

Suzuki

SX4

Fiat Sedici

*Модели 2WD&4WD
с 2006 года выпуска
с двигателем M16A (1,6 л)*

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

Москва
Легион-Автодата
2010

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
С89

СУЗУКИ Эс Икс 4 / ФИАТ Седиси. Модели 2WD&4WD с 2006 года выпуска с двигателем M16A (1,6 л)
Устройство, техническое обслуживание и ремонт.

- М.: Легион-Автодата, 2010. - 360 с.: ил. ISBN 978-5-88850-428-4

(Код 3659)

В руководстве дается пошаговое описание процедур по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию переднеприводных и полноприводных автомобилей Suzuki SX4 / Fiat Sedici с 2006 года выпуска, оборудованных бензиновым двигателем M16A (1,6 л).

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля, ремонту, проверке и регулировке элементов двигателя (в т.ч. системы управления двигателем и системы VVT), МКПП, автоматических коробок передач (АКПП), тормозной системы (включая ABS и VSA), рулевого управления (в т.ч. гидро- и электроусилителя), подвески и системы полного привода. Изложены инструкции по использованию самодиагностики систем управления двигателем, АКПП, ABS, ESP (системы курсовой устойчивости), EPS (электроусилителя рулевого управления), системы полного привода, системы кондиционирования и системы SRS (системы пассивной безопасности). Приведены процедуры проверки параметров в разъемах электронных блоков управления систем управления двигателем, АКПП, ABS, ESP и EPS, системы полного привода. Представлены подробные электросхемы и описания проверок электрооборудования моделей различных вариантов комплектации.

Приведены 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.leo-avto.ru Вы можете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей Suzuki SX4 / Fiat Sedici.

На сайте www.leo-avto.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" 2010
E-mail: info@leo-avto.ru

*Издательство приглашает
к сотрудничеству авторов.*

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.
Подписано в печать 29.12.2009.
Формат 60×90 1/8. Печ. л. 45.
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:
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	Проверка уровня и замена масла в МКПП	40
Сокращения и условные обозначения	3	Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП	41
Общие инструкции по ремонту	4	Проверка уровня и замена масла в раздаточной коробке	41
Точки установки гаражного домкрата и лап подъемника	4	Проверка уровня и замена заднем редукторе	42
Руководство по эксплуатации	5	Проверка уровня тормозной жидкости и рабочей жидкости сцепления	42
Блокировка дверей	5	Проверка и замена тормозных колодок	42
Одометр и счетчик пробега	6	Проверка хода рычага стояночного тормоза	43
Тахометр	7	Проверка чехлов приводных валов	43
Указатель количества топлива	7	Проверка пыльника наконечника рулевой тяги	43
Указатель температуры охлаждающей жидкости	7	Двигатель. Механическая часть	44
Индикаторы комбинации приборов	7	Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов	44
Многофункциональный дисплей	9	Цепь привода ГРМ	46
Стеклоподъемники	10	Головка блока цилиндров	51
Световая сигнализация на автомобиле	10	Двигатель в сборе	52
Регулировка яркости подсветки комбинации приборов	11	Замена сальников коленчатого вала	55
Капот и крышка багажника/задняя дверь	11	Основные технические данные механической части двигателя	56
Лючок топливно-заливной горловины	12	Двигатель - общие процедуры ремонта	57
Переключатель управления стеклоочистителем и омывателем	12	Головка блока цилиндров	57
Регулировка положения рулевого колеса	12	Блок цилиндров	60
Управление зеркалами	12	Шатунно-поршневая группа	60
Сиденья	13	Снятие шатунно-поршневой группы	60
Ремни безопасности	14	Разборка шатунно-поршневой группы	61
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS	15	Проверка поршня и шатуна	61
Розетки для подключения дополнительных устройств	16	Сборка шатунно-поршневой группы	63
Стояночный тормоз	16	Установка	64
Управление отопителем и кондиционером	16	Снятие коленчатого вала	64
Магнитола	17	Проверка коленчатого вала	64
Панель управления магнитолой на рулевом колесе	19	Проверка блока цилиндров	66
Система поддержания скорости	19	Сборка блока цилиндров	66
Управление автомобилем с АКПП	20	Система охлаждения	68
Управление автомобилем с МКПП	20	Меры предосторожности	68
Антиблокировочная тормозная система (ABS)	21	Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости	68
Система курсовой устойчивости (ESP)	21	Проверка отсутствия утечек охлаждающей жидкости	68
Особенности трансмиссии моделей 4WD	21	Ремень привода насоса охлаждающей жидкости	69
Советы по вождению в различных условиях	22	Термостат	69
Буксировка автомобиля	23	Вентилятор	70
Запуск двигателя	23	Радиатор	71
Неисправности двигателя во время движения	25	Насос охлаждающей жидкости	71
Домкрат, инструменты и запасное колесо	26	Основные технические данные системы охлаждения	71
Поддомкрачивание автомобиля	26	Система смазки	72
Замена колеса	26	Моторное масло и фильтр	72
Рекомендации по выбору шин	27	Проверка давления масла	72
Проверка давления и состояния шин	27	Масляный поддон	72
Замена шин	28	Масляный насос	73
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	28	Основные технические данные системы смазки	75
Замена дисков колес	28	Система впрыска топлива	76
Индикаторы износа накладок тормозных колодок	29	Меры предосторожности при работе с топливной системой	76
Каталитический нейтрализатор и система выпуска	29	Система диагностирования	76
Проверка и замена предохранителей	29	Описание	76
Замена ламп	30	Считывание диагностических кодов	77
Техническое обслуживание и общие проверки и регулировки	33	Стирание кодов неисправностей	77
Интервалы обслуживания	33	Проверка напряжения на выводах блока управления	77
Моторное масло и фильтр	34	Проверка сопротивления между выводами блока управления	77
Охлаждающая жидкость	35	Диагностические коды неисправностей системы управления двигателем	78
Проверка и очистка воздушного фильтра	35	Выводы электронного блока управления	84
Замена топливного фильтра	35	Топливная система	93
Замена салонного фильтра	35	Снижение давления в топливной системе	93
Проверка ремней привода навесных агрегатов	35	Проверка давления топлива	93
Аккумуляторная батарея	36	Форсунки	95
Свечи зажигания	38	Впускной клапан топливного бака	96
Проверка угла опережения зажигания	39	Топливный бак	96
Проверка частоты вращения холостого хода	39	Топливный насос	97
Проверка давления конца такта сжатия	39	Датчик указателя уровня топлива	98
Проверка разрежения во впускном коллекторе	40	Топливный фильтр	98
		Крышка топливозаливной горловины	98

Система электронного управления и система снижения токсичности.....	98	Проверка механических систем КПП	134
Корпус дроссельной заслонки	98	Тест на полностью заторможенном автомобиле (Stall test).....	134
Снятие и установка.....	101	Проверка времени включения передачи	134
Датчик положения педали акселератора.....	102	Гидравлический тест.....	135
Блок управления.....	103	Дорожный тест	136
Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе	103	Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП.....	136
Датчик температуры охлаждающей жидкости.....	104	Элементы электрической части системы управления.....	136
Кислородный датчик и датчик состава смеси	104	Электромагнитный клапан блокировки селектора	136
Датчик положения распределительного вала	104	Датчик положения "3" селектора.....	136
Датчик положения коленчатого вала	105	Выключатель запрещения запуска	137
Датчик детонации	105	Датчик частоты вращения входного вала коробки передач	137
Управляющие реле.....	105	Датчик частоты вращения выходного вала коробки передач	137
Датчик массового расхода воздуха и температуры воздуха на впуске	105	Датчик температуры рабочей жидкости	137
Система выключения подачи топлива на режимах принудительного холостого хода.....	106	Электромагнитные клапаны	138
Клапан системы изменения фаз газораспределения (VVT)	106	Электромагнитный клапан управления давлением в основной магистрали	139
Система снижения токсичности	107	Реле АКПП.....	139
Система улавливания паров топлива	107	Блок управления АКПП	140
Система рециркуляции отработавших газов	108	Селектор	142
Система принудительной вентиляции картера	108	Трос управления АКПП	142
Система зажигания	109	Трос механизма блокировки	143
Снятие и установка	109	Коробка передач в сборе	144
Основные технические данные системы впрыска топлива	110	Основные технические данные АКПП	145
Система впуска		Раздаточная коробка.....	146
воздуха и выпуска ОГ	111	Проверка уровня и замена масла	146
Замена воздушного фильтра	111	Снятие и установка	146
Корпус воздушного фильтра	111	Проверка люфта.....	146
Впускной коллектор	111	Основные технические данные заднего редуктора	147
Выпускной коллектор	112	Карданный вал	148
Системы запуска	114	Редуктор заднего моста.....	149
Стартер	114	Замена сальников	149
Снятие и установка.....	114	Снятие и установка	150
Проверка	114	Проверка	150
Проверка работы	116	Система подключения полного привода.....	150
Основные технические данные системы запуска.....	116	Описание системы	150
Система зарядки.....	117	Диагностика	150
Генератор	117	Проверка элементов	151
Проверка цепи генератора (батарея не заряжена).....	117	Диагностические коды неисправностей системы включения полного привода.....	152
Проверка цепи генератора (батарея заряжена).....	118	Основные технические данные заднего редуктора	153
Снятие и установка.....	118	Приводные валы	154
Проверка	118	Передние приводные валы.....	154
Основные технические данные системы зарядки	119	Задние приводные валы	155
Сцепление	120	Основные технические данные приводных валов	155
Проверка уровня рабочей жидкости сцепления	120	Подвеска.....	156
Прокачка гидропривода сцепления	120	Предварительные проверки	156
Педаль сцепления	120	Проверка и регулировка углов установки колес.....	156
Трубка и шланг гидропривода сцепления	121	Ступица переднего колеса	157
Главный цилиндр привода выключения сцепления.....	121	Стойка передней подвески	159
Рабочий цилиндр привода выключения сцепления	121	Нижний рычаг передней подвески	161
Сцепление	121	Подрамник и стабилизатор поперечной устойчивости	162
Основные технические данные сцепления	122	Ступица заднего колеса	163
Механическая коробка передач	123	Амортизатор задней подвески.....	164
Проверка уровня и замена масла	123	Пружина задней подвески.....	165
Рычаг переключения передач	123	Балка задней подвески	166
Механизм выбора и переключения передач.....	124	Основные технические данные подвески	167
Выключатель фонарей заднего хода	124	Рулевое управление.....	168
Коробка передач в сборе.....	125	Предварительные проверки	168
Основные технические данные МКПП	129	Рулевое колесо	168
Автоматическая коробка передач	130	Рулевая колонка	169
Общая информация.....	130	Нижний вал рулевой колонки	171
Диагностика	132	Рулевой механизм	171
Описание системы диагностики	132	Электроусилитель рулевого управления (EPS)	173
Считывание кодов неисправностей	132	Самодиагностика	173
Стирание кодов неисправностей.....	132	Диагностические коды неисправностей системы EPS	174
		Электронный блок электроусилителя рулевого управления	175
		Проверка датчиков момента	176
		Проверка электродвигателя усилителя рулевого управления	176
		Основные технические данные рулевого управления.....	177

Тормозная система	178	Кондиционер, отопление и вентиляция	224
Проверка уровня тормозной жидкости	178	Меры безопасности при работе с хладагентом	224
Прокачка тормозной системы	178	Вакуумирование, зарядка и проверка системы	225
Педаля тормоза	178	Установка блока манометров и разрядка системы	225
Главный тормозной цилиндр		Зарядка системы	225
и вакуумный усилитель тормозов	179	Снятие блока манометров	226
Бачок тормозной жидкости	179	Проверка герметичности системы	226
Главный тормозной цилиндр	179	Проверка давления хладагента	
Вакуумный усилитель тормозов	180	и эффективности системы циркуляции хладагента	226
Передние тормозные механизмы	180	Блок кондиционера и отопителя	227
Проверка	180	Расширительный клапан	228
Замена тормозных колодок	181	Датчик температуры воздуха за испарителем	228
Суппорт	181	Выключатель по давлению	229
Тормозной диск	182	Компрессор кондиционера	230
Задние барабанные тормозные механизмы	182	Конденсатор кондиционера	230
Проверка	182	Вентилятор конденсатора	230
Замена тормозных колодок	183	Электродвигатель вентилятора отопителя	231
Тормозной барабан	183	Резистор	231
Рабочий тормозной цилиндр	184	Электромагнитная муфта компрессора	232
Тормозной щит	184	Салонный фильтр	233
Стояночный тормоз	184	Датчик солнечного света	233
Рычаг стояночного тормоза	184	Датчик температуры наружного воздуха	233
Тросы стояночного тормоза	184	Датчик температуры воздуха в салоне	234
Антиблокировочная система тормозов (ABS)	185	Задние воздухопроводы (некоторые модели)	234
Описание системы диагностики	185	Панель управления кондиционером и отопителем	234
Считывание кодов неисправностей	185	Привод переключения забора воздуха	235
Стирание кодов неисправностей	186	Привод смешивания воздушных потоков	236
Модулятор давления с блоком управления		Привод изменения направления воздушных потоков	237
системы ABS	187	Электронный блок управления кондиционером	
Датчики частоты вращения передних колес	188	и отопителем	237
Датчики частоты вращения задних колес	189	Диагностика системы кондиционирования	240
Датчик замедления (модели 4WD)	189	Считывание кодов неисправностей	240
Система курсовой устойчивости (ESP)	189	Стирание кодов неисправностей	240
Описание системы	189	Основные технические данные системы	
Считывание кодов неисправностей	189	кондиционирования	242
Стирание кодов неисправностей	189		
Модулятор давления с блоком управления			
системы ESP	193	Система пассивной	
Датчики частоты вращения колес	194	безопасности (SRS)	243
Датчик положения рулевого колеса	194	Меры предосторожности при эксплуатации	
Датчик давления тормозной жидкости	195	и проведении ремонтных работ	243
Датчик отклонения от курса / датчик ускорений	195	Подушки безопасности	244
Выключатель системы курсовой		Снятие и установка	
устойчивости ("ESP OFF")	196	подушки безопасности водителя	244
Основные технические данные тормозной системы	196	Снятие и установка	
		подушки безопасности переднего пассажира	244
Кузов	197	Боковая подушка безопасности	245
Передний бампер	197	Боковые шторки безопасности	245
Задний бампер	197	Передний датчик системы пассивной безопасности	246
Решетка радиатора	198	Датчики боковых подушек безопасности	246
Вентиляционная решетка	198	Блок управления системой пассивной безопасности	246
Капот	198	Отключение и включение системы пассивной	
Переднее крыло	199	безопасности (SRS)	246
Брызговики	199	Диагностика системы пассивной безопасности	247
Передняя дверь	200	Ремни безопасности и преднатяжители ремней	
Задняя боковая дверь	203	безопасности	247
Задняя дверь (хэтчбек)	206	Основные технические данные системы пассивной	
Крышка багажника (седан)	207	безопасности (SRS)	249
Боковое зеркало заднего вида	209		
Лобовое стекло	209	Электрооборудование кузова	250
Переднее угловое неподвижное стекло	211	Монтажные блоки	250
Заднее неподвижное боковое стекло (хэтчбек)	212	Замок зажигания	252
Стекло задней двери (хэтчбек)/ заднее стекло (седан)	213	Система освещения	252
Панель приборов	214	Указатели поворота и аварийная сигнализация	259
Отделка крыши	215	Корректор фар	261
Отделка пола	216	Комбинация приборов	263
Ремни безопасности	216	Стеклоочистители и стеклоомыватели	264
Сиденья	218	Электропривод стеклоподъемников	268
Кузовные размеры	219	Центральный замок	269
Отсек двигателя	219	Система дистанционного управления	
Проём задней двери (хэтчбек)	219	центральный замок	272
Багажник (седан)	219	Система управления электрооборудованием кузова	274
Проёмы передней и задней боковой дверей	219	Система запуска двигателя без ключа	284
Внутренняя часть кузова	221	Электропривод зеркал	290
Днище кузова	221	Звуковой сигнал	290
Подрамник передней подвески	223	Обогреватель заднего стекла	291
Поперечная балка передней подвески	223	Подогреватель сидений	292
Основные технические данные кузова	223	Иммобилайзер	292
		Аудиосистема	295

Схемы электрооборудования 296

Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования	296
Коды цветов проводов	297
Символы, применяемые на схемах электрооборудования	297
Расположение разъемов и точек массы	299

Схемы электрооборудования 309

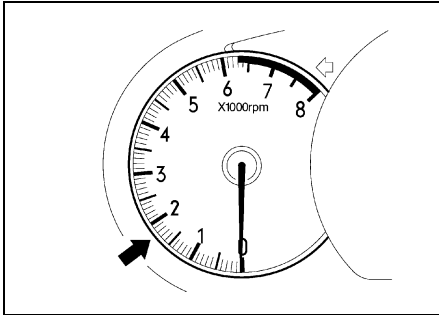
Схема А-1. Система запуска	309
Схема А-2. Система зарядки	309
Схема А-3. Система зажигания	310
Схема А-4. Система охлаждения	310
Схема А-5. Система управления двигателем и кондиционером	311
Схема А-6. Система управления АКПП	313
Схема А-7. Иммобилайзер	314
Схема А-8. Система управления электрооборудованием кузова	315
Схема А-10. Система управления полным приводом (4WD)	317
Схема В-1. Очистители и омыватели лобового стекла	318
Схема В-2. Очиститель и омыватель заднего стекла	318
Схема В-3. Обогреватель заднего стекла (хэтчбек)	319
Схема В-3. Обогреватель заднего стекла (седан)	319
Схема В-4. Электропривод стеклоподъемников	320
Схема В-5. Центральный замок	321
Схема В-6. Электропривод зеркал (хэтчбек)	322
Схема В-6. Электропривод зеркал (седан)	323
Схема В-7. Звуковой сигнал	324
Схема В-8. Подогреватель сидений	324
Схема В-9. Система дистанционного запуска двигателя	325
Схема С-1. Комбинация приборов (указатели)	326
Схема С-2. Комбинация приборов (индикаторы) (1/2)	326
Схема С-3. Комбинация приборов (индикаторы) (2/2)	327

Схема D-1. Фары	328
Схема D-2. Габариты и подсветка номерного знака (хэтчбек)	329
Схема D-2. Габариты и подсветка номерного знака (седан)	329
Схема D-3. Противотуманные фары	330
Схема D-4. Подсветка	330
Схема D-5. Освещение салона (хэтчбек)	331
Схема D-5. Освещение салона (седан)	331
Схема D-6. Указатели поворота и аварийной сигнализации (хэтчбек)	332
Схема D-6. Указатели поворота и аварийной сигнализации (седан)	333
Схема D-7. Стоп-сигналы (хэтчбек)	334
Схема D-7. Стоп-сигналы (седан)	334
Схема D-8. Фонари заднего хода (хэтчбек)	335
Схема D-8. Фонари заднего хода (седан)	335
Схема D-9. Корректор фар	336
Схема D-10. Противотуманный фонарь (хэтчбек)	337
Схема D-10. Противотуманный фонарь (седан)	337
Схема Е-1. Кондиционер с ручным управлением	338
Схема Е-2. Кондиционер с автоматическим управлением	339
Схема F-1. Система пассивной безопасности (SRS) (модели без боковых подушек и шторок безопасности)	340
Схема F-1. Система пассивной безопасности (SRS) (модели с боковыми подушками и шторками безопасности)	341
Схема F-2. Антиблокировочная система тормозов (ABS)	342
Схема F-3. Система курсовой устойчивости (ESP)	343
Схема F-4. Усилитель рулевого управления (EPS)	344
Схема G-1. Аудиосистема	345
Схема G-2. Многофункциональный дисплей	346
Схема G-4. Навигационная система	347
Разъемы	348

Тахометр

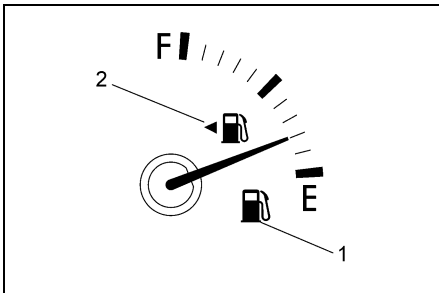
Тахометр показывает число оборотов коленчатого вала двигателя в минуту (об/мин).

Внимание: во время движения следите за показаниями тахометра. Его стрелка, показывающая частоту вращения вала двигателя, не должна входить в красную зону (зона повышенных оборотов двигателя).



Указатель количества топлива

Указатель показывает уровень топлива в топливном баке (F - полный бак, E - пустой бак). Если стрелка указателя находится около метки "E", то рекомендуется как можно скорее дозаправиться. При низком уровне топлива в баке на панели приборов начинает мигать индикатор.



1 - индикатор низкого уровня топлива, 2 - указатель стороны расположения топливно-заливной горловины.

Примечание: стрелка рядом со значком бензоколонки указывает на сторону, с которой расположена топливно-заливная горловина.

После дозаправки указатель покажет правильный уровень топлива в баке через 30 - 40 секунд после включения зажигания.

Внимание: не ездите при слишком низком уровне топлива в баке. Полная выработка топлива может привести к выходу из строя каталитического нейтрализатора.

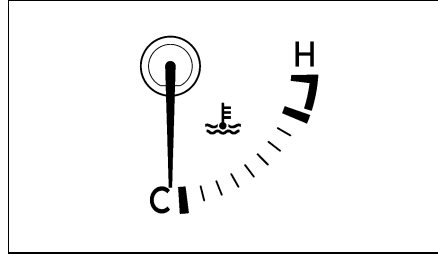
Емкость топливного бака

модели 2WD.....50 л
модели 4WD.....45 л

Указатель температуры охлаждающей жидкости

Указатель показывает температуру охлаждающей жидкости в двигателе, когда ключ зажигания находится в положении "ON".

Если стрелка указателя во время работы двигателя вошла в красную зону шкалы "H", то это указывает на перегрев двигателя. В этом случае немедленно остановите автомобиль в безопасном месте и выполните процедуры, описанные в подразделе "Перегрев двигателя" данной главы. Устраните причину перегрева.



Индикаторы комбинации приборов

Номер индикатора в таблице соответствует номеру пункта.

1. Индикатор состояния стояночной тормозной системы и низкого уровня тормозной жидкости. Индикатор загорается при повороте ключа в замке зажигания в положение "ON" и должен погаснуть через несколько секунд.

а) Индикатор загорается, если:

- включен стояночный тормоз;
- низкий уровень тормозной жидкости или нарушена герметичность вакуумного усилителя тормозов;
- неисправна электрическая цепь индикатора.

б) Если во время движения загорелся индикатор, то замедлите скорость, съезьте с дороги и осторожно остановите автомобиль. Замедлить скорость можно торможением двигателем и применением стояночного тормоза, но не забудьте при этом нажать на педаль тормоза для включения стоп-сигналов, чтобы предупредить о торможении водителей, едущих сзади.

Проверьте стояночный тормоз, возможно, он включен. Если стояночный тормоз выключен, а индикатор горит после его выключения, то возникла неисправность в тормозной системе. Проверьте уровень тормозной жидкости в бачке.

- Если уровень тормозной жидкости низок, долейте жидкость и в безопасном месте проверьте эффективность торможения автомобиля. Если Вы считаете, что тормоза все еще работают достаточно эффективно, то осторожно доведите автомобиль до ближайшего места ремонта.

- Если тормоза не работают, то автомобиль необходимо отбуксировать или эвакуировать для ремонта.

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

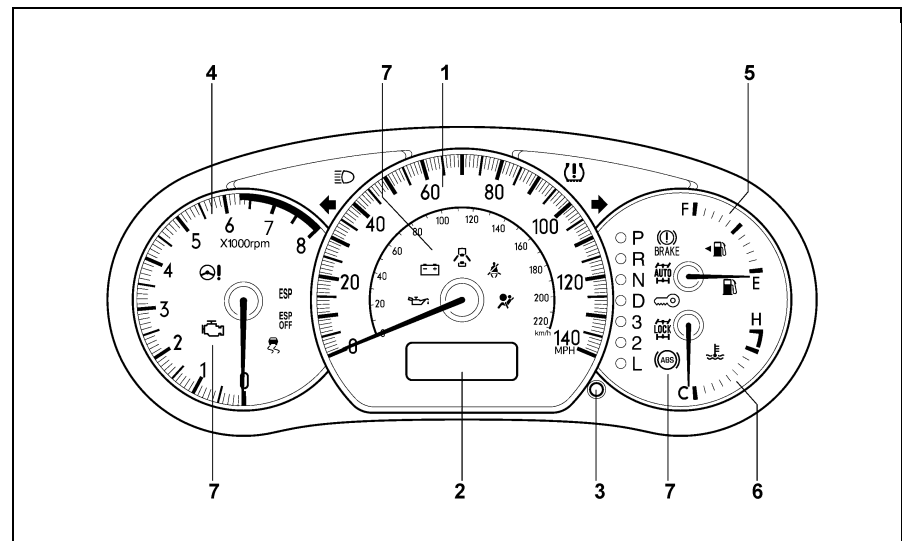
- Если уровень тормозной жидкости в норме, то, возможно, неэффективно работает вакуумный усилитель тормозов или неисправна электрическая цепь индикатора.

2. Индикатор антиблокировочной системы тормозов (ABS). Индикатор загорается при повороте ключа в замке зажигания в положение "ON" и должен погаснуть через несколько секунд. Если индикатор не гаснет или загорается при движении, это указывает на неисправность антиблокировочной тормозной системы (подробнее см. раздел "Антиблокировочная тормозная система (ABS)"). При этом на автомобиле работает только тормозная система, но не работает антиблокировочная система. Двигайтесь к месту ремонта.

Внимание: многократное нажатие на педаль тормоза может привести к включению индикатора на несколько секунд.

3. Индикатор зарядки аккумуляторной батареи.

а) Индикатор загорается при повороте ключа в замке зажигания в положение "ON" и должен погаснуть после пуска двигателя.

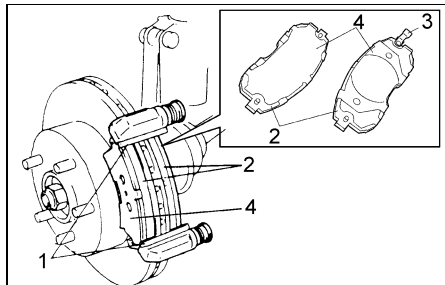


Комбинация приборов. 1 - спидометр, 2 - одометр и счетчик пробега, 3 - кнопка переключения режимов и сброса показаний счетчиков пробега на ноль, 4 - тахометр, 5 - указатель количества топлива, 6 - указатель температуры охлаждающей жидкости, 7 - индикаторы.

7. Установите удерживающие пластинчатые вкладыши (1), новые тормозные колодки (2) и антискрипные прокладки (4).

Примечание:

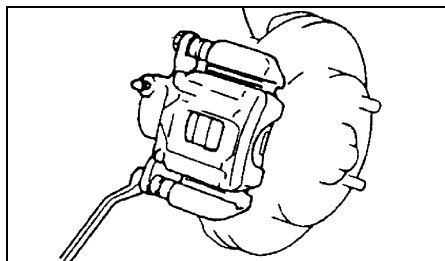
- Индикатор износа (3) расположен на внутренней тормозной колодке.
- Если в комплекте с тормозными колодками не было антискрипных прокладок, снимите их со старых колодок и установите на новые.



8. Утопите поршень в тормозной цилиндр.

9. Установите тормозной суппорт на место и заверните болты установленным моментом.

Момент затяжки..... 26 Н·м



10. Установите колеса.

Момент затяжки..... 85 Н·м

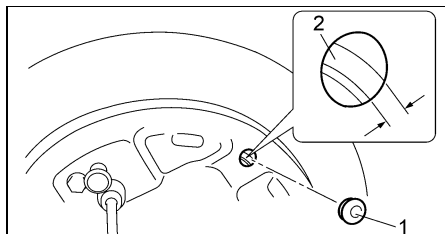
11. После замены тормозных колодок проверьте эффективность работы тормозной системы.

Задние тормозные колодки

Проверка толщины накладок тормозных колодок

1. Проверка толщины накладок тормозных колодок (без снятия).

- а) Поддомкратьте автомобиль.
- б) Снимите заглушку (1) смотрового отверстия на тормозном щите.



в) Визуально оцените толщину накладок (2) тормозных колодок.

Номинальная толщина..... 4 мм

Минимальная толщина накладки..... 1 мм

При необходимости замените тормозные колодки.

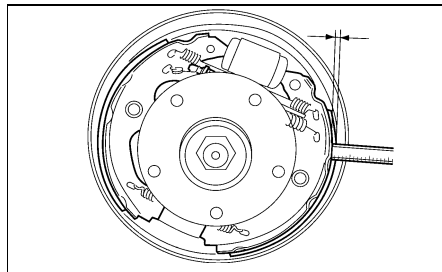
Примечание: заменяйте тормозные колодки комплектом (правая и левая сторона одновременно), если хоть одна из накладок колодки имеет минимальную или меньшую толщину.

2. Проверка толщины накладок тормозных колодок (со снятием).

- а) Снимите тормозные барабаны (см. главу "Тормозная система").
- б) Проверьте толщину накладок тормозных колодок.

Номинальная толщина..... 4 мм

Минимальная толщина накладки..... 1 мм

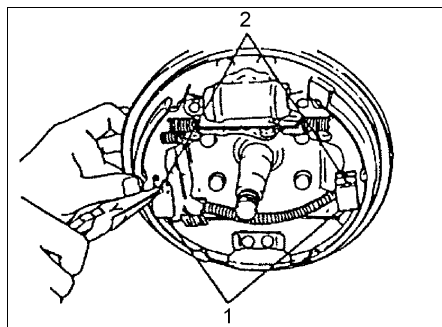


При необходимости замените тормозные колодки.

Примечание: заменяйте тормозные колодки комплектом (правая и левая сторона одновременно), если хоть одна из накладок колодки имеет минимальную или меньшую толщину.

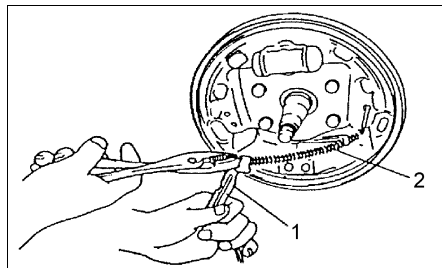
Замена тормозных колодок

1. Снимите тормозной барабан (см. подраздел "Тормозной барабан").
2. Поверните удерживающий палец (2) и снимите пружину (1).

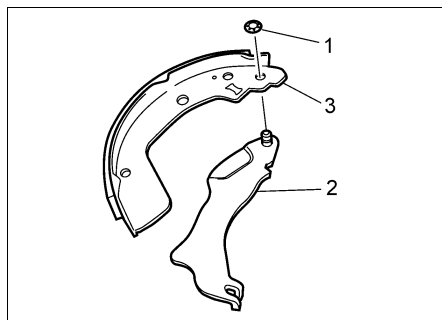


3. Снимите возвратные пружины, тормозные колодки и регулятор.

4. Отсоедините рычаг (1) привода стояночного тормоза от троса (2).



5. Снимите шайбу (1).



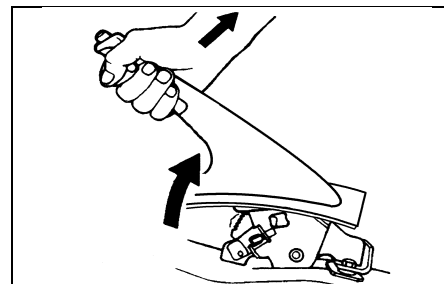
6. Снимите рычаг (2) привода стояночного тормоза с тормозной колодки (3).

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Проверка хода рычага стояночного тормоза

1. Вытяните рычаг стояночного тормоза с усилием 200 Н. Считайте слышимые щелчки.

Ход рычага..... 4 - 9 щелчков



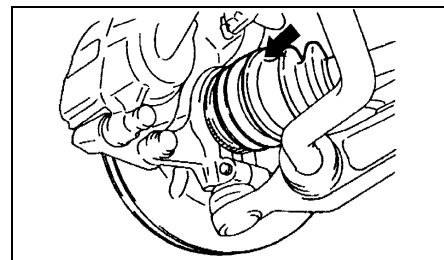
2. Убедитесь, что задние колеса надежно удерживаются от вращения стояночным тормозом.

При необходимости отрегулируйте ход рычага стояночного тормоза.

Проверка чехлов приводных валов

1. Убедитесь, что чехлы не перекручены.

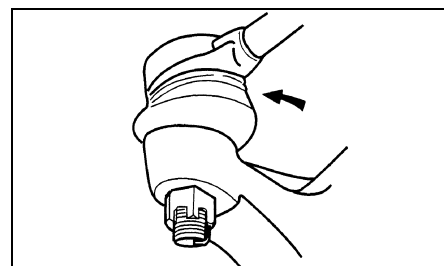
2. Проверьте чехол внутреннего и чехол внешнего шарниров на отсутствие трещин и повреждений. При необходимости замените чехлы и хомуты чехлов.



3. Убедитесь, что хомуты чехлов не ослаблены и нет утечек смазки. При необходимости замените хомуты чехлов.

Проверка пыльника наконечника рулевой тяги

Проверьте пыльник на отсутствие трещин, разрывов и других повреждений. Убедитесь в отсутствии утечек смазки.



При необходимости замените наконечник рулевой тяги (см. главу "Рулевое управление").

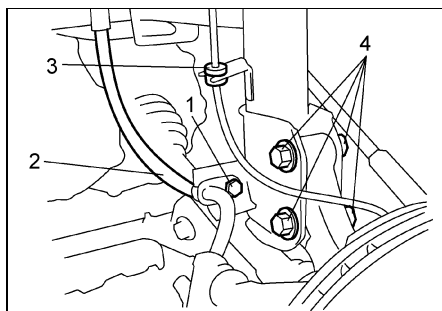
4. Снимите стойку передней подвески.
 а) Отверните болт (1) крепления кронштейна, снимите тормозной шланг (2) и провод (3) датчика частоты вращения колеса, как показано на рисунке.

Момент затяжки..... 26 Н·м

Примечание:

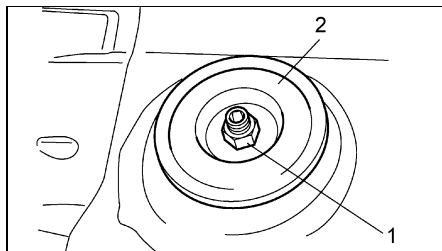
- Не повредите провод датчика частоты вращения колеса.
 - При установке убедитесь, что провод датчика частоты вращения колеса и тормозной шланг не перекручены.
- б) Отверните две гайки (4) крепления стойки к поворотному кулаку и снимите болты (4).

Момент затяжки..... 140 Н·м



- в) Снимите заглушку, отверните гайку (1), расположенную в центре верхней опоры стойки, и снимите подушку (2) стойки.

Момент затяжки..... 50 Н·м



Примечание: для предотвращения падения стойки придерживайте стойку руками.

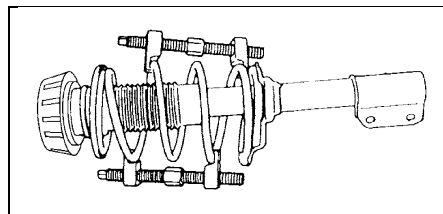
- г) Снимите стойку передней подвески.

Разборка

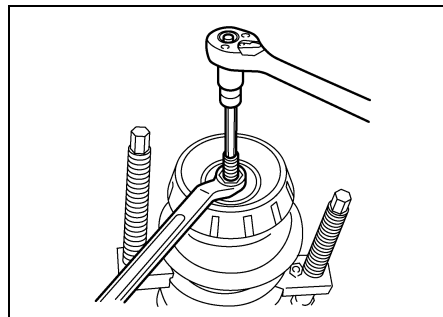
1. Установите специнструмент для сжатия пружины.

Внимание: не закрепляйте специнструмент за верхний и нижний витки пружины.

2. Сожмите пружину.



3. Отверните гайку штока, расположенную в центре верхней опоры стойки, снимите пружину.

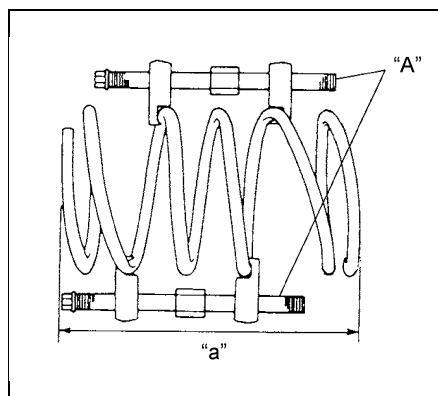


4. Произведите разборку стойки передней подвески.

Сборка

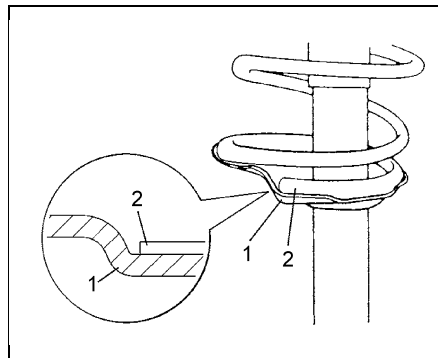
1. Используя специнструмент (А), сожмите пружину до указанного расстояния.

Номинальное расстояние (а) 280 мм



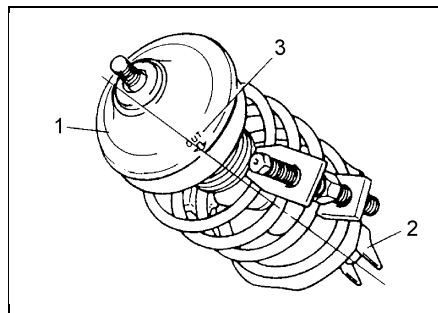
2. Установите пружину на стойку.

Примечание: установите нижний виток пружины (2) в паз нижнего седла стойки (1).



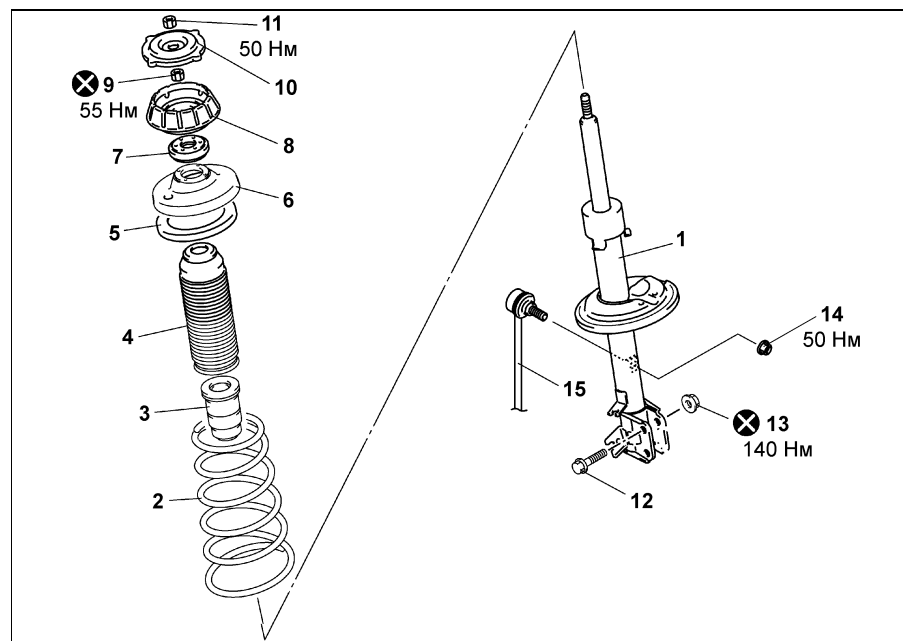
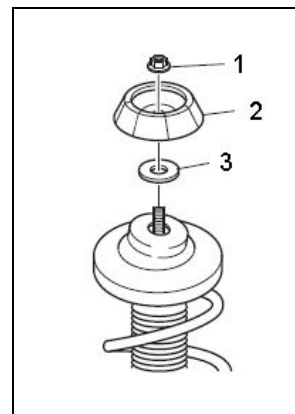
3. Установите ограничитель хода сжатия пружины.

4. Установите седло пружины на пружину и затем совместите метку "OUT" (3) верхнего седла пружины (1) с центром нижнего кронштейна стойки подвески (2).



5. Установите подшипник (3) стойки, опору стойки (2) и затяните нижней гайку крепления штока (1).

Момент затяжки 50 Н·м



Стойка передней подвески. 1 - амортизатор, 2 - пружина, 3 - ограничитель хода сжатия пружины, 4 - пыльник, 5 - прокладка седла, 6 - седло пружины, 7 - подшипник, 8 - опора стойки, 9 - гайка, 10 - подушка стойки, 11 - гайка, 12 - болт, 13, 14 - гайка, 15 - стойка стабилизатора.

4. Снимите суппорт.

Примечание:

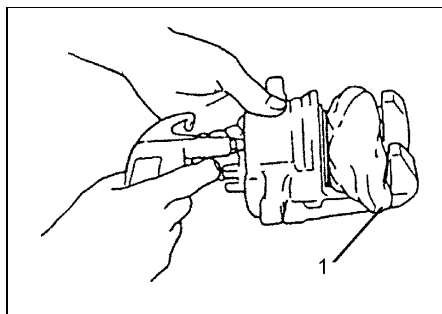
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- После установки прокачайте тормозную систему (см. раздел "Прокачка тормозной системы").

Разборка и сборка

Примечание: перед разборкой протрите суппорт ветошью, смоченной тормозной жидкостью.

1. Поместите ветошь во внутреннюю часть суппорта. Для выдавливания поршня подайте сжатый воздух через входное отверстие цилиндра.

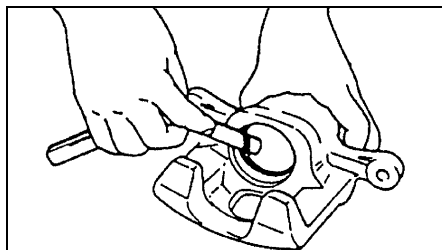
Внимание: для предотвращения неожиданного выскакивания поршня из цилиндра сжатый воздух в цилиндр подавайте осторожно.



2. Извлеките пыльник.

3. Используя съемник, извлеките уплотняющую манжету из тормозного цилиндра.

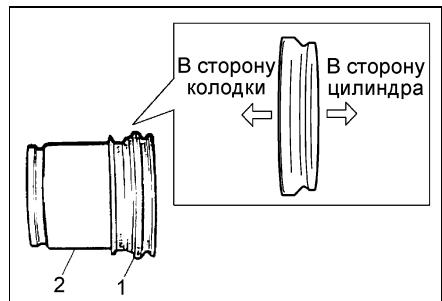
Внимание: не повредите внутреннюю поверхность тормозного цилиндра.



4. Снимите штуцер прокачки.

Примечание:

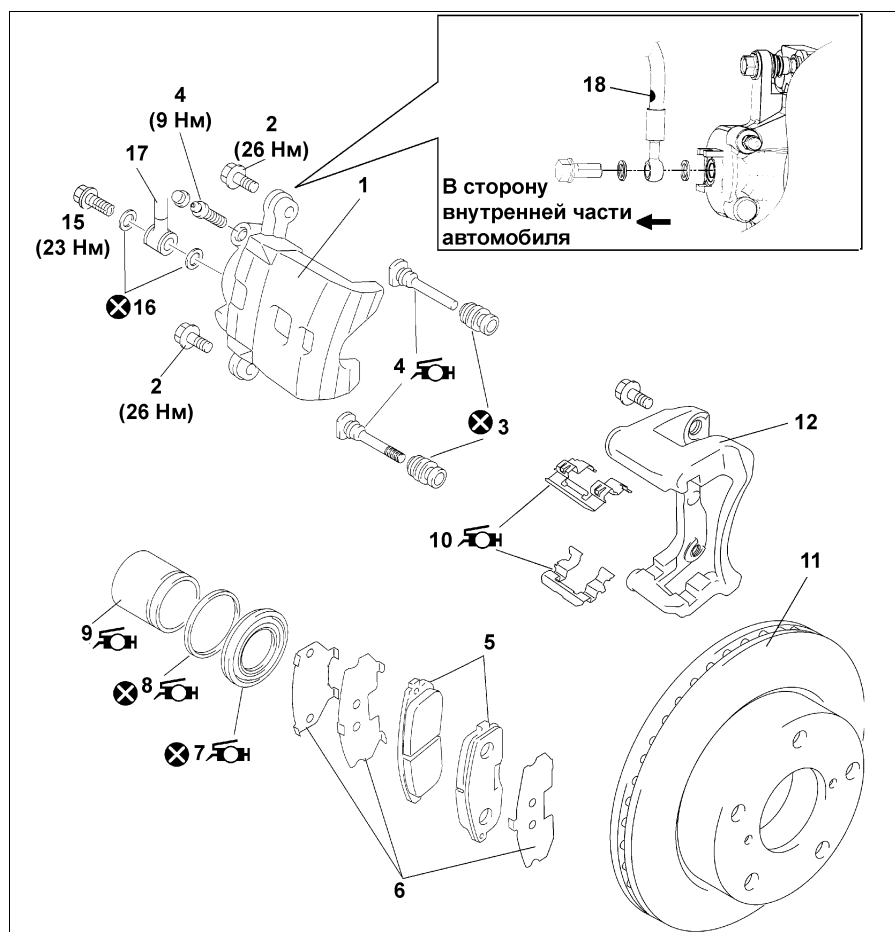
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- При установке расположите пыльник (1), как показано на рисунке.

**Тормозной диск****Снятие и установка**

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Поддомкратьте автомобиль и снимите передние колеса.

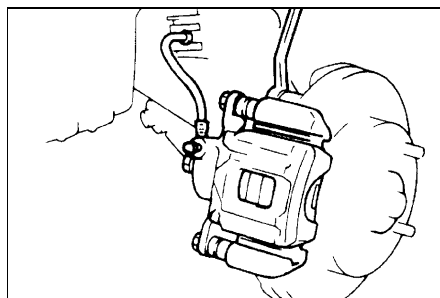
Момент затяжки 85 Н·м



Передние тормозные механизмы. 1 - суппорт, 2 - болт, 3 - пыльник, 4 - направляющий палец, 5 - тормозная колодка, 6 - антискрипные прокладки, 7 - пыльник, 8 - уплотняющая манжета, 9 - поршень, 10 - удерживающий пластинчатый вкладыш, 11 - тормозной диск, 12 - скоба суппорта, 13 - болт, 14 - штуцер прокачки, 15 - перепускной болт, 16 - прокладка, 17 - тормозной шланг, 18 - метка.

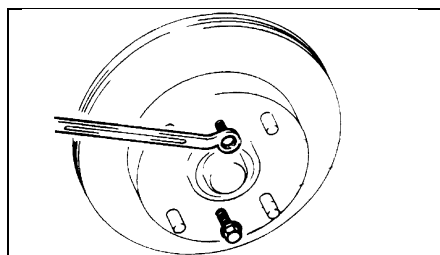
2. Отверните болты крепления скобы суппорта и снимите скобу.

Момент затяжки 85 Н·м

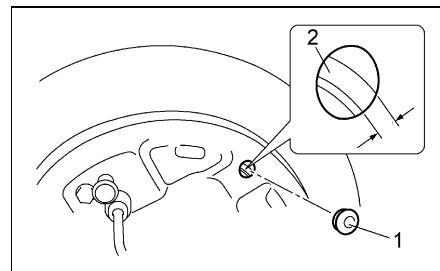


3. Заверните два болта М8, как показано на рисунке, и снимите тормозной диск.

Примечание: заворачивайте болты поочередно на несколько оборотов до тех пор, пока тормозной диск не снимется.

**Задние барабанные тормозные механизмы****Проверка**

1. Проверка толщины накладок тормозных колодок (без снятия).
 - а) Поддомкратьте автомобиль.
 - б) Снимите заглушку (1).



в) Визуально оцените толщину накладок (2) тормозных колодок.

Номинальная толщина 4 мм

Минимальная толщина накладки 1 мм

При необходимости замените тормозные колодки.

Примечание: заменяйте тормозные колодки комплектом (правая и левая сторона одновременно), если хотя бы одна из накладок колодки имеет минимальную или меньшую толщину.

Кузов

Передний бампер

Снятие и установка

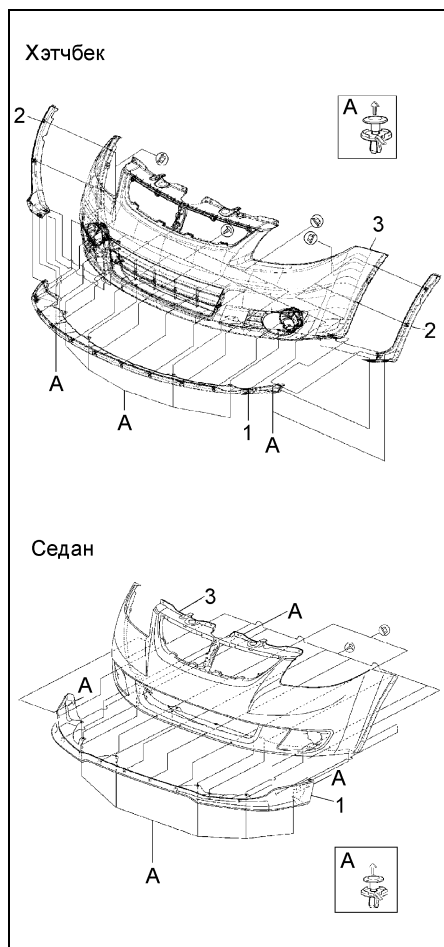
1. При снятии переднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Передний бампер".

Внимание: не снимайте бампер в одиночку, он может упасть и травмировать Вас.

2. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка накладок переднего бампера (некоторые модели)

1. Отсоедините фиксаторы "А" и отверните гайки, снимите центральную и боковые накладки.



1 - центральная накладка, 2 - боковая накладка, 3 - передний бампер.

2. Установка производится в порядке, обратном снятию.

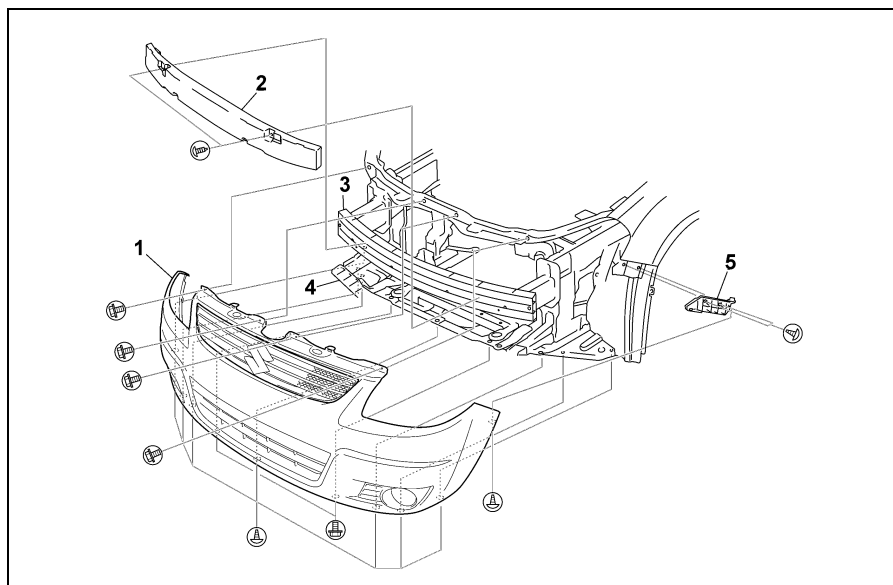
Задний бампер

Снятие и установка

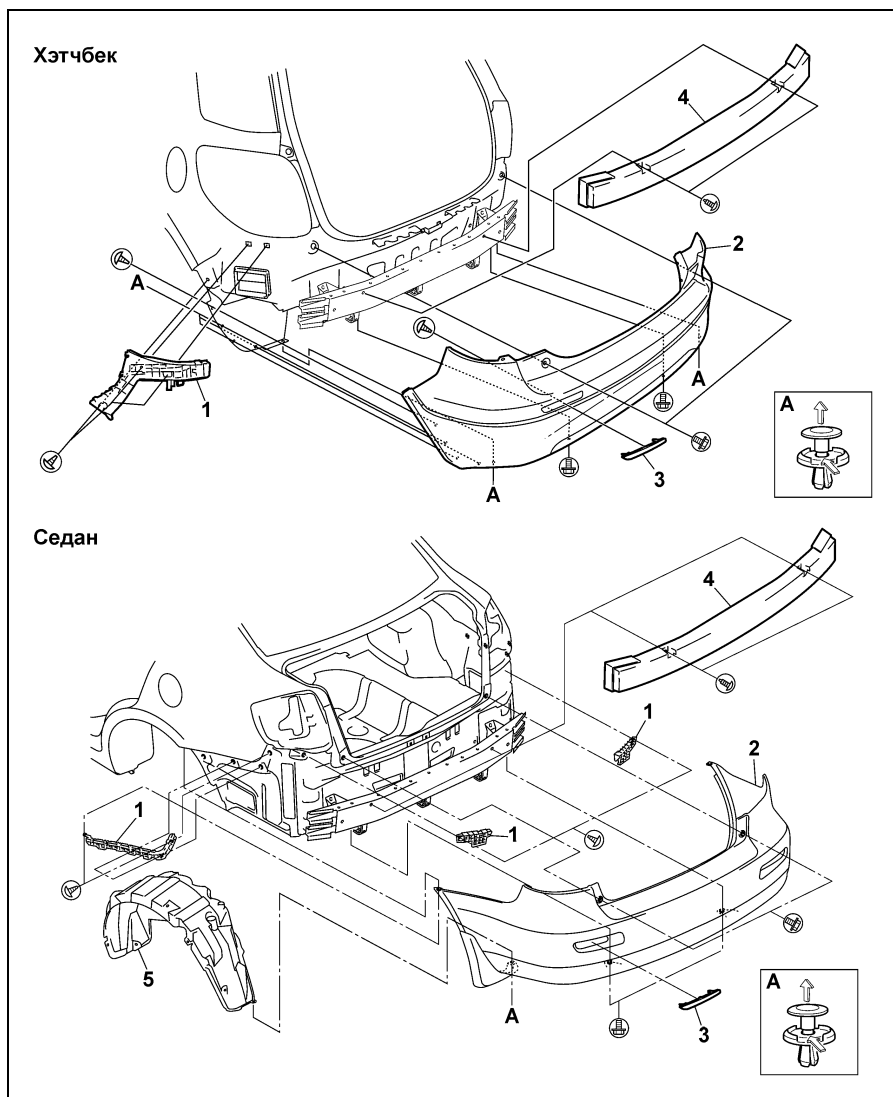
1. При снятии заднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Задний бампер".

Внимание: не снимайте бампер в одиночку, он может упасть и травмировать Вас.

2. Установка производится в порядке, обратном снятию.



Передний бампер. 1 - передний бампер, 2 - энергопоглощающая вставка (некоторые модели), 3 - верхняя вставка, 4 - нижняя вставка, 5 - держатель переднего бампера.



Задний бампер. 1 - держатель заднего бампера, 2 - задний бампер, 3 - отражатель, 4 - усилитель заднего бампера (некоторые модели), 5 - подкрылок заднего крыла.