

HYUNDAI

i30

*Модели с 2007 года выпуска с двигателями
G4FA (1,4 л) и G4FC (1,6 л)*

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

Профессиональную информацию по диагностике различных систем
смотрите в интерактивной системе для высокотехнологичных участков работ -

Москва
Легион-Автодата
2011

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
Х38

ХЁНДЭ АЙ30. Модели с 2007 года выпуска с двигателями G4FA (1,4 л) и G4FC (1,6 л).

Устройство, техническое обслуживание и ремонт.

- М.: Легион-Автодата, 2011.- 376: ил. ISBN 978-5-88850-512-0

(Код 4295)

В руководстве дается пошаговое описание процедур по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию автомобилей Hyundai i30, оборудованных бензиновыми G4FA (1,4 л) и G4FC (1,6 л) двигателями.

Издание содержит руководство по эксплуатации, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля и диагностике, ремонту и регулировке систем двигателя (в т.ч. системы впрыска топлива, системы изменения фаз газораспределения (CVVT), зажигания, запуска и зарядки), рекомендации по регулировке и ремонту механических (МКПП) и автоматических (АКПП) коробок передач, элементов тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS), электронную систему распределения тормозных усилий (EBD) и систему стабилизации курсовой устойчивости (ESP)), рулевого управления (в т.ч. системы электроусилителя рулевого управления (EPS)) и подвески. Приведены инструкции по использованию самодиагностики системы управления двигателем, АКПП, ABS, ESP, EPS, системы контроля давления в шинах, системы кондиционирования и SRS, процедуры проверки параметров в разъемах электронных блоков управления различными системами. Представлены подробные электросхемы, описание и проверка элементов электрооборудования.

Процедуры проверки компонентов, которые требуют профессиональных навыков и опыта по работе с электронными системами управления, представлены в интерактивной системе для высокотехнологичных участков работ

Приведены возможные неисправности и методы их устранения, сопрягаемые размеры основных деталей и пределы их допустимого износа, рекомендуемые смазочные материалы и рабочие жидкости. Приведены каталожные номера необходимые для технического обслуживания автомобиля.

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских.

На сайте [www.legion-autodata.ru](#), в разделе "Форум", Вы можете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей Hyundai i30.

На сайте [www.hyundai.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" 2011
E-mail: info@legion-autodata.ru

*Издательство приглашает
к сотрудничеству авторов.*

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.
Подписано в печать 23.11.2011.
Формат 60×90 1/8. Усл. печ. л. 47
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: info@legion-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	Электронная система распределения тормозных усилий (EBD).....	31
Идентификационный номер (VIN).....	3	Система курсовой устойчивости (ESP) (модификации)....	31
Идентификационная табличка модели.....	3	Управление автомобилем с АКПП	31
Номер двигателя.....	3	Управление автомобилем с МКПП.....	32
Технические характеристики двигателей.....	4	Система контроля давления в шинах (модификации).....	32
Номер МКПП	4	Советы по вождению в различных условиях.....	33
Номер АКПП	4	Буксировка автомобиля	33
Сокращения и условные обозначения... 4		Буксировка прицепа	34
Сокращения.....	4	Запуск двигателя	35
Условные обозначения.....	4	Система автоматической остановки двигателя (ISG) (модификации)	36
Общие инструкции по ремонту	4	Неисправности двигателя во время движения	37
Моменты затяжки болтов	5	Запасное колесо, домкрат и инструменты.....	37
Точки установки упоров гаражного домкрата и лап подъемника..... 5		Поддомкрачивание автомобиля.....	37
Основные параметры автомобиля..... 6		Замена колеса	38
Меры безопасности при выполнении работ с различными системами..... 7		Замена на "докатку".....	39
Руководство по эксплуатации	9	Рекомендации по выбору шин.....	39
Блокировка дверей	9	Проверка давления и состояния шин	40
Противоугонная система (модификации).....	11	Замена шин.....	40
Тахометр.....	11	Особенности эксплуатации алюминиевых дисков.....	40
Указатель количества топлива	11	Замена дисков колес.....	40
Указатель температуры охлаждающей жидкости	12	Индикаторы износа накладок тормозных колодок	41
Одометр и счетчик пробега	12	Каталитический нейтрализатор и система выпуска.....	41
Маршрутный компьютер (модификации)	12	Предохранители	41
Часы	13	Замена ламп	43
Индикаторы комбинации приборов	13	Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок 46	
Стеклоподъемники.....	15	Периодичности технического обслуживания.....	46
Световая сигнализация на автомобиле	15	Интервалы обслуживания.....	47
Регулировка яркости подсветки комбинации приборов (модификации)	17	Моторное масло и фильтр	47
Система коррекции положения фар (модификации).....	17	Охлаждающая жидкость	48
Капот	17	Проверка воздушного фильтра	50
Задняя дверь.....	17	Аккумуляторная батарея.....	50
Лючок заливной горло- вины топливного бака	17	Проверка и очистка свечей зажигания.....	52
Управление стеклоочистителями и омывателями	17	Проверка частоты вращения холостого хода.....	53
Регулировка положения рулевого колеса	18	Проверка угла опережения зажигания.....	53
Управление зеркалами.....	18	Проверка компрессии.....	53
Обогреватель стекла задней двери	19	Проверка и регулировка ремней привода навесных агрегатов	54
Антиобледенитель щеток стеклоочистителя лобового стекла (модификации)	19	Замена топливного фильтра	54
Сиденья	20	Рабочая жидкость привода выключения сцепления (модели с МКПП)	55
Обогреватель передних сидений (модификации)	21	Масло МКПП	55
Ремни безопасности	21	Рабочая жидкость АКПП	55
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS.....	23	Тормозная жидкость.....	58
Люк (модификации).....	24	Проверка и замена тормозных колодок.....	59
Система поддержания скорости (модификации).....	25	Проверка стояночного тормоза	61
Управление отопителем и кондиционером	25	Проверка чехлов приводных валов.....	62
Магнитола - основные моменты эксплуатации.....	28	Проверка пыльника наконечника рулевой тяги.....	62
Разъемы "AUX" и "USB" для подключения дополнительного аудиоустройства (модификации)	29	Проверка уровня жидкости для омывателей.....	62
Прикуриватель	30	Замена салонного фильтра	62
Разъем для подключения дополнительного оборудования	30	Заправка системы кондиционирования	62
Система парковки (модификации).....	30	Дополнительные проверки	62
Стояночный тормоз	30	Каталожные номера оригинальных запасных частей.....	63
Антиблокировочная тормозная система (ABS).....	30	Двигатели G4FA и G4FC - механическая часть	65
		Общая информация	65
		Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов	66
		Цепь привода ГРМ.....	69
		Головка блока цилиндров	74
		Двигатель в сборе	79
		Поиск неисправностей по их признакам	83

Двигатель - общие процедуры ремонта	84	Проверка системы	162
Головка блока цилиндров в сборе	84	Генератор	164
Поршень и шатун	88	Проверка	166
Коленчатый вал, маховик и пластина привода гидро- трансформатора	91	Проверка формы сигнала выходного напряжения генератора на мотор-тестере (осциллографе)	166
Блок цилиндров	95	Сцепление	168
Опоры силового агрегата	97	Поиск неисправностей по их признакам	168
Система охлаждения	98	Прокачка гидропривода выключения сцепления	169
Общая информация	98	Педаль сцепления и главный цилиндр гидропривода выключения сцепления	169
Проверки и регулировки на автомобиле	98	Рабочий цилиндр гидропривода выключения сцепления	171
Термостат	98	Кожух сцепления и ведомый диск сцепления	171
Трубки и шланги системы охлаждения	99	Основные технические данные сцепления	172
Насос охлаждающей жидкости	99	Механическая коробка передач	173
Отводящий патрубок системы охлаждения	101	Проверка и замена масла в МКПП	173
Радиатор и электровентилятор системы охлаждения	101	Проверка выключателя фонарей заднего хода	173
Система смазки	103	Замена сальника приводного вала	173
Общая информация	103	Коробка передач в сборе	173
Редукционный клапан	103	Механизм переключения передач	175
Датчик аварийного давления масла	103	Автоматическая коробка передач (A4CF1)	177
Масляный насос	103	Общее описание	177
Масляный поддон	104	Предварительные проверки	177
Система впрыска топлива (MFI)	106	Диагностика КПП	178
Общие правила при работе с системой управления	106	Проверка механических систем АКПП	180
Диагностика системы впрыска топлива	106	Блок электромагнитных клапанов	183
Периодическое обслуживание	126	Электромагнитный клапан "VFS"	183
Проверка компонентов системы впрыска топлива (MFI)	128	Датчик частоты вращения входного вала коробки передач	184
Проверка с помощью осциллографа	136	Датчик частоты вращения выходного вала коробки передач	184
Электронный блок управления двигателем	137	Датчик температуры рабочей жидкости АКПП	184
Топливный бак и заливная горловина топливного бака	143	Выключатель запрещения запуска	185
Топливный насос	145	Селектор АКПП	185
Топливный коллектор	145	Коробка передач в сборе	186
Корпус дроссельной заслонки	145	Приводные валы	189
Трос педали и педаль акселератора	147	Подвеска	191
Система снижения токсичности	148	Предварительные проверки	191
Поиск неисправностей по их признакам	148	Проверка и регулировка углов установки передних колес	191
Общая информация	148	Проверка и регулировка углов установки задних колес	191
Система принудительной вентиляции картера	148	Передняя подвеска	192
Система улавливания паров топлива	149	Ступица переднего колеса	192
Системы впуска и выпуска	152	Стойка передней подвески	193
Воздушный фильтр	152	Нижний рычаг	194
Впускной коллектор	153	Стабилизатор поперечной устойчивости	195
Выпускной коллектор	153	Задняя подвеска	196
Трубы системы впуска и глушитель	154	Ступица заднего колеса	196
Система зажигания	155	Амортизатор	197
Поиск неисправностей по их признакам	155	Верхний рычаг	198
Общая информация	155	Нижний рычаг	198
Катушки зажигания	155	Рычаг регулировки схождения	198
Система запуска	156	Продольный рычаг	198
Таблица технических данных	156	Стабилизатор поперечной устойчивости	199
Поиск неисправностей по их признакам	156	Система контроля давления в шинах	200
Общая информация	156	Описание системы	200
Проверки и регулировки стартера	156	Замена приемника системы контроля давления в шинах	200
Стартер	158	Замена инициатора системы контроля давления в шинах	201
Система зарядки	162		
Поиск неисправностей по их признакам	162		
Общая информация	162		
Меры предосторожности при обслуживании	162		

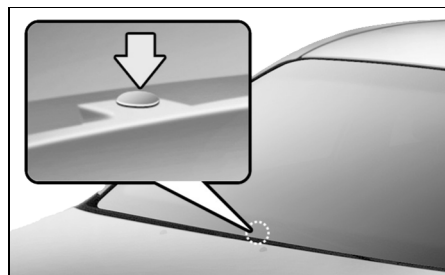
Датчик давления в шине	201	Датчик температуры воздуха за испарителем	253
Диагностика	201	Датчик влажности и температуры воздуха в салоне автомобиля	254
Основные технические данные подвески	204	Датчик солнечного света	254
Рулевое управление	205	Датчик температуры охлаждающей жидкости в отопителе	255
Технические операции на автомобиле	205	Датчик температуры наружного воздуха	255
Рулевая колонка	205	Электродвигатель вентилятора отопителя	256
Рулевой механизм в сборе	206	Сервоприводы заслонок блока отопителя	256
Электроусилитель рулевого управления (EPS)	208	Диагностика системы кондиционирования (кондиционер с автоматическим управлением)	258
Основные технические данные рулевого управления	209	Система безопасности (SRS)	260
Тормозная система	210	Общая информация	260
Проверки и регулировки	210	Меры безопасности при эксплуатации и при проведении ремонтных работ	260
Поиск неисправностей по их признакам	210	Поиск неисправностей	261
Главный тормозной цилиндр	213	Электронный блок управления SRS	265
Вакуумный усилитель тормозов	214	Модуль подушки безопасности водителя и спиральный провод	265
Магистраль тормозной системы	215	Модуль подушки безопасности пассажира	266
Педаль тормоза	215	Модуль боковой подушки безопасности	267
Передний дисковый тормозной механизм	216	Модуль шторки безопасности	267
Задний дисковый тормозной механизм	218	Ремень безопасности с преднатяжителем	267
Стояночный тормоз	220	Датчики лобового удара	267
Проверки и регулировки	220	Датчики бокового удара	267
Рычаг стояночного тормоза	220	Электрооборудование кузова	268
Механизм стояночного тормоза	221	Поиск неисправностей по их признакам	268
Антиблокировочная система тормозов (ABS) и электронная система распределения тормозных усилий (EBD)	222	Подрулевой комбинированный переключатель	271
Общая информация	222	Звуковой сигнал	273
Поиск неисправностей	222	Система дистанционного управления замками дверей и штатная противоугонная система	274
Блок управления ABS	225	Система управления электрооборудованием кузова	278
Датчики частоты вращения колёс	225	Монтажные блоки	287
Система курсовой устойчивости (ESP)	227	Индикаторы и указатели	291
Общая информация	227	Центральный замок	295
Поиск неисправностей	227	Боковые зеркала заднего вида с электроприводом	295
Компоненты системы ESP	229	Стеклоподъемники с электроприводом	296
Кузов	230	Подогреватель щеток очистителя лобового стекла	299
Поиск неисправностей по их признакам	230	Обогреватель стекла задней двери	300
Бамперы	231	Очиститель и омыватель лобового стекла	301
Капот	231	Очиститель и омыватель стекла задней двери	304
Переднее крыло	232	Система автоматического затемнения зеркала заднего вида	305
Задняя дверь	233	Подогреватели передних сидений	306
Лючок заливной горловины топливного бака	233	Люк крыши с электроприводом	306
Передняя дверь	234	Система освещения	308
Задняя боковая дверь	236	Система автоматического включения наружного освещения	312
Люк	238	Система освещения в дневное время (DRL)	312
Боковое и внутреннее зеркала заднего вида	240	Система коррекции направления положения света фар	312
Центральная консоль	241	Система предупреждения о непристегнутых ремнях безопасности задних пассажиров	313
Панель приборов	241	Система иммобилайзера	314
Отделка крыши	244	Система парковки	317
Лобовое стекло	244	Замок зажигания	320
Сиденья	246	Схемы электрооборудования	321
Ремни безопасности	246	Пояснения к схемам электрооборудования	321
Отопитель, кондиционер и система вентиляции	248	Монтажные блоки	322
Меры безопасности при работе с хладагентом	248	Схемы электрооборудования	323
Общие рекомендации	248	Система электропитания	323
Поиск неисправностей	249	Цепи соединения с массой	325
Определение мест утечек хладагента	250	Цепи блока предохранителей в салоне	328
Процедура возврата компрессорного масла в компрессор	250	Цепи диагностических и сервисных разъемов	331
Проверка количества и добавление компрессорного масла в систему	250	Система зарядки	332
Трубопроводы системы кондиционирования	251	Система запуска	332
Компрессор	251		
Конденсатор	252		
Выключатель по давлению хладагента	253		

Система управления двигателем	333	Боковые зеркала заднего вида с электроприводом.....	350
Система управления электроventильторами	335	Система складывания боковых зеркал	
Система управления АКПП	335	заднего вида	351
Система блокировки селектора АКПП.....	336	Система управления отопителем и кондиционером	
Система управления электрооборудованием		(кондиционер с автоматическим управлением)	351
кузова (BCM).....	336	Центральный замок.....	353
Индикаторы и указатели.....	337	Система дистанционного управления замками дверей	
Фары	339	и противоугонная система	354
Система коррекции положения света фар	339	Система электроусилителя	
Система автоматического включения		рулевого управления (EPS)	355
Онаружного освещения.....	340	Антиблокировочная система тормозов (ABS)	356
Передние габариты, задние габариты		Система курсовой устойчивости (ESP),	
и подсветка номерного знака	340	антиблокировочная система тормозов (ABS)	
Противотуманные фары		и противобуксовочная система (TCL)	357
и противотуманные фонари	341	Система иммобилайзера	358
Указатели поворота и аварийная сигнализация.....	341	Система парковки	358
Фонари заднего хода	342	Разъемы проводки электрооборудования.....	359
Освещение салона и багажного отделения.....	343	Расположение разъёмов проводки	
Лампы подсветки	344	электрооборудования автомобиля.....	361
Очистители и омыватели лобового стекла	346	Содержание	370
Очиститель и омыватель стекла задней двери.....	347		
Стеклоподъемники с электроприводом	347		

Таблица. Режимы распределения потоков воздуха.

Схема распределения потоков воздуха	Положение	Используемые дефлекторы	Описание
		B, D	Поток воздуха направлен в район головы
		B, C, D, E	Поток воздуха направлен в район головы и пола одновременно
		C, E, A, D	Поток воздуха направлен полностью на пол
		A, C, E, D	Поток воздуха направлен на лобовое стекло, стекла передних дверей, в район наружных зеркал и пол
		A, D	Поток воздуха направлен на лобовое стекло и стекла передних дверей и используется в случае их запотевания

Кроме того, не закрывайте отверстия для датчиков температуры воздуха, расположенные около панели управления кондиционером и отопителем.



2. Отопитель и кондиционер действуют только при работающем двигателе. Работа отопителя непосредственно связана с температурой охлаждающей жидкости двигателя, поэтому управляйте отопителем, когда двигатель достаточно прогрелся. Количество воздуха, проходящего через отопитель/кондиционер можно регулировать, изменяя частоту вращения вентилятора.

3. На автомобилях с кондиционером, после начала охлаждения первые несколько минут выходящий из дефлекторов воздух может быть похожим на туман. Это происходит из-за резкого охлаждения влажного воздуха и не является признаком неисправности.

4. Слишком большое охлаждение вредно для здоровья. Температура воздуха в салоне должна быть только на 5 - 6 °C ниже температуры наружного воздуха.

5. При использовании кондиционера убедитесь, что отверстие для подачи воздуха, находящееся перед лобовым стеклом, ничем не загорожено (например, листьями).

6. Кондиционер необходимо включать, по крайней мере, на 5 минут каждый месяц, даже в холодную погоду. Это необходимо для смазывания внутренних частей компрессора и поддержания кондиционера в рабочем состоянии.

7. При включении кондиционера обороты холостого хода двигателя увеличиваются. Будьте осторожны при трогании автомобиля с места.

8. В систему кондиционирования встроен салонный фильтр для очищения воздуха от пыли и грязи.

Примечание: замену фильтра см. в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок".

9. Направление и сила потока воздуха, выходящего из дефлектора, регулируются с помощью, соответственно, ручки и дискового регулятора на дефлекторе.

Панель управления отопителем и кондиционером с ручным управлением

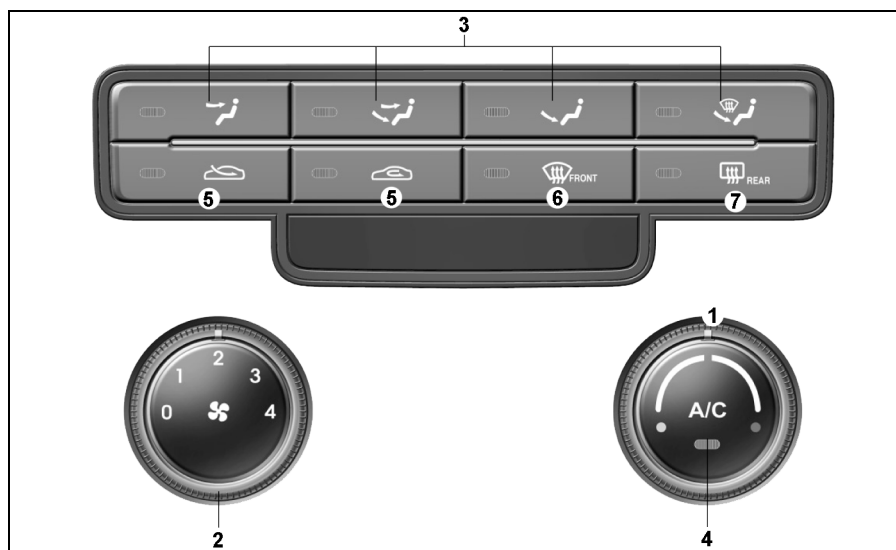
Примечание: расположение переключателей указано на рисунке "Панель управления отопителем и кондиционером с ручным управлением".

1. Выключатель [4] предназначен для включения кондиционера. При повторном нажатии режим кондиционера выключается. Отопитель работает, если отключен режим работы кондиционера.

2. Переключатель режима забора воздуха [5] позволяет осуществлять забор воздуха либо снаружи автомобиля (вентиляция), либо из салона (рециркуляция). Выбор режима забора воздуха осуществляется нажатием на соответствующую сторону переключателя.

Примечание: режимом рециркуляции, особенно в холодную погоду, следует пользоваться в течение короткого промежутка времени, чтобы не создавать излишнего запотевания стекол.

Выключатель	Режим
	Забор воздуха осуществляется снаружи автомобиля (вентиляция)
	Забор воздуха осуществляется из салона автомобиля (рециркуляция)



Панель управления отопителем и кондиционером с ручным управлением. 1 - регулятор температуры воздуха, 2 - скорости вращения электровентилятора отопителя, 3 - выключатели режимов распределения потоков воздуха, 4 - выключатель кондиционера, 5 - переключатель режима забора воздуха (вентиляция / рециркуляция), 6 - выключатель режима обдува лобового стекла, 7 - выключатель обогревателя стекла задней двери.

Передняя подвеска

Ступица переднего колеса

Снятие и установка

Примечание:

- Установка производится в порядке, обратном снятию. Моменты затяжки указаны в тексте.

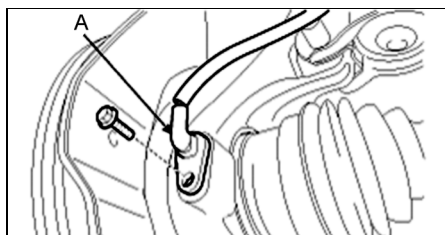
- После установки проверьте и, при необходимости, отрегулируйте углы установки передних колес.

1. Снимите переднее колесо.

Момент затяжки..... 90 - 110 Н·м

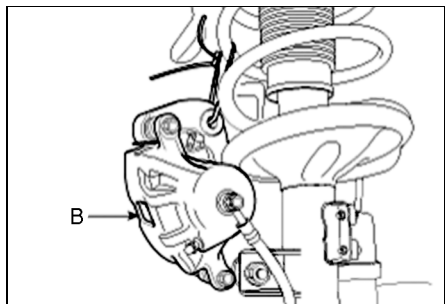
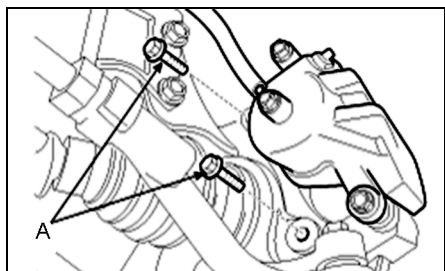
2. Отверните болт и отсоедините датчик (А) частоты вращения колеса от поворотного кулака.

Момент затяжки..... 7 - 10 Н·м



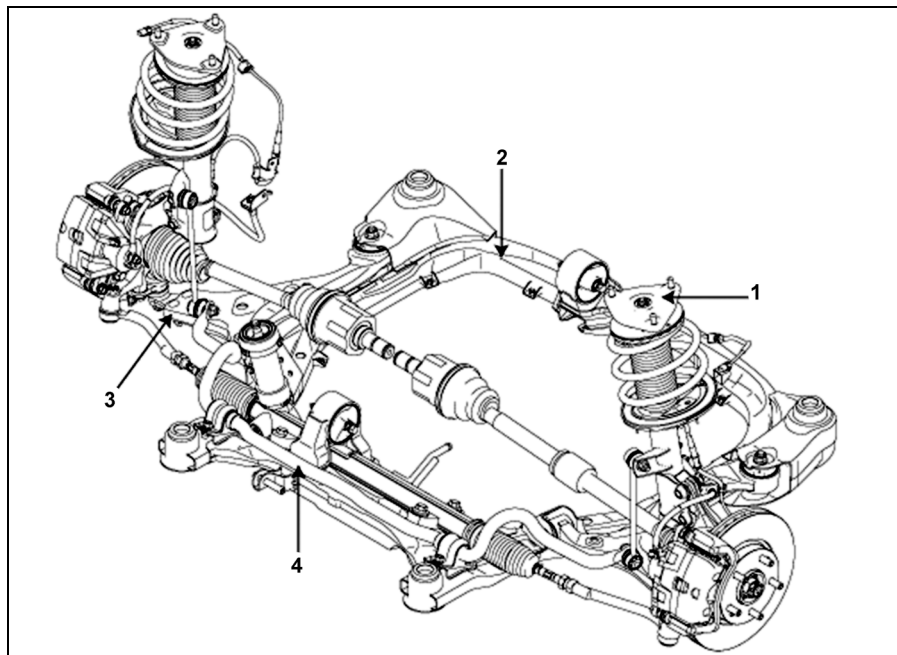
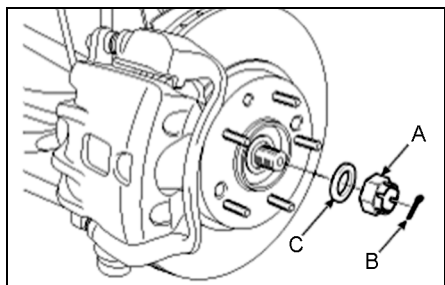
3. Отверните два болта (А), снимите тормозной суппорт (В) и подвесьте его на проволоке, как показано на рисунке.

Момент затяжки..... 79 - 98 Н·м



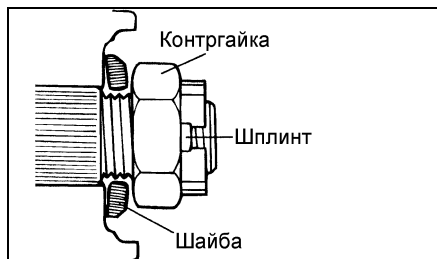
4. Снимите шплинт (В), отверните контргайку (А) крепления приводного вала к ступице переднего колеса и снимите шайбу (С).

Момент затяжки..... 196 - 275 Н·м



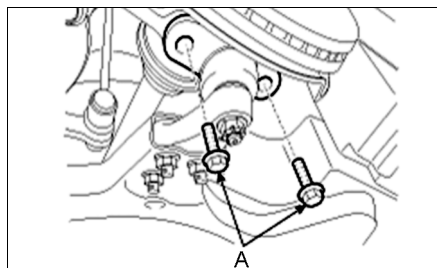
Общий вид передней подвески. 1 - стойка передней подвески, 2 - подрамник, 3 - нижний рычаг, 4 - стабилизатор поперечной устойчивости.

Примечание: при установке убедитесь, что шайба приводного вала установлена, как показано на рисунке (сторона с фаской обращена к гайке).



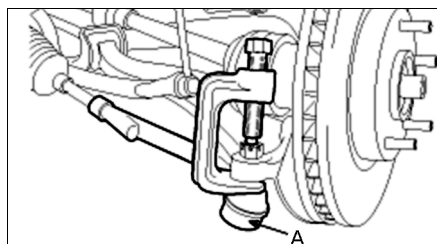
5. Отверните болты (А) крепления нижней шаровой опоры к поворотному кулаку.

Момент затяжки 98 - 118 Н·м

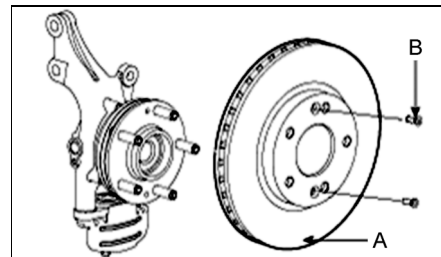


6. Снимите шплинт, отверните гайку и, с помощью съемника, отсоедините наконечник (А) рулевой тяги от поворотного кулака.

Момент затяжки 24 - 33 Н·м

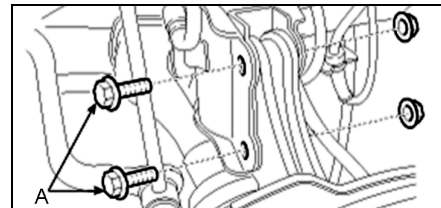


7. Отверните винты (В) и снимите тормозной диск (А).



8. Отверните два болта (А) крепления стойки передней подвески к поворотному кулаку.

Момент затяжки 137 - 157 Н·м

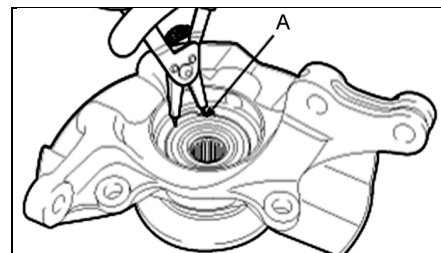


9. Снимите ступицу в сборе с поворотным кулаком.

Примечание: не повредите чехол и ротор датчика частоты вращения колеса.

Разборка

1. Снимите стопорное кольцо (А).



Проверка

1. Проверьте втулки на отсутствие износа.
2. Проверьте педаль тормоза на отсутствие деформации (изгиба и скручивания).
3. Проверьте возвратную пружину педали тормоза на отсутствие повреждения.
4. Проверьте все детали на отсутствие трещин и износа.

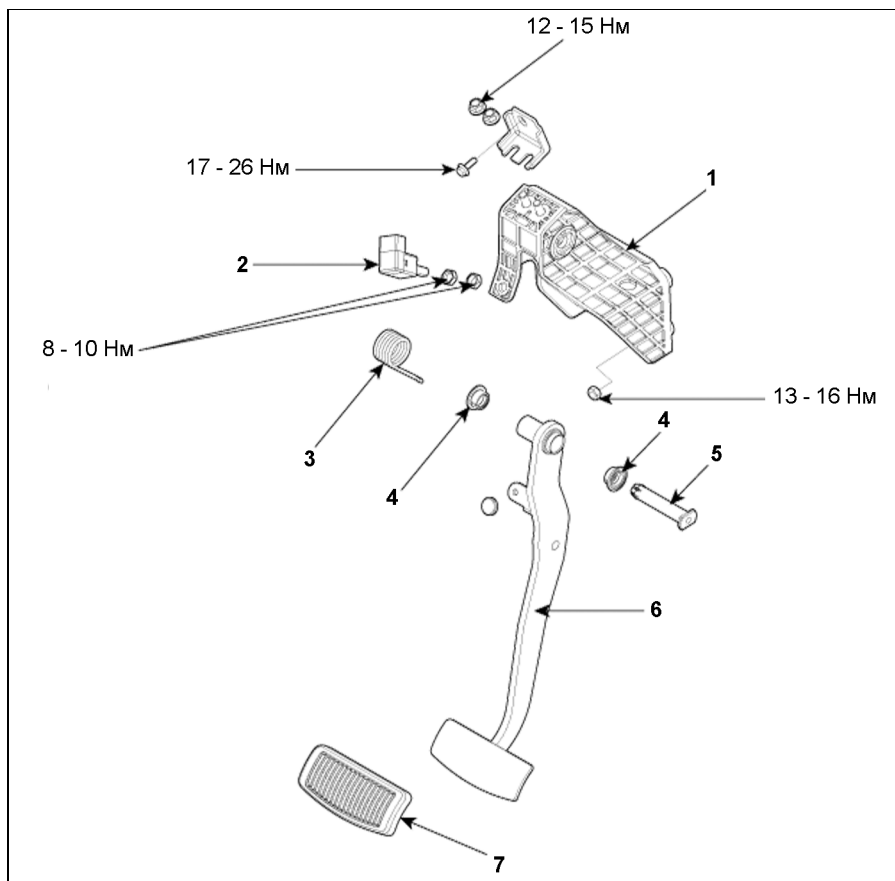
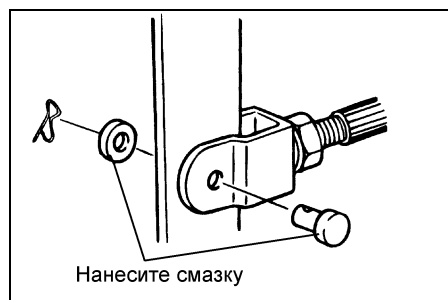
Установка

1. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Примечание: нанесите специальную смазку на внутреннюю поверхность втулок.

Смазка смазка для шасси LiG-2

2. Перед установкой штифта нанесите смазку на штифт и шайбу.



Педали тормоза. 1 - кронштейн педали, 2 - выключатель стоп-сигналов, 3 - возвратная пружина, 4 - втулка, 5 - внутренняя втулка, 6 - педаль тормоза, 7 - накладка педали.

Передний дисковый тормозной механизм

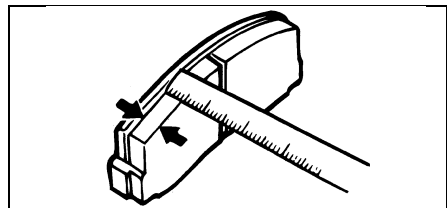
Проверка толщины накладок тормозных колодок

1. Измерьте толщину накладки тормозной колодки в месте наибольшего износа. Если толщина накладки тормозной колодки меньше предельно допустимого значения, то замените тормозные колодки.

Толщина накладки колодки:

Номинальное значение 11 мм

Предельно допустимое значение 2 мм



Внимание:

- При необходимости замены тормозной колодки с накладкой в сборе заменяйте весь комплект тормозных колодок с левой и правой сторон автомобиля. Не устанавливайте тормозные колодки разных типов или разных изготовителей в одном комплекте.

- При замене тормозных колодок проверьте отсутствие деформации. При замене фиксаторов тормозных колодок устанавливайте новый или бывший в эксплуатации фиксатор только после очистки его от посторонних частиц.

- Необходимо заменять все четыре тормозных колодки комплектом.

- Если есть заметная разница в толщине накладок тормозных колодок с левой и правой сторон, то проверьте плавность перемещения поршня, направляющего и стопорного пальцев.

2. Проверьте накладки тормозных колодок на отсутствие повреждений, деформации или замасливания поверхности, а также отсутствие повреждений на металлических основах колодок.

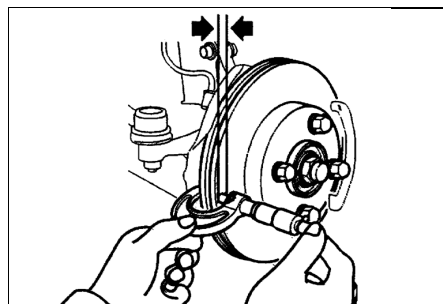
Проверка толщины тормозного диска

1. Используя микрометр, измерьте толщину тормозного диска в восьми разных местах.

Толщина тормозного диска:

Номинальное значение 26 мм

Предельно допустимое значение 24 мм



2. Убедитесь, что разность толщины тормозного диска по периметру диска и в радиальном направлении не превышает допустимого значения.

Разность толщины диска между любыми измеренными точками:
по периметру не более 0,01 мм
в радиальном направлении не более 0,005 мм

3. Если толщина тормозного диска меньше предельно допустимого значения или диск неравномерно изношен, то снимите его и установите новый.

4. Проверьте диаметр тормозного диска.

Наружный диаметр диска:

модели с 15-дюймовыми

колёсными дисками 280 мм

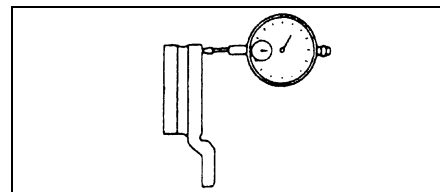
модели с 16-дюймовыми

колёсными дисками 300 мм

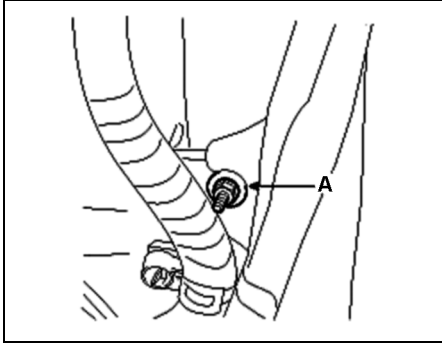
Проверка биения тормозного диска

1. Снимите суппорт дискового тормоза в сборе, поднимите и закрепите тормоз в стороне с помощью проволоки.
2. Осмотрите поверхность диска для выявления глубоких царапин, ржавчины и трещин. Тщательно очистите диск и удалите всю ржавчину.
3. Установите индикатор часового типа на расстоянии приблизительно 5 мм от наружного края тормозного диска и измерьте биение диска.

Предельно допустимое значение 0,04 мм



6. Отверните гайку (А) и снимите переднее крыло.



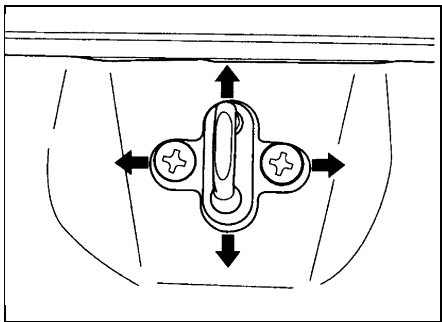
7. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Задняя дверь

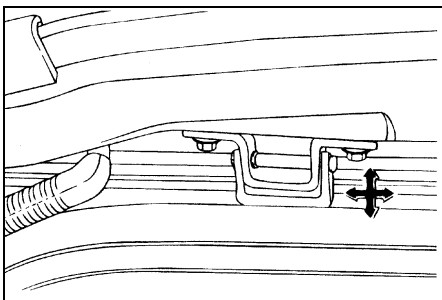
Регулировка задней двери

1. Перемещением фиксатора либо вверх-вниз, либо вправо-влево отрегулируйте его положение так, чтобы край задней двери был заподлицо с поверхностью заднего края кузова.

Момент затяжки.....22 - 27 Н·м



2. Перемещением петель задней двери либо вверх-вниз, либо вправо-влево отрегулируйте их положение так, чтобы зазор между задней дверью и кузовом был одинаковым по всему периметру двери.



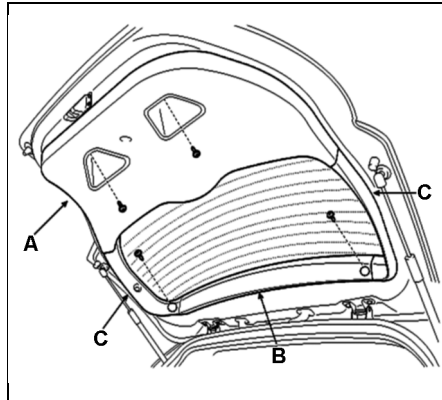
3. Поворотом резиновых опор задней двери либо по часовой стрелке, либо против часовой стрелки отрегулируйте высоту расположения двери.

Снятие и установка отделки задней двери

Примечание:

- Во избежание повреждений кузова, при использовании плоской отвертки обмотайте жало отвертки защитной лентой. Также, наклейте защитную ленту по периметру снимаемой детали.
- Для защиты рук надевайте перчатки.

1. Отверните винты и снимите отделочную панель задней двери (А).
2. Снимите верхнюю (В) и боковую (С) отделку проема стекла задней двери.

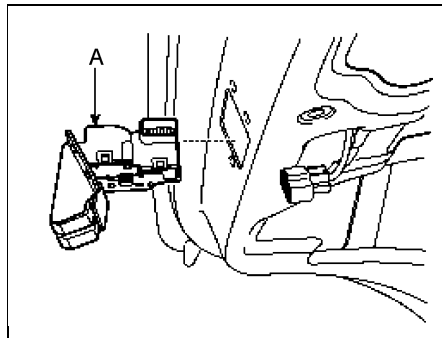


3. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Примечание: замените поврежденные фиксаторы на новые.

Снятие и установка замка задней двери

1. Снимите отделочную панель задней двери (см. выше).
2. Отверните гайки крепления замка задней двери, затем отсоедините разъем электропривода и снимите замок (А).



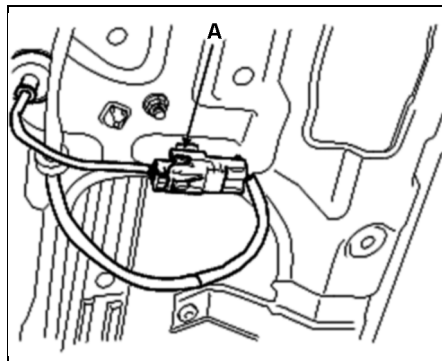
3. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Примечание:

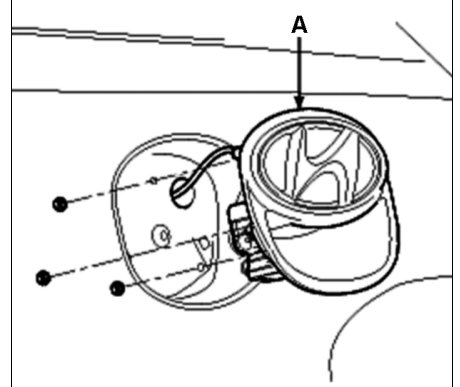
- Убедитесь в надежности подсоединения разъема электропривода замка задней двери.
- Проверьте правильность срабатывания замка задней двери.

Снятие и установка наружной ручки задней двери

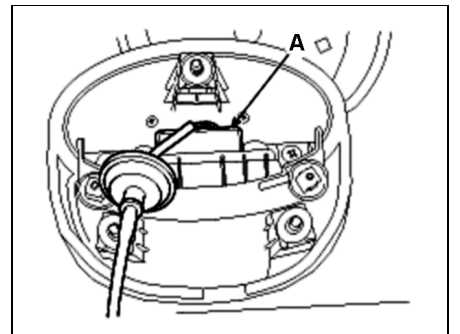
1. Снимите отделочную панель задней двери (см. выше).
2. Отсоедините разъем (А).



3. Отверните гайки и снимите накладку задней двери (А).



4. Снимите наружную ручку открывания двери (А).



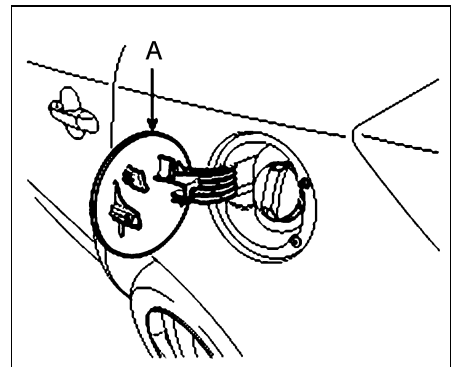
5. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Примечание: проверьте правильность срабатывания замка задней двери.

Лючок заливной горловины топливного бака

Снятие и установка

1. Отверните болты крепления лючка заливной горловины топливного бака и снимите лючок (А).



2. Установка производится в порядке, обратном снятию.

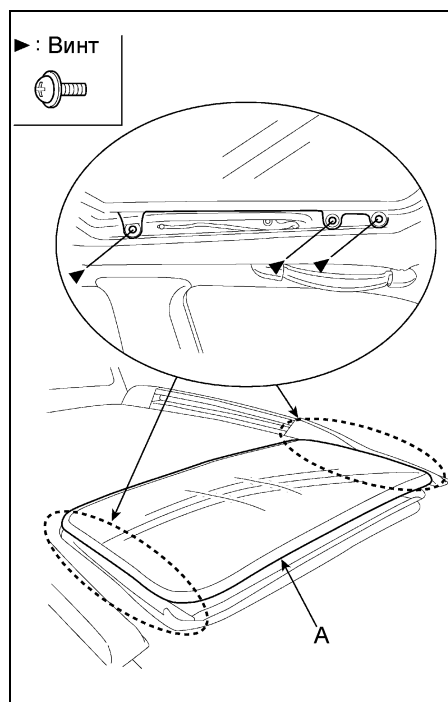
Примечание: убедитесь, что лючок заливной горловины топливного бака открывается и запирается правильно.

Регулировка

Проверьте, что закрытый лючок заливной горловины топливного бака находится заподлицо с кузовом автомобиля.

2. Отверните винты крепления и снимите стекло люка, подняв его вверх.

Примечание: будьте осторожны, не повредите стекло люка крыши.



3. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка люка в сборе

1. Снимите следующие действия:

- Отделку порогов передних и задних боковых дверей.
- Отделку передних, центральных и задних стоек кузова.
- Отделку крыши.
- Стекло люка.

2. Отсоедините дренажные трубки.

3. Отверните болты и гайки крепления и снимите люк в сборе, как показано на рисунке "Снятие люка в сборе".

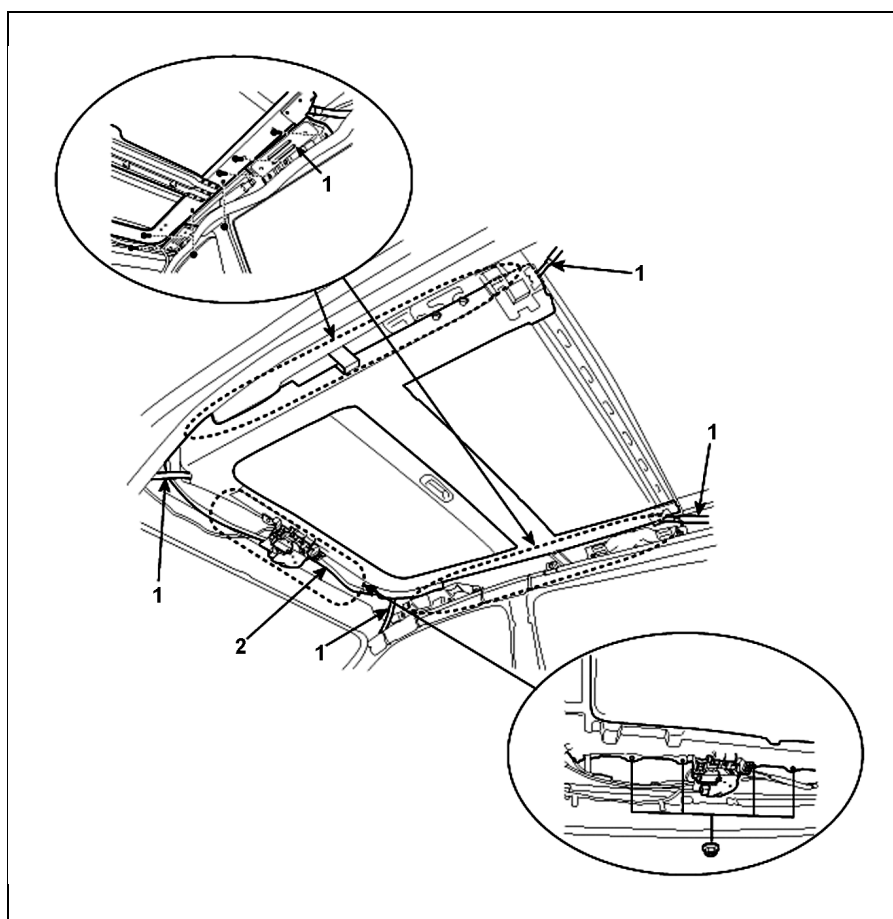
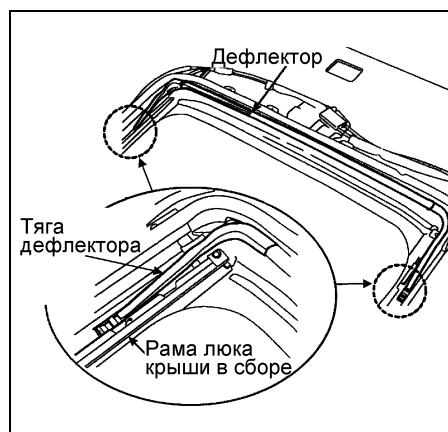
Примечание: будьте осторожны, не поцарапайте внутренние панели и другие элементы интерьера.

Снятие и установка дефлектора люка

1. Полностью откройте люк.

2. Отсоедините тягу дефлектора от рамы люка и затем снимите дефлектор.

3. Установка производится в порядке, обратном снятию.



Снятие люка в сборе. 1 - дренажная трубка, 2 - люк в сборе.

Снятие и установка электродвигателя привода и контроллера люка крыши

1. Снимите потолочную консоль.

2. Отсоедините разъем электродвигателя привода и контроллера люка в сборе, отверните винты крепления и снимите его.



3. Установка производится в порядке, обратном снятию.

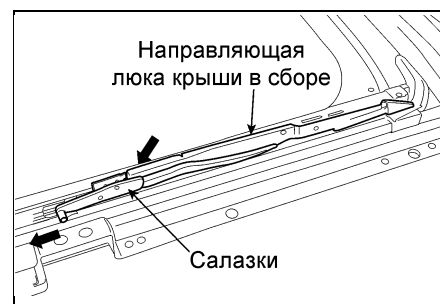
Примечание: после установки электродвигателя привода люка крыши выполните процедуру его инициализации.

Снятие и установка направляющей в сборе

1. Снимите люк в сборе.

2. Опустите направляющую, потяните салазки в сторону задней части авто-

мобиля и снимите направляющую люка в сборе.



3. Снимите направляющую и салазки люка крыши.

