HONDA ACCORD INSPIRE

2003-2007 гг. выпуска
с двигателями J30A (3,0 л)



Праворульные модели

2002-2008 гг. выпуска
с двигателями
K20A (2,0 л)
и K24A (2,4 л)

серия АВТОЛЮБИТЕЛЬ

УСТРОЙСТВО, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

Легион-Автодата

Honda Accord Inspire

Праворульные модели
Honda Accord 2002-2008 гг. выпуска
с двигателями K20A (2,0 л) и K24A (2,4 л)
Honda Inspire 2003-2007 гг. выпуска
с двигателями J30A (3,0 л)

Устройство, техническое обслуживание и ремонт

СЕРИЯ АВТОЛЮБИТЕЛЬ

Москва
Легион-Автодата
2012

CarINFO .com.ua

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
Х77

Хонда Инспайр, Аккорд. Серия "Автолюбитель". *Праворульные модели*
Honda Accord 2002-2008 гг. выпуска с двигателями K20A (2,0 л) и K24A (2,4 л)
Honda Inspire 2003-2007 гг. выпуска с двигателями J30A (3,0 л).
Устройство, техническое обслуживание и ремонт.
- М.: Легион-Автодата, 2012. - 448 с.: ил. **ISBN 978-5-88850-527-4** *(Код 4298)*

В руководстве дается пошаговое описание процедур по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию праворульных автомобилей Honda Accord 2002-2008 гг. выпуска, оборудованных двигателями K20A (2,0 л) и K24A (2,4 л), и Honda Inspire 2003-2007 гг. выпуска, оборудованных двигателями J30A (3,0 л).

Издание содержит руководство по эксплуатации, описания работы систем и агрегатов, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля, ремонту и регулировке некоторых элементов систем двигателя (в т.ч. системы впрыска топлива, системы изменения фаз газораспределения (VTC), системы изменения высоты подъема клапанов (VTEC) и системы отключения цилиндров, запуска и зарядки), рекомендации по регулировке и ремонту элементов автоматических коробок переключения передач (АКПП), системы подключения полного привода (DPS), элементов тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS) и систему курсовой устойчивости (VSA)), рулевого управления (в т.ч. электроусилителя рулевого управления (EPS)) и подвески. Приведены инструкции по использованию самодиагностики систем управления двигателями, АКПП, ABS, VSA, EPS и системы кондиционирования. Представлены основные электросхемы и описания проверок элементов электрооборудования.

Процедуры проверки компонентов, которые требуют профессиональных навыков и опыта по работе с электронными системами управления представлены в интерактивной базе данных ***MotorData.ru***

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

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских.

На сайте **www.hondamotor.ru** Вы можете обсудить вопросы эксплуатации, технического обслуживания и ремонта автомобилей Honda Accord и Honda Inspire.

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" 2012
E-mail: Legion@autodata.ru
http://www.autodata.ru

Издательство приглашает к сотрудничеству авторов.

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.
Подписано в печать 23.01.2012.
Формат 60×90 1/8. Печ. л. 56
Бумага газетная. Печать офсетная.
Тираж 900 экз. Заказ
Отпечатано с готовых диапозитивов
в ГУП МО "Коломенская типография".
140400, г. Коломна,
ул. III Интернационала, 2а.
Заказ 518.

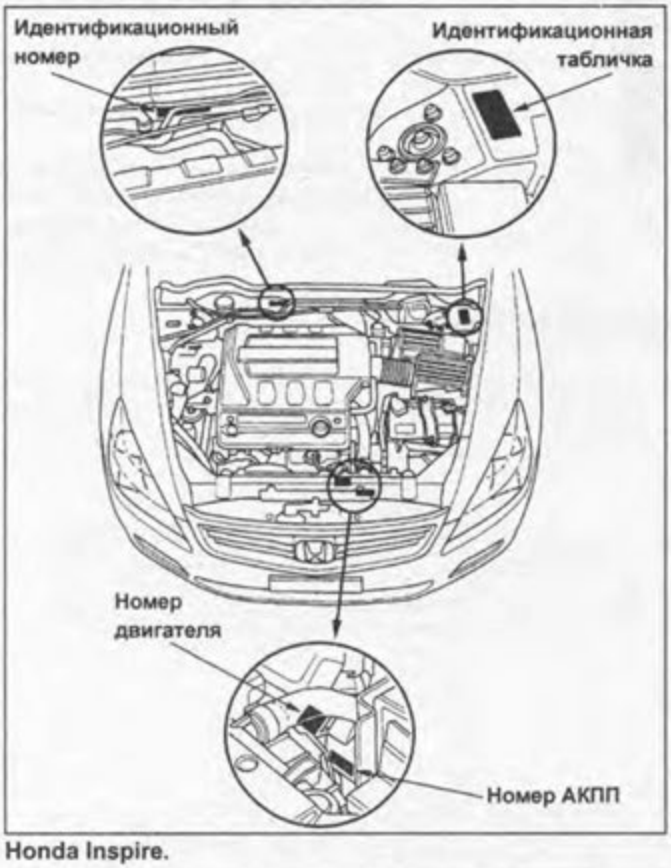
Замечания, советы из опыта эксплуатации и ремонта автомобилей, рекомендации и отзывы о наших книгах Вы можете направить в адрес издательства: 115432, Москва, ул. Трофимова, д. 16 или по электронной почте: notes@autodata.ru
Готовы рассмотреть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.

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.

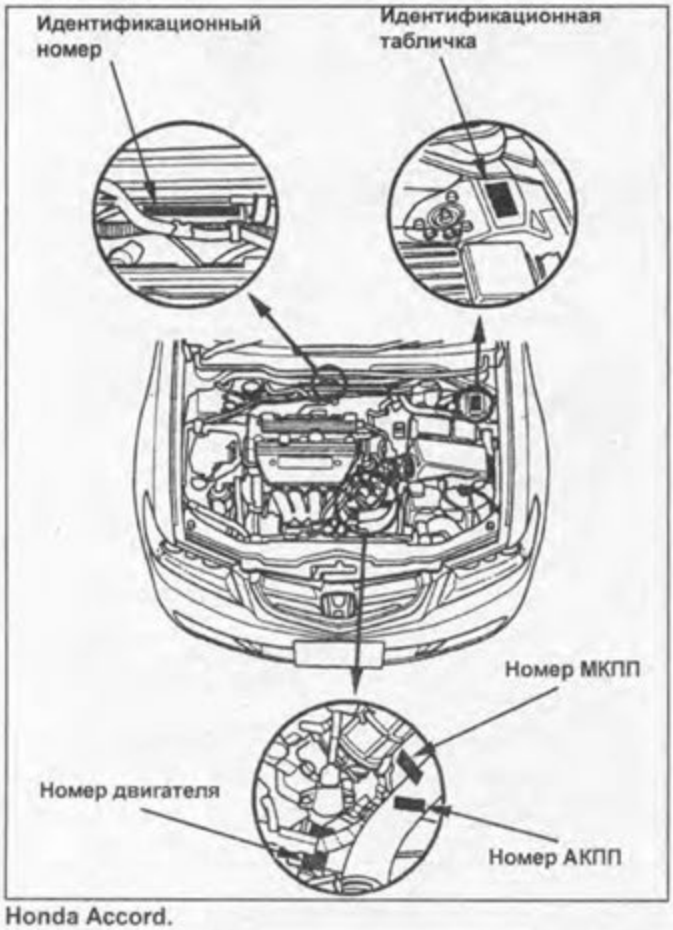
Несмотря на то, что приняты все меры для предоставления точных данных в руководстве, авторы, издатели и поставщики руководства не несут ответственности за отказы, дефекты, потери, случаи ранения или смерти, вызванные использованием ошибочной или неправильно преподнесенной информации, упущениями или ошибками, которые могли случиться при подготовке руководства.

Идентификация

Расположение идентификационных номеров автомобиля и агрегатов показано на рисунке.



Honda Inspire.



Honda Accord.

Технические характеристики двигателей, устанавливавшихся на автомобиль

Примечание: приведенные значения мощности и крутящего момента являются ориентировочными и могут изменяться в зависимости от конкретной модификации и года выпуска, но в большинстве случаев погрешность не превышает ±5%.

Таблица. Характеристика двигателей.

Автомобиль	Inspire	Accord	
Двигатель	J30A	K20A	K24A
Рабочий объем, $см^3$	2997	1998	2354
Диаметр цилиндра × ход поршня, мм	86,0×86,0	86,0×86,0	87,0×99,0
Мощность, л.с. при об/мин	250 / 6000	152 / 6000	200 / 6800
Крутящий момент, Н·м при об/мин	296 / 5000	186 / 4500	232 / 4500
Степень сжатия	10,5	9,8	10,5

Сокращения и условные обозначения

Сокращения

A/C ..... кондиционер воздуха
ABS ..... антиблокировочная система тормозов
AT (A/T) ..... автоматическая коробка передач
CMS ..... система предупреждения о необходимости снижения скорости
CRUISE ..... система поддержания скорости
ECU ..... электронный блок управления
EGR ..... система рециркуляции отработавших газов
ESP ..... электроусилитель рулевого управления
HiDS ..... система помощи водителю в управлении автомобилем
IHCC ..... адаптивная система поддержания скорости
IMRC ..... система изменения геометрии впускного коллектора
LKAS ..... система контроля движения по полосе
MT (M/T) ..... механическая коробка передач
OFF (ВЫКЛ) ..... выключено
ON (ВКЛ) ..... включено
P/W ..... электропривод стеклоподъемников
PCV ..... клапан системы вентиляции картера
PGM-FI ..... система управления впрыском топлива
RACV ..... клапан системы управления частотой вращения холостого хода
SRS ..... система безопасности
TPS ..... датчик положения дроссельной заслонки
TCS ..... противобуксовочная система
VSA ..... система курсовой устойчивости
VTC ..... система изменения фаз газораспределения (Variable Timing Control)
VTEC ..... система высоты подъёма клапанов (Valve Lift Electronic Control)
w/ ..... с
w/o ..... без

Регион-Автодата CarINFO.com.ua

АКБ ..... аккумуляторная батарея
АКПП ..... автоматическая коробка передач
ВМТ ..... верхняя мертвая точка
ВП ..... впускной
ВЫП ..... выпускной
ГРМ ..... газораспределительный механизм
МКПП ..... механическая коробка передач
НМТ ..... нижняя мертвая точка
ОГ ..... отработавшие газы
ОЖ ..... охлаждающая жидкость
УОЗ ..... угол опережения зажигания
ЭБУ ..... электронный блок управления
Э/М ..... электромагнитный

Условные обозначения


..... нанесите тормозную жидкость


..... нанесите консистентную смазку


..... смажьте маслом


..... нанесите рабочую жидкость АКПП


..... нанесите рабочую жидкость усилителя рулевого управления

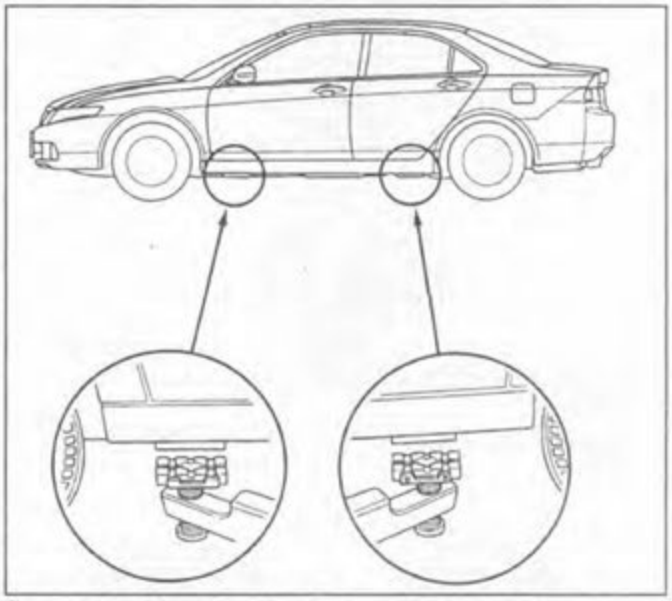
◆ ..... деталь, не подлежащая повторному использованию

Общие инструкции по ремонту

1. Пользуйтесь чехлами на крылья, сиденья и напольными ковриками, чтобы предохранить автомобиль от загрязнения и повреждений.
2. При разборке укладывайте детали в соответствующем порядке, чтобы облегчить последующую сборку.
3. Соблюдайте следующие правила:
   а) Перед выполнением работ с электрооборудованием отсоедините кабель от отрицательной клеммы АКБ.
   б) Если необходимо отсоединить аккумуляторную батарею для контрольной проверки или проведения ремонтных работ, обязательно в первую очередь отсоединяйте кабель от отрицательной (-) клеммы, которая соединена с кузовом автомобиля.
   в) При проведении сварочных работ следует отсоединить аккумуляторную батарею и разъемы электронного блока управления.
4. Проверьте надежность и правильность крепления соединительных муфт и штуцеров шлангов и разъемов проводов.
5. Детали, не подлежащие повторному применению.
   а) Фирма "HONDA" рекомендует заменять разводные шплинты, уплотнительные прокладки, уплотнительные кольца, масляные уплотнения и т.д. на новые.
   б) Детали, не подлежащие повторному использованию, помечены на рисунках или в тексте дано примечание о необходимости их замены.
6. Тщательно соблюдайте все технические условия в отношении величин момента затяжки резьбовых соединений. Обязательно пользуйтесь динамометрическим ключом.
7. В зависимости от характера производимого ремонта может потребоваться применение специальных материалов и специального инструмента для технического обслуживания и ремонта.
8. При замене перегоревших предохранителей нужно проследить, чтобы новый плавкий предохранитель был рассчитан на соответствующую силу тока. ЗАПРЕЩАЕТСЯ превышать это номинальное значение тока или вставлять предохранитель более высокого номинала.
9. При поддомкрачивании автомобиля и установке его на опоры должны соблюдаться соответствующие меры предосторожности. Нужно проследить за тем, чтобы поднятие автомобиля и установка под него опор производились в предназначенных для этого местах.
   а) Если автомобиль должен быть поддомкрачен только спереди или сзади, нужно проследить, чтобы колеса противоположной оси были надежно заблокированы с целью обеспечения безопасности.
   б) Сразу же после поддомкрачивания автомобиля нужно обязательно установить его на подставки. Крайне опасно производить какие-либо работы на автомобиле, вывешенном только на одном домкрате.

Внимание:

- *Продолжительный и часто повторяющийся контакт масла с кожей вызывает ее сухость, раздражение и дерматит, а в отдельных случаях отработанное масло может вызвать рак кожи.*
- *При замене масла во избежание контакта с ним рекомендуется использовать маслостойкие перчатки. При мытье рук используйте мыло и воду, не рекомендуется использовать бензин, смывки и растворители.*
- *Отработанное масло и использованные фильтры должны собираться в специально подготовленные емкости.*



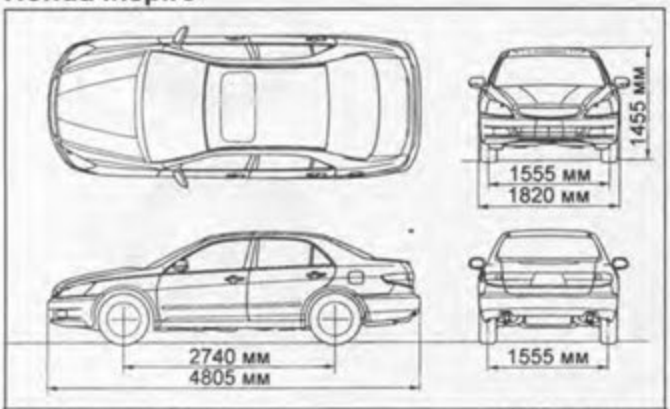
Точки установки подставок и лап подъемника.



Точки установки подкатного домкрата.

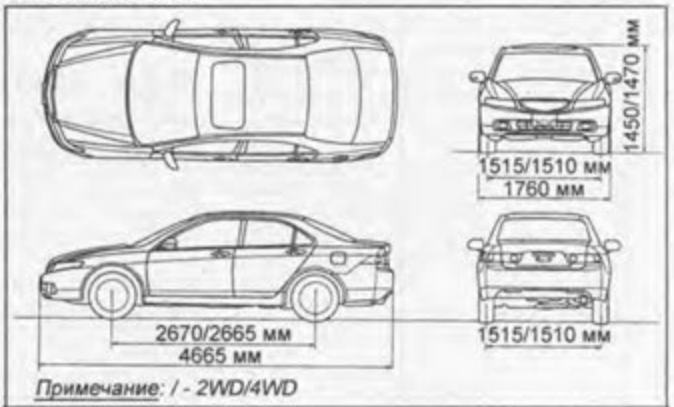
Основные параметры автомобиля

Honda Inspire



Габаритные размеры	Длина, мм	4805 / 4855
	Ширина, мм	1820
	Высота, мм	1455
Колесная база, мм		2740
Ширина колеи передних колес, мм		1555
Ширина колеи задних колес, мм		1555
Количество мест		5
Снаряженная масса, кг		1530 - 1580*
Максимальная допустимая полная масса, кг		1805 - 1855*
Рекомендуемое топливо		АИ-95
Объем топливного бака, л		65
Максимальная скорость, км/ч		180
Расход топлива (смешанный цикл), л/100км		8,6

Honda Accord



Примечание: / - 2WD/4WD

Габаритные размеры	Длина, мм	4665
	Ширина, мм	1760
	Высота, мм	1450/1470
Колесная база, мм		2670/2665
Ширина колеи передних колес, мм		1515/1510
Ширина колеи задних колес, мм		1515/1510
Количество мест		5
Снаряженная масса, кг		1370 - 1410*
Максимальная допустимая полная масса, кг		1645 - 1685*
Рекомендуемое топливо		АИ-95
Объем топливного бака, л		65
Максимальная скорость, км/ч		180
Расход топлива (смешанный цикл), л/100км	двигатель K20A	7,4
	двигатель K24A	8,3

*Примечание: * - в зависимости от комплектации автомобиля.*

Меры безопасности при выполнении работ с различными системами

Меры безопасности при установке мобильной системы радиосвязи

Конструктивно электронный блок управления выполнен таким образом, чтобы исключить влияние на него внешних электромагнитных помех. Однако, если автомобиль оборудован радиостанцией СВ и т.д. (даже выходной мощностью всего 10 Вт), то она может в некоторых случаях влиять на работу электронного блока, особенно когда антенна и соединительные (фидерные) кабели проложены рядом с электронным блоком управления.

Поэтому необходимо придерживаться следующих мер предосторожности:

1. Устанавливайте антенну как можно дальше от электронного блока управления. Электронный блок управления двигателем расположен под панелью приборов со стороны водителя, так что антенна должна устанавливаться в задней части автомобиля.
2. Прокладывайте антенный кабель как можно дальше от проводки электронного блока управления, по меньшей мере, в 20 см, и тем более не перекручивайте их вместе.
3. Проверьте правильность настройки (согласования) антенного кабеля и антенны.
4. Не устанавливайте на автомобиль мощную радиостанцию.
5. Не открывайте крышку или корпус электронного блока управления без крайней необходимости (некоторые выводы могут быть повреждены статическим электричеством).

Меры безопасности при работе с электрооборудованием

1. Не отсоединяйте аккумуляторную батарею при работающем двигателе, так как возможно повреждение электрических компонентов автомобиля.
2. Не касайтесь движущихся частей в моторном отсеке (например, электровентилятора системы охлаждения, ремня привода навесного оборудования и т.д.).
3. Прежде чем выполнять любую работу, связанную с электрооборудованием автомобиля, а также при замене любого элемента электрооборудования, необходимо отсоединить провод от отрицательной клеммы АКБ и избежать, тем самым, возможных повреждений, вызванных коротким замыканием.

Внимание:

- Перед отсоединением или подсоединением провода к отрицательной клемме аккумуляторной батареи убедитесь в том, что переключатели освещения и ключ замка зажигания находятся в положении "OFF" (ВЫКЛ) (если это не сделано, то существует вероятность повреждения полупроводниковых деталей).

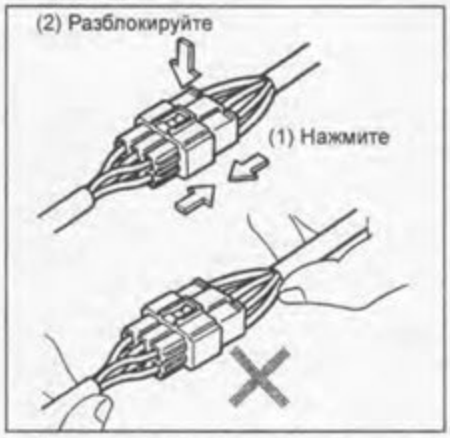
- Все диагностические коды, хранящиеся в электронном блоке управления, стираются при отсоединении провода от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи. Поэтому необходимо считать диагностические коды перед отсоединением аккумуляторной батареи.

4. При установке аккумуляторной батареи не перепутайте полярность подсоединения проводов к ее клеммам.

Внимание: после установки аккумуляторной батареи силовой провод и провод "массы" должны быть надежно соединены с ее клеммами (выводными штырями).

Регион-Автодата
CarINFO com.ua

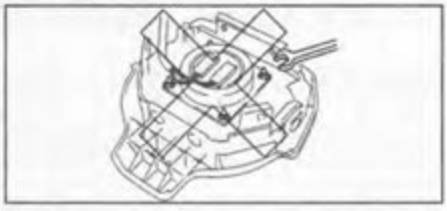
5. При снятии и установке деталей не подвергайте ударам элементы электронных систем управления, особенно электронный блок управления.
6. При работе в дождливую погоду оберегайте электронные узлы управления от попадания воды. Так же следует поступать и при очистке моторного отсека (мойке двигателя).
7. Никогда не тяните за провод при отсоединении разъемов. Вытягивайте сам разъем.
а) При отсоединении ослабьте фиксатор, надавив на пружину, и вытащите разъём, удерживая его за корпус.
б) При подсоединении полностью вставьте разъем и убедитесь, что он зафиксирован.



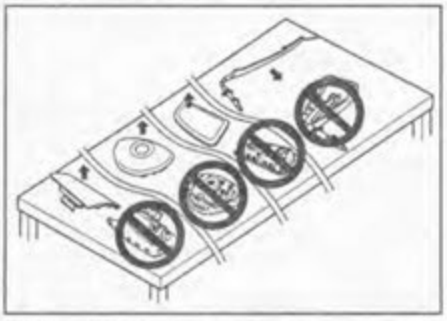
8. Не открывайте крышку или корпус блоков управления без крайней необходимости (некоторые выводы могут быть повреждены статическим электричеством).
9. По окончании ремонтных работ убедитесь, что все разъемы проводки правильно и надежно соединены, а жгуты проводов надлежащим образом закреплены.
10. Правила техники безопасности при работе с аккумуляторной батареей.
а) Аккумуляторная батарея выделяет огнеопасный и взрывоопасный газ:
- Будьте осторожны при работе с инструментами, которые могут вызывать искры от аккумуляторной батареи.
- Не курите и не зажигайте спички вблизи аккумуляторной батареи.
б) Электролит содержит ядовитую и дающую коррозию серную кислоту:
- Всегда надевайте защитные очки во время работы с аккумуляторной батареей.
- Не разрешайте детям подходить к аккумуляторной батарее.
- Избегайте контакта электролита с глазами, кожей или одеждой.
в) В случае попадания электролита выполните следующие действия:
- В случае попадания электролита в глаза немедленно промойте их чистой водой и обратитесь за медицинской помощью. Если возможно, продолжайте прикладывать воду с помощью тампона или ткани по дороге в медицинское учреждение.
- Если электролит попал на кожу, то тщательно промойте обожженное место. Если чувствуются боль или ожог, то немедленно обратитесь к врачу.
- Если случайно проглотили электролит, то необходимо немедленно обратиться к врачу.
- Если электролит попал на одежду, то, возможно, его попадание на кожу, поэтому немедленно снимите одежду, на которую попал электролит.

Меры безопасности при наличии системы SRS (подушек безопасности)

Внимание: случайное срабатывание подушки безопасности или ремня с преднатяжителем может привести к серьезным травмам, поэтому необходимо внимательно изучить и выполнять все требования техники безопасности, указанные в данном подразделе.
1. Симптомы неисправностей системы подушек безопасности трудно распознать. Всегда проверяйте коды неисправностей, прежде чем отсоединять батарею.
2. Работы с системой подушек безопасности проводите не раньше, чем через 90 секунд после установки замка зажигания в положение "LOCK" и отсоединения отрицательного провода от аккумуляторной батареи.
3. Даже после несильного столкно-вения, при котором подушка без-пасности не сработала, всегда проверяйте поверхность накладки и состояние датчиков. При обнаружении выбоин, трещин, деформаций и т.д. замените блок подушки безопасности в сборе.
4. Никогда не устанавливайте элементы системы SRS с другого автомобиля, используйте только новые комплектующие.
5. Никогда не разбирайте элементы системы SRS.



6. Не подвергайте накладку рулевого колеса ударам и воздействию сильных магнитных полей.
7. При хранении модули подушек безопасности кладите лицевой поверхностью вверх на плоскую устойчивую поверхность. Никогда ничего не кладите на модули подушек безопасности.

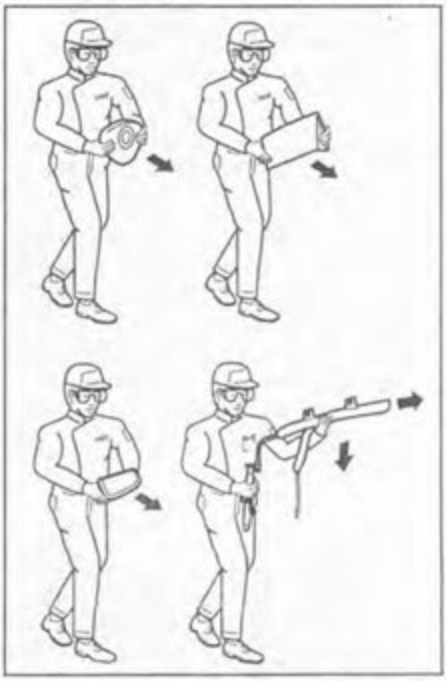


8. Не применяйте омметр для проверки системы пассивной безопасности. Это может провести к произвольному срабатыванию системы.

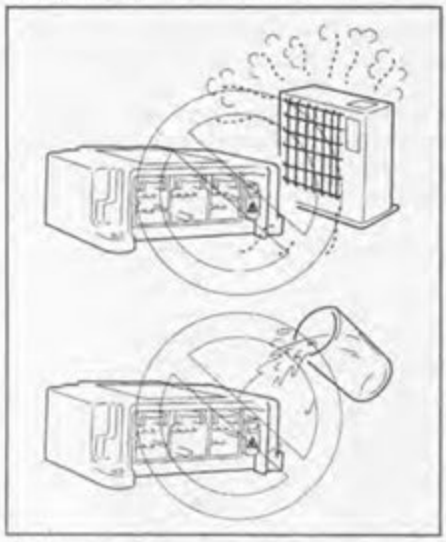




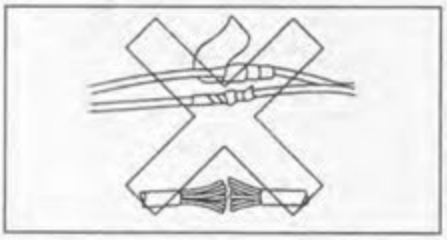
9. При переноске модуля подушки безопасности держите его накладкой в сторону от себя, это снизит вероятность получения травмы при произвольном срабатывании.



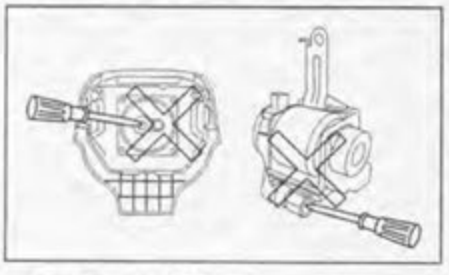
10. Не допускайте попадания влаги, масла, смазки и других веществ на модули подушек безопасности.



11. Перед подключением разъема к блоку управления системой пассивной безопасности надежно закрепите блок на автомобиле.
12. В случае срабатывания хотя бы одной подушки безопасности замените блок управления системой пассивной безопасности.
13. В случае срабатывания одной боковой подушки безопасности замените обе боковые подушки безопасности и поврежденные части спинки сиденья (каркас, набивку, отделку). После ремонта убедитесь, что сиденья работают нормально и проводка расположена должным образом.
14. Не разбирайте блок управления системой пассивной безопасности и датчики боковых подушек безопасности.
15. В случае срабатывания боковой подушки безопасности замените датчик боковых подушек безопасности.
16. Не допускайте попадания влаги, масла, смазки и других веществ на блок системы пассивной безопасности и датчики боковых подушек безопасности.
17. В случае повреждения проводки замените провода, не пытайтесь ремонтировать их.



18. Не вставляйте отвертки и другие посторонние предметы в разъемы системы пассивной безопасности.



19. Даже если подушки безопасности не сработали при столкновении и не имеют признаков внешних повреждений, они могут иметь внутренние повреждения, что может привести к их самопроизвольному срабатыванию. Даже после несильного столкновения производите диагностику системы пассивной безопасности с целью выявления внутренних повреждений, в случае их обнаружения замените неисправные компоненты.
20. После завершения ремонтных работ проведите повторную диагностику системы.

Меры безопасности при работе с топливной системой

1. До начала работ с топливной системой отсоедините отрицательный провод от аккумуляторной батареи.

Примечание: обязательно считайте диагностические коды перед отсоединением проводов от клемм аккумуляторной батареи.

2. Не курите и не пользуйтесь открытым огнем при работе с топливной системой.
3. Не допускайте контакта бензина с резиновыми или кожаными предметами.
4. При отсоединении топливопровода высокого давления может произойти утечка большого количества топлива. Поэтому предварительно стравите давление топлива.
   а) Для снижения давления в топливном баке откройте крышку заливной горловины топливного бака.
   б) Подставьте емкость под демонтируемый узел. Накройте соединение ветошью. Медленно ослабьте соединение, затем расстыкуйте его и слейте остаток топлива в емкость.
   в) Заглушите соединение резиновой пробкой.

Меры предосторожности при работе с маслами

1. Длительный и часто повторяющийся контакт с минеральным маслом приводит к смыванию натуральных жиров с кожи человека и возникновению сухости, раздражения и дерматитов. Кроме того, применяемые моторные масла содержат потенциально опасные составляющие, которые могут вызвать рак кожи.
2. После работы с маслом тщательно вымойте руки с мылом или другим чистящим средством. После очистки кожи нанесите специальный крем для восстановления естественного жирового слоя кожи.
3. Не используйте бензин, керосин, дизельное топливо или растворитель для очистки кожи от масел.

Меры безопасности при работе с системой воздухоснабжения

1. Снятие с работающего двигателя щупа уровня моторного масла, крышки маслозаливной горловины, шлангов и т.д. может вызвать нарушение регулировок двигателя.
2. Отсоединение, ослабление крепежных элементов или растрескивание элементов системы воздухоснабжения (между корпусом дроссельной заслонки и головкой блока цилиндров) может вызвать подсос воздуха, что приведет к нарушению работы двигателя.

Меры безопасности при работе с хладагентом

При работе с хладагентом всегда соблюдайте правила техники безопас-ности.
1. Запрещается работать с хладагентом в закрытом помещении или вблизи открытого пламени.
2. Всегда надевайте защитные очки.
3. Следите, чтобы хладагент не попал в глаза или на кожу. При поражении:
   а) Не трите обожженное место.
   б) Промойте обожженное место большим количеством холодной воды и смажьте кожу вазелином.
   в) Не пытайтесь лечиться самостоятельно, немедленно обратитесь в медицинское учреждение.
4. Не нагревайте баллоны с хладагентом и не сжигайте их.
5. Не роняйте баллоны и не подвергайте их ударам.
6. Не включайте компрессор без достаточного количества хладагента. Недостаток хладагента приводит к недостаточной смазке компрессора, что может повлечь за собой его поломку.
7. Не открывайте клапан высокого давления на блоке манометров при работающем компрессоре. При открытом клапане высокого давления изменится направление потока хладагента, что приведет к поломке компрессора.
8. Не открывайте клапан высокого давления на блоке манометров при работающем двигателе. При открытом клапане возникает высокое давление, что может привести к взрыву баллонов и к серьезным травмам.
9. Не допускайте перезарядки сис-темы. Избыток хладагента ведет к недостаточному охлаждению, перерасходу топлива, перегреву двигателя и т.д.
10. Используйте только хладагент R-134a.
11. Используйте только компрессорное масло FD46XG.

Внимание: смешивание масел, предназначенных для различных систем кондиционирования, приводит к выходу из строя компрессора.

12. Используйте кольцевые уплотнения и сальники, предназначенные только для используемого типа хладагента.
13. Соблюдайте аккуратность при затяжке соединений. Нанесите немного компрессорного масла на резиновые уплотнения штуцеров для облегчения затяжки и предотвраще-ния утечек хладагента.
14. Немедленного устанавливайте заглушки на открытые концы шлангов и штуцеры, чтобы предотвратить попадание влаги и пыли.
15. Если произошла утечка хлада-гента, проветрите помещение перед тем как производить дозаправку системы.

Внимание: дополнительная информация о безопасной работе с хладагентом и компрессорным маслом может быть получена из инструкций по их использованию.

Регион-Автодата CarINFO

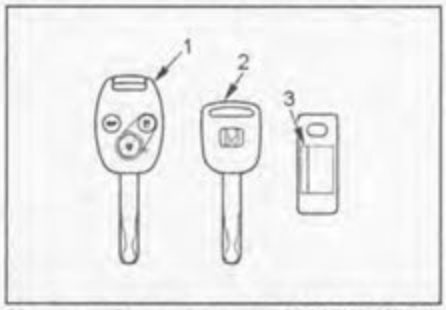
Руководство по эксплуатации

ВНИМАНИЕ: При проведении работ в салоне автомобиля, оборудованного системой подушек безопасности и преднатяжителей ремней (система SRS), следует быть особенно внимательными, чтобы не повредить блок управления системы SRS. Во избежание случайного срабатывания подушек безопасности или преднатяжителей ремней перед началом работ установите колеса в положение прямолинейного движения и замок зажигания в положение "0", отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумулятора и подождите не менее 90 секунд (время разряда резервного питания). Не пытайтесь разбирать узел подушки безопасности или узел преднатяжителя ремня, т.к. в данных узлах нет деталей, требующих обслуживания. Если подушки безопасности и/или преднатяжители ремней срабатывали (разворачивались), то их нельзя отремонтировать и использовать повторно.

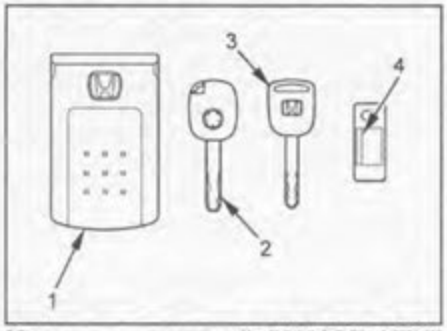
Блокировка дверей

1. В комплект входит несколько ключей. В зависимости от комплектации модели ключи бывают с системой иммобилайзера и без нее. Любой ключ позволяет запустить двигатель, отпереть все двери, в том числе замки крышки багажника и вещевого ящика.

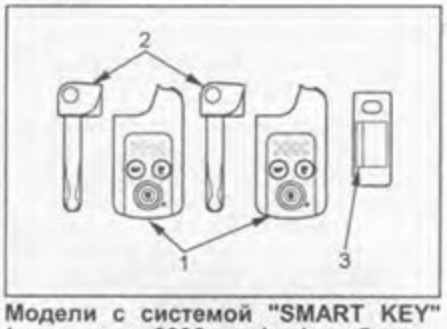
Примечание: перепишите номер ключа и храните его в надежном месте. Если Вы потеряете ключ, дубликат может быть изготовлен Вашим дилером фирмы "Honda" по номеру.



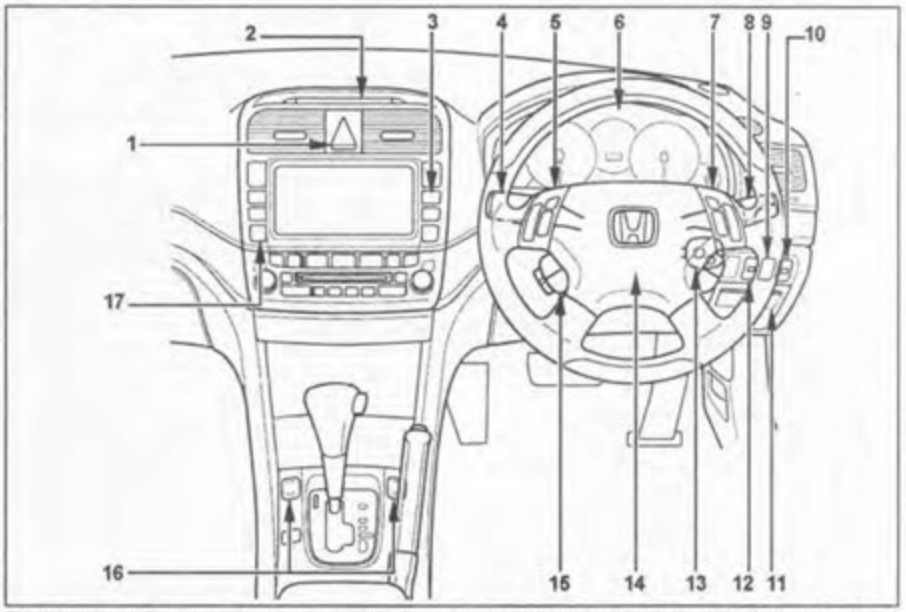
Модели без системы "SMART KEY". 1 - основной ключ, 2 - дополнительный ключ, 3 - номер ключа.



Модели с системой "SMART KEY" (модели до 2006 г.в.). 1 - брелок "SMART KEY", 2 - основной ключ, 3 - дополнительный ключ, 4 - номер ключа.



Модели с системой "SMART KEY" (модели с 2006 г.в.). 1 - брелок "SMART KEY", 2 - ключ, 3 - номер ключа.



Панель приборов (Honda Inspire). 1 - выключатель аварийной сигнализации, 2 - многофункциональный дисплей, 3 - панель управления кондиционером и отопителем, 4 - переключатель управления стеклоочистителем и омывателем, 5 - дополнительная панели управления магнитолой на рулевом колесе, 6 - комбинация приборов, 7 - панель управления системой поддержания скорости, 8 - переключатель света фар и указателей поворота, 9 - выключатель системы VSA, 10 - панель управления люком, 11 - дополнительный вещевой ящик, 12 - выключатель системы CMS, 13 - замок зажигания, 14 - подушка безопасности водителя и выключатель звукового сигнала, 15 - переключатель управления системой голосового управления, 16 - выключатели подогревателей передних сидений, 17 - выключатель обогрева заднего стекла и подогрева боковых зеркал заднего вида.

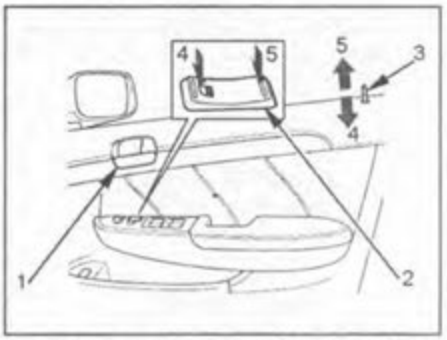
2. Для отпирания/запирания замка водительской двери и двери переднего пассажира снаружи в дверной замок необходимо вставить ключ и провернуть его в направлении, указанном на рисунке стрелкой.



1 - разблокировать, 2 - заблокировать.

При запирании/отпирании замка двери водителя при помощи ключа одновременно запираются/отпираются замки всех дверей, а также крышки багажника.

3. Запирать/отпирать замки дверей можно также из салона автомобиля при помощи кнопки блокировки замка двери или при помощи выключателя блокировки замков дверей, расположение которых указано на рисунке.



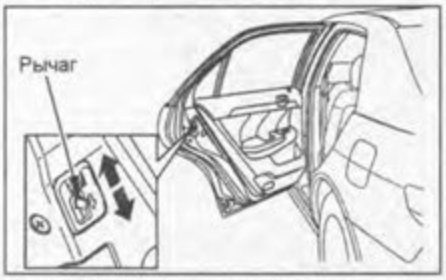
1 - внутренняя ручка, 2 - выключатель блокировки, 3 - кнопка блокировки, 4 - запереть, 5 - отпереть.

Изнутри двери открываются следующим способом: переведите кнопку блокировки замка двери в положение "отпереть", потяните ручку открывания двери и откройте дверь.

Передние двери снаружи можно запереть без ключа. Для этого переведите кнопку блокировки замка двери в положение "запереть" или нажмите на переднюю часть выключателя и закройте дверь.

При запирании замка двери водителя при помощи кнопки или при помощи выключателя происходит запирание замков всех дверей, в том числе и крышки багажника.

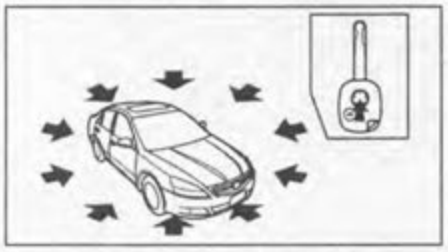
4. На автомобиле предусмотрена дополнительная блокировка задних боковых дверей. Данная функция позволяет запереть дверь так, что она может быть открыта снаружи. Рекомендуется использовать эту функцию каждый раз, когда в автомобиле находятся маленькие дети. Для блокировки двери переместите рычаг в нижнее положение ("LOCK") и закройте дверь.



5. *(Модели с системой дистанционного управления замками дверей)* Некоторые модели оборудуются системой дистанционного управления центральным замком. Отпирание и запирание боковых дверей, крышки багажника осуществляется нажатием кнопки на пульте дистанционного управления центральным замком. Расстояние до автомобиля при этом должно быть не более 2,5 м.

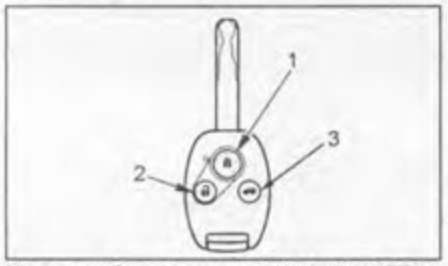
Примечание: система дистанционного управления замками не срабатывает, если ключ зажигания находится в замке зажигания, неплотно закрыта какая-либо из дверей или разрядилась батарейка передатчика.

Модели до 2006 г.в.

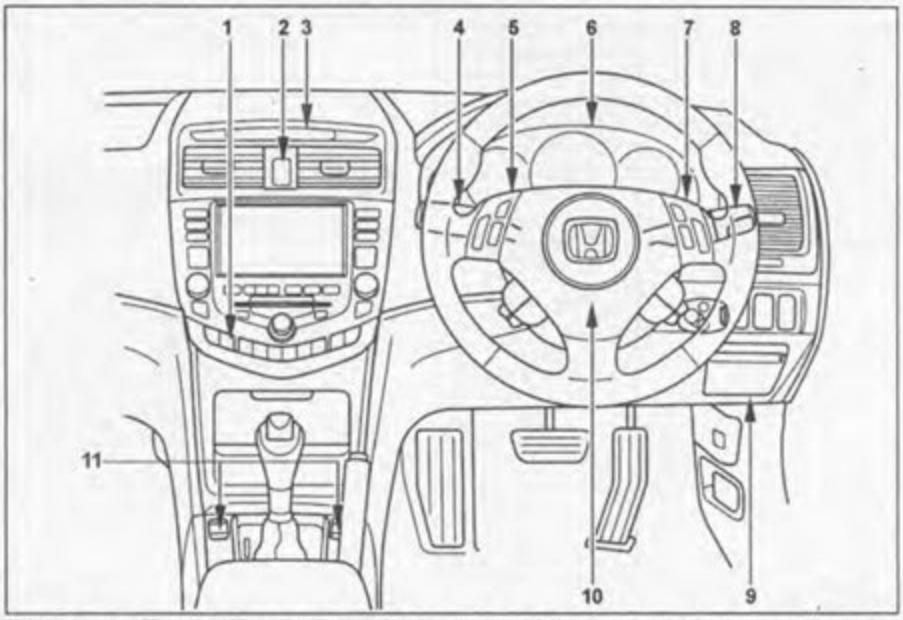


Запирание дверей сопровождается однократным миганием указателей поворотов. Отпирание дверей сопровождается двойным миганием указателей поворотов.

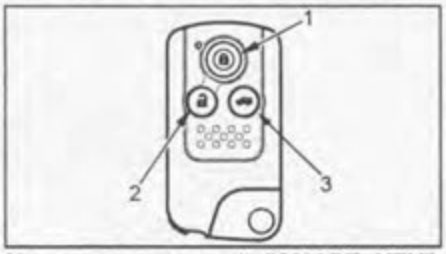
Модели с 2006 г.в.



Модели без системы "SMART KEY". 1 - кнопка блокировки замков дверей, 2 - кнопка разблокировки замков дверей, 3 - кнопка открывания/закрывания крышки багажника.



Панель приборов (Honda Accord). 1 - панель управления кондиционером и отопителем, 2 - выключатель аварийной сигнализации, 3 - многофункциональный дисплей, 4 - переключатель управления стеклоочистителем и омывателем, 5 - дополнительная панель управления магнитолой на рулевом колесе, 6 - комбинация приборов, 7 - панель управления системой поддержания скорости, 8 - переключатель света фар и указателей поворота, 9 - дополнительный вещевой ящик, 10 - подушка безопасности водителя и звуковой сигнал, 11 - выключатели подогревателей передних сидений.



Модели с системой "SMART KEY". 1 - кнопка блокировки замков дверей, 2 - кнопка разблокировки замков дверей, 3 - кнопка открывания/закрывания крышки багажника.

а) При нажатии на кнопку "1" происходит автоматическое запирание боковых дверей и крышки багажника. Запирание замков дверей сопровождается однократным миганием указателей поворотов.

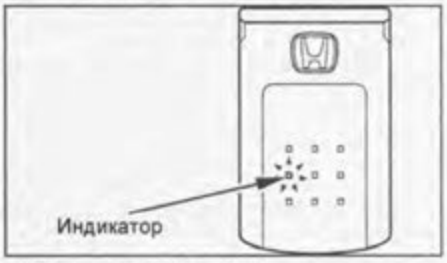
б) При нажатии на кнопку "2" происходит автоматическое отпирание замков всех дверей, так что двери могут быть открыты как снаружи, так и изнутри. Отпирание замков дверей сопровождается двукратным миганием указателей поворотов.

Примечание: если ни одна из дверей не будет открыта в течение 30 секунд после отпирания, то замки дверей повторно снова заблокируются.

в) При нажатии и удерживании в течение 1 секунды кнопки "3" происходит автоматическое отпирание и открывание крышки багажника.

Система "SMART KEY"

(Модели до 2006 г.в.) После того как будет произведена проверка на брелке загорится и погаснет индикатор системы "SMART KEY" и теперь Вы можете отпирать/запирать замки дверей и запускать двигатель.

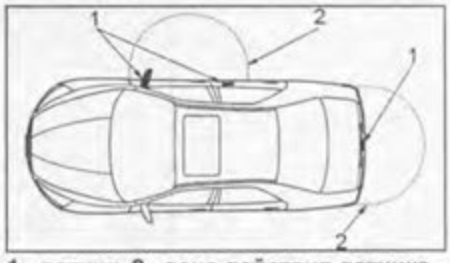


(Модели с 2006 г.в.) Для использования системы необходимо установить ключ в пульт дистанционного управления. Для извлечения ключа из брелка необходимо сдвинуть фиксатор и вытащить ключ.



Блокировка дверей

Отпирать и запирать замки дверей можно когда пульт дистанционного управления находится на расстоянии не более 80 см от датчика, как показано на рисунке.



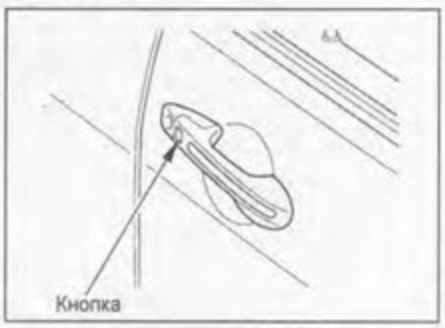
1 - датчик, 2 - зона действия датчика.

Если пульт дистанционного управления находится в непосредственной близости от автомобиля, то замки дверей автоматически отопрутся, когда Вы подойдете к автомобилю и возьметесь за ручку любой из передних дверей или за ручку крышки багажника.
При этом прозвучит звуковой сигнал и указатели поворотов мигнут дважды.



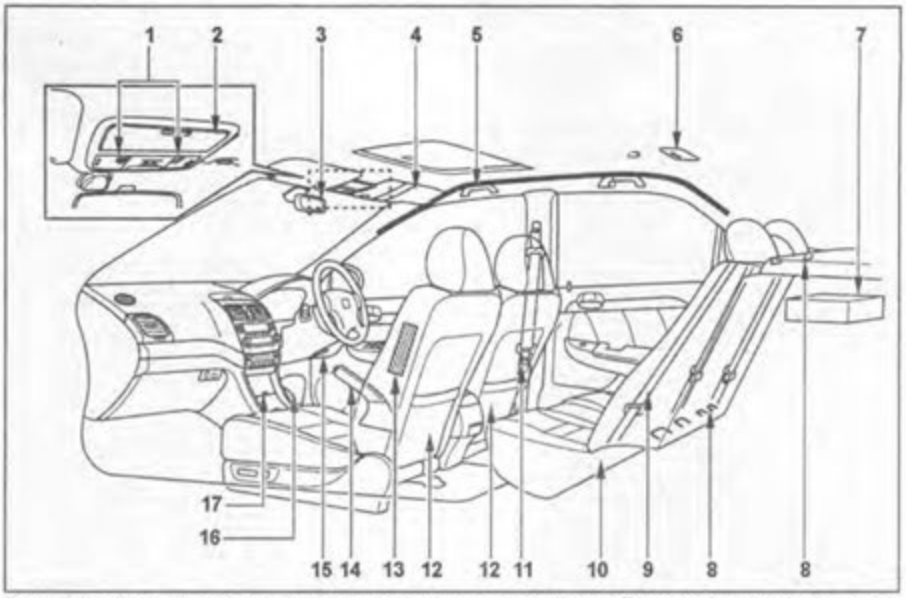
Примечание:
- *Если в течение 30 секунд ни одна из дверей не была открыта, замки дверей заблокируются снова;*
- *Если человек, у которого находится брелок, находится вне зоны действия датчиков, отпереть двери будет невозможно;*
- *Если человек, у которого находится брелок, находится в зоне действия датчиков, то отпереть двери может любой человек.*

Для того чтобы заблокировать замки передних и задних боковых дверей, а также крышки багажника необходимо сначала плотно закрыть их. Замки дверей и крышки багажника автоматически запрутся когда будет нажата кнопка, расположенная на ручке двери водителя.

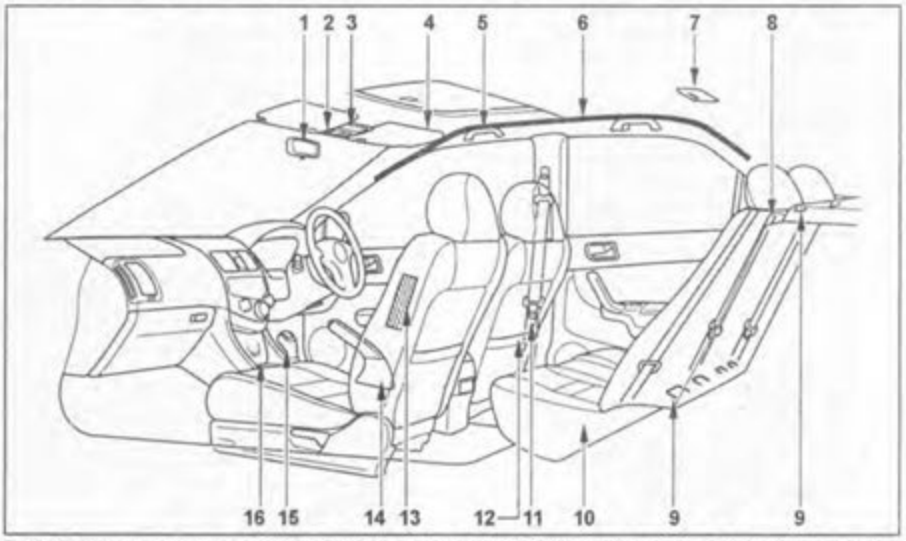


Примечание: перед закрытием дверей убедитесь, что брелок находится у Вас.
При запирании замков дверей прозвучит звуковой сигнал и указатели поворотов мигнут один раз.
Запирание дверей происходит также автоматически, без нажатия на кнопку. Для этого необходимо сначала плотно закрыть все двери и крышку багажника. После этого прозвучит звуковой сигнал, предупреждающий о том, что двери будут заперты через несколько секунд.

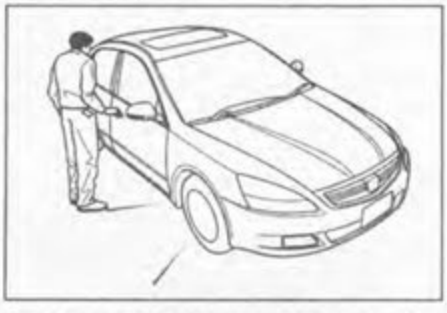
Примечание: если Вы закрыли двери, а брелок системы "SMART KEY" остался в автомобиле, то в течение 3 секунд будет звучать звуковой сигнал и замки дверей не заблокируются. Перед закрытием дверей убедитесь, что брелок находится у Вас.



Расположение компонентов в салоне автомобиля (Honda Inspire). 1 - лампа местной подсветки, 2 - отделение для хранения очков, 3 - внутреннее зеркало заднего вида, 4 - солнцезащитный козырек, 5 - вспомогательная ручка, 6 - лампа освещения салона, 7 - блок управления навигационной системой, 8 - фиксаторы для крепления сидений для детей, 9 - ремень безопасности заднего сиденья, 10 - заднее сиденье, 11 - ремень безопасности переднего сиденья, 12 - переднее сиденье, 13 - боковая подушка безопасности, 14 - рычаг стояночного тормоза, 15 - рычаг блокировки рулевого колеса, 16 - селектор АКПП, 17 - дополнительный вещевой ящик.



Расположение компонентов в салоне автомобиля (Honda Accord). 1 - внутреннее зеркало заднего вида, 2 - лампа местной подсветки, 3 - отделение для хранения очков, 4 - солнцезащитный козырек, 5 - вспомогательная ручка, 6 - шторка безопасности, 7 - лампа освещения салона, 8 - ремень безопасности заднего сиденья, 9 - фиксаторы для крепления сидений для детей, 10 - заднее сиденье, 11 - ремень безопасности переднего сиденья, 12 - переднее сиденье, 13 - боковая подушка безопасности, 14 - рычаг стояночного тормоза, 15 - селектор АКПП, 16 - дополнительный вещевой ящик.



Двери автоматически запрутся когда Вы отойдете от автомобиля, при этом прозвучит звуковой сигнал и указатели поворотов мигнут три раза.



Для того чтобы отменить автоматическую блокировку замков дверей необходимо открыть дверь водителя, нажать на кнопку блокировки замка двери или на выключатель блокировки замков дверей и затем вернуть её/его в исходное положение. Автоматическая блокировка включится когда будет открыта и закрыта одна из дверей, при этом брелок должен находиться в зоне действия датчиков.

Примечание: использовать систему дистанционного управления замками дверей невозможно в следующих случаях:

- Если человек, у которого находится брелок, находится вне зоны действия датчиков, запереть двери будет невозможно.

- Если открыта или неплотно закрыта одна из дверей;

- Если ключ зажигания находится в замке зажигания.

Примечание: система дистанционного управления замками дверей может не сработать в следующих случаях:

- Если разрядилась батарейка передатчика или имеются сильные радиопомехи;

- Если пульт дистанционного управления находится очень близко к стеклу двери;

- Если в автомобиле находится запасной пульт дистанционного управления.

Запуск двигателя

Процедура запуска двигателя описана в разделе "Запуск двигателя".

Предупреждающая сигнализация

При возникновении неисправностей в системе "SMART KEY" прозвучит предупреждающий звуковой сигнал и на информационном дисплее, расположенном на комбинации приборов (см. раздел "Комбинация приборов"), появится сообщение.

Система оборудована двумя типами предупреждающего звукового сигнала, внутренним и внешним, которые звучат в течение 6 секунд.

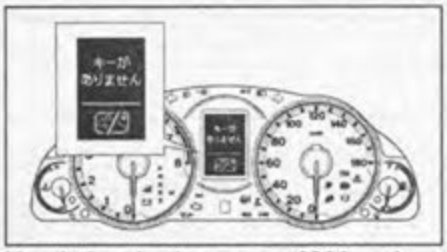
Предупреждение об отсутствии брелка в автомобиле

Срабатывает, если двигатель был запущен при помощи переключателя, затем дверь водителя была закрыта и брелок системы "SMART KEY" находится за пределами автомобиля.

- Когда замок зажигания находится в положении "II" на информационном дисплее появляются сообщения об отсутствии брелка в автомобиле ("it cannot detect the smart card key") и о необходимости проверки месторасположения брелка в автомобиле ("please verify the position of the card key").



Honda Inspire (модели до 2006 г.в.).



Honda Inspire (модели с 2006 г.в.).



Honda Accord.

При этом звучит внутренний и внешний звуковой сигнал.

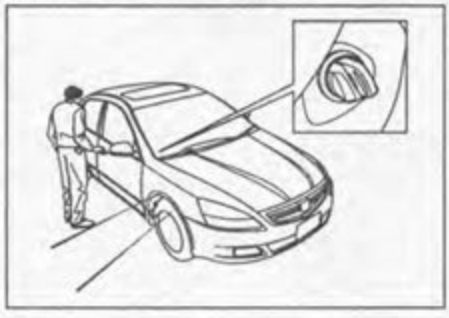
- Когда замок зажигания находится в положении "I" или "0" прозвучит внешний звуковой сигнал.

В этом случае необходимо вернуть брелок системы "SMART KEY" в автомобиль. Предупреждающая сигнализация отключится как только будет закрыта дверь водителя и включен стояночный тормоз.

Примечание: предупреждающая сигнализация может не отключится из-за помех, создаваемых радиоволнами. Это не является неисправностью. В этом случае рекомендуется изменить месторасположение брелка-передатчика.

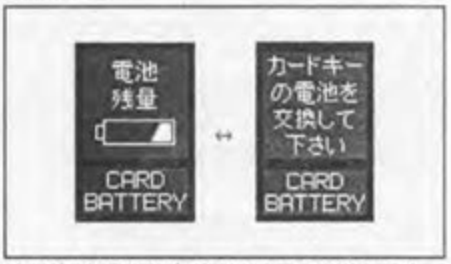
Предупреждение о забытом в автомобиле брелке

Если брелок вставлен в замок зажигания, при этом будет нажата внешняя кнопка блокировки замков дверей, прозвучит внешний звуковой сигнал.

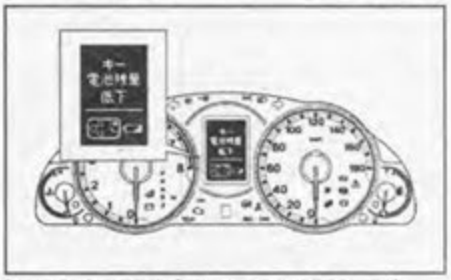


Предупреждение о разрядившейся батарее в брелке-передатчике

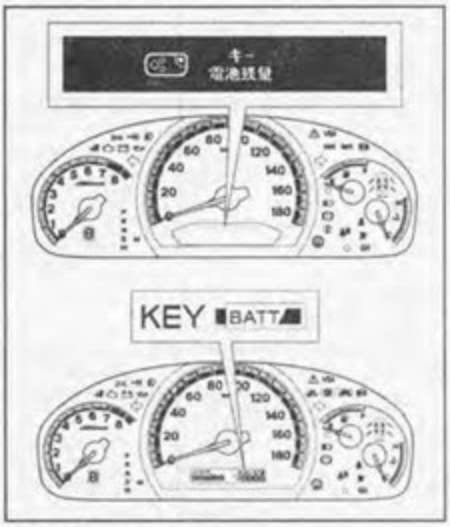
Если батарея в брелке передатчике почти разрядилась, то на информационном дисплее, расположенном на комбинации приборов (см. раздел "Комбинация приборов"), появится сообщение.



Honda Inspire (модели до 2006 г.в.).



Honda Inspire (модели с 2006 г.в.).

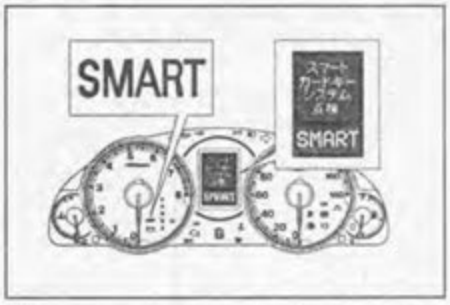


Honda Accord.

Как можно скорее замените батареи в брелке-передатчике.

Предупреждение о неисправности системы "SMART KEY"

Если в системе "SMART KEY" возникла неисправность на комбинации приборов загорится индикатор "SMART" и на информационном дисплее появится сообщение о необходимости проверки системы ("smart card key system inspection").



Индикатор также загорается при включении зажигания и гаснет через несколько секунд после запуска двигателя.

Регион-Автодата
CarInfo.com.ua

Комбинация приборов

Расположение приборов и указателей смотрите на рисунках "Комбинация приборов".

Примечание: в зависимости от комплектации и года выпуска автомобиля, комбинация приборов может отличаться от изображенной на рисунках.

Указатель температуры охлаждающей жидкости

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

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.

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).

Красная зона .....более 6800 об/мин

Указатель количества топлива

Указатель показывает уровень топлива в топливном баке (F - полный бак, E - пустой бак), когда ключ зажигания находится в положении "II".

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.

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

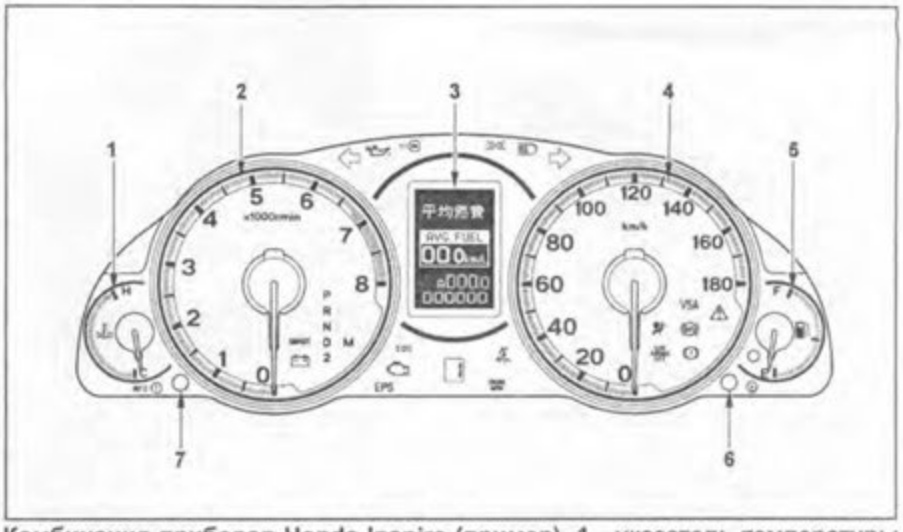
Внимание: не ездите при слишком низком уровне топлива в баке. Полная выработка топлива может привести к выходу из строя каталитического нейтрализатора.

Емкость топливного бака ..... 65 л

Регулировка яркости подсветки комбинации приборов

Регулировать яркость подсветки комбинации приборов возможно когда замок зажигания установлен в положение "ON". Регулировать яркость подсветки комбинации приборов можно когда переключатель света фар и указателей поворота установлен в положение "⊐D◐".

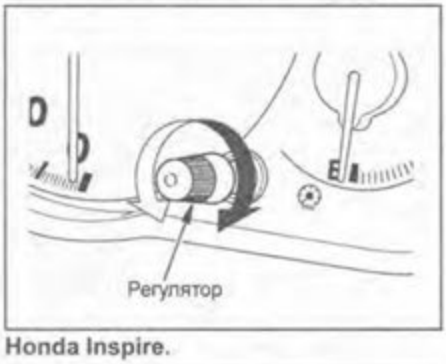
Для увеличения яркости подсветки поворачивайте регулятор вправо, для уменьшения - влево. При этом когда будет установлена максимальная или минимальная яркость прозвучит звуковой сигнал.



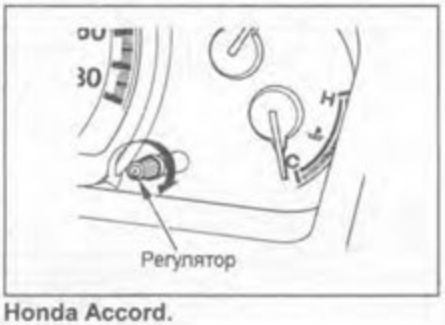
Комбинация приборов Honda Inspire (пример). 1 - указатель температуры охлаждающей жидкости, 2 - тахометр, 3 - информационный дисплей, 4 - спидометр, 5 - указатель количества топлива, 6 - регулятор яркости подсветки комбинации приборов/кнопка переключения режимов и сброса показаний счетчиков пробега на ноль, 7 - кнопка переключения режимов работы информационного дисплея.



Комбинация приборов Honda Accord (пример). 1 - тахометр, 2 - спидометр, 3 - указатель количества топлива, 4 - указатель температуры охлаждающей жидкости, 5 - кнопка переключения режимов и сброса показаний счетчиков пробега на ноль, 6 - информационный дисплей.



Honda Inspire.



Honda Accord.

Величина изменения яркости подсветки отображается при помощи индикаторов в нижней части информационного дисплея.



Модели до 2006 г.в.



Модели с 2006 г.в.

Примечание: подсветка комбинации приборов отключается в следующих случаях:

- Если дверь водителя остается открытой, то подсветка комбинации приборов горит в течение 3 минут и затем выключается, при этом элементы управления автомобиля не должны быть задействованы;

- После того как дверь водителя будет закрыта, подсветка комбинации приборов отключится через 30 секунд, при этом элементы управления автомобиля не должны быть задействованы;

- Подсветка комбинации приборов отключается через 10 секунд после того как ключ будет вставлен в замок зажигания, при этом ключ в замке зажигания должен быть в положении "0";

- Подсветка комбинации приборов отключается через 10 секунд после того как ключ в замке зажигания будет переведен из положения "II" в положение "I" или "0";

- Подсветка комбинации приборов отключается при извлечении ключа из замка зажигания.

Индикаторы комбинации приборов

Номер индикатора в таблице "Индикаторы комбинации приборов" соответствует номеру пункта.

1. Индикатор состояния стояночной тормозной системы и низкого уровня тормозной жидкости.

Индикатор загорается при повороте ключа в замке зажигания в положение "II" и должен погаснуть через несколько секунд.

а) Индикатор загорается, если:
- включен стояночный тормоз;
- низкий уровень тормозной жидкости;
- неисправна электрическая цепь индикатора.

б) Если во время движения загорелся индикатор, то замедлите скорость, съедьте 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 или индикатор продолжает гореть после выключения тормоза, 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, неисправна электрическая цепь индикатора.

На информационном дисплее также появляется соответствующее предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей").

2. Индикатор антиблокировочной системы тормозов (ABS).

Индикатор загорается при повороте ключа в замке зажигания в положение "II" 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.

На информационном дисплее также появляется соответствующее предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей").

3. Индикатор зарядки аккумуляторной батареи.

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

б) Если во время движения загорелся индикатор, то неисправна система зарядки или ослаблен (оборван) ремень привода генератора. Однако двигатель будет продолжать работать, пока аккумуляторная батарея полностью не разрядится. Выключите дополнительное оборудование (кондиционер, радиоприемник и др.) и двигайтесь к месту ремонта.

На информационном дисплее также появляется соответствующее предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей").

4. Индикатор низкого давления моторного масла.

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

Таблица. Индикаторы комбинации приборов.

1		Индикатор состояния стояночной тормозной системы и низкого уровня тормозной жидкости	15		Индикатор системы подушек безопасности и преднатяжителей ремней безопасности (SRS)
2	ABS	Индикатор антиблокировочной системы тормозов (ABS)	16	SIDE AIRBAG OFF	Индикатор отключения боковых подушек безопасности
3		Индикатор зарядки аккумуляторной батареи	17		Индикатор непристегнутого ремня безопасности водителя
4		Индикатор низкого давления моторного масла	18		Индикатор проверь двигатель" ("CHECK ENGINE")
5		Индикатор низкого уровня топлива	19	P R N D 2	Индикаторы положения селектора АКПП
6		Индикаторы указателей поворота	20	M	Индикатор включения ручного режима переключения передач
7		Индикатор включения дальнего света фар	21	D	Индикатор неисправности АКПП
8		Индикатор включения габаритов	22		Индикатор срабатывания системы курсовой устойчивости
9		Индикатор системы иммобилайзера	23	VSA	Индикатор неисправности системы курсовой устойчивости
10	SMART	Индикатор неисправности системы "SMART KEY"	24	LIGHT CONT-ROL	Неисправность системы автоматического включения света фар
11	ECO	Индикатор экономичной работы двигателя	25	CMS	Индикатор неисправности системы CMS
12	HiDS	Индикатор системы помощи водителю в управлении HiDS	26	ESP	Индикатор неисправности системы усилителя рулевого управления
13	IHCC	Индикатор адаптивной системы поддержания скорости	27	CRUISE MAIN	Индикатор системы поддержания скорости
14		Индикатор включения противотуманных фар	28	CRUISE CONT-ROL	Индикатор работы системы поддержания скорости

Регион-Автодата CarInfo.com.ua

б) Индикатор загорается, если давление моторного масла слишком низкое.

в) Если во время движения индикатор мигает или горит, то необходимо съехать на обочину и выключить зажигание.

- Индикатор может мигать после резкого торможения или когда двигатель работает на холостом ходу. Неисправность отсутствует, если индикатор гаснет при небольшом увеличении оборотов двигателя.
- Индикатор может загореться, когда уровень масла в двигателе слишком низок. Но данный индикатор не предназначен для информирования о низком уровне масла, поэтому периодически проверяйте уровень с помощью щупа.

На информационном дисплее также появляется соответствующее предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей").

5. Индикатор низкого уровня топлива.

Индикатор загорается при снижении уровня топлива в баке ниже 10 л. На склонах или при поворотах индикатор может загораться из-за колебаний топлива в баке.

На информационном дисплее также появляется соответствующее предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей").

6. Индикаторы указателей поворота.

Индикаторы мигают при включении указателей поворотов. Слишком частое мигание индикаторных ламп указывает на плохое соединение в цепи указателей поворотов или отказ лампы указателя поворота.

7. Индикатор включения дальнего света фар.

Загорается при включении дальнего света фар.

8. Индикатор включения габаритов.

Загорается при включении габаритов.

9. Индикатор системы иммобилайзера.

В головках основного и дополнительного ключа, а также брелка-передатчика системы "SMART KEY" встроены микросхемы, которые выполняют функцию иммобилайзера.

Данная функция служит для блокировки двигателя (предотвращения угона автомобиля). В головке ключа расположен передатчик, который посылает сигнал приёмнику сигнала. Если сигнал не соответствует зарегистрированному, то запуск двигателя заблокирован.

Индикатор загорается установке замка зажигания при помощи ключа или переключателя в положение "II" и должен погаснуть через несколько секунд. После того как индикатор погаснет можно запустить двигатель.

Если индикатор мигает, то запустить двигатель невозможно. В этом случае выполните следующие действия:

Модели без системы "SMART KEY"

Переведите ключ в замке зажигания в положение "0" и извлеките его из замка, затем вставьте ключ снова и повторите запуск двигателя еще раз;

Модели с системой "SMART KEY"

Переведите переключатель в положение "0" и отпустите его, затем нажмите на переключатель, снова переведите его в положение "II" и попытайтесь повторно запустить двигатель.

Если индикатор продолжает мигать, то либо запуск двигателя производится несоответствующим системе ключом, либо в системе возникла неисправность.

Индикатор также мигает в течение некоторого времени в следующих случаях:

- при повороте ключа в замке зажигания из положения "II" в положение "I" или "0";
- *(модели с системой "SMART KEY")* при установке замка зажигания в положение "0" когда переключатель будет отпущен.

При вынимании ключа из замка зажигания на комбинации приборов загорается индикатор работы системы блокировки двигателя.

10. Индикатор неисправности системы "SMART KEY".

Индикатор загорается при наличии неисправностей в системе "SMART KEY". Более подробно см. в разделе "Система "SMART KEY".

На информационном дисплее также появляется соответствующее предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей").

11. Индикатор экономичного режима работы двигателя.

Индикатор загорается во время движения, когда двигатель работает в экономичном режиме. Экономичный режим включается когда двигатель автоматически понижает обороты при достижении автомобилем определенной скорости движения.

12. Индикатор системы помощи водителю в управлении HiDS.

Индикатор загорается зеленым, если система будет включена при помощи выключателя, когда включено зажигание.

Индикатор загорается оранжевым, если в системе возникла неисправность.

На информационном дисплее также появляется соответствующее предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей").

Более подробно см. в разделе "Система помощи водителю в управлении".

13. Индикатор адаптивной системы поддержания скорости.

Индикатор загорается зеленым, если система будет включена при помощи выключателя, когда включено зажигание. Индикатор загорается оранжевым, если в системе возникла неисправность. На информационном дисплее также появляется соответствующее предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей"). Более подробно см. в разделе "Система помощи водителю в управлении автомобилем (HiDS)".

14. Индикатор включения противотуманных фар.

Загорается при включении противотуманных фар.

15. Индикатор системы подушек безопасности и преднатяжителей ремней безопасности (SRS).

Индикатор загорается, когда замок зажигания находится в положении "II". Через несколько секунд индикатор погаснет. В случае если индикатор не загорелся или горит (мигает) во время движения, то имеется неисправность в компонентах системы SRS.

На информационном дисплее также появляется соответствующее предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей").

16. Индикатор отключения боковых подушек безопасности.

Индикатор загорается при повороте замка зажигания в положении "II" и затем гаснет через 5 секунд. Индикатор загорается если отключены боковые подушки безопасности.

Боковые подушки безопасности автоматически отключаются в случае отсутствия пассажира на сиденьи, если на сиденье приходится малый вес (например, на сиденье сидит ребёнок) или на сиденье установлено детское кресло. Индикатор также загорается если во время движения Вы привстали.

На информационном дисплее также появляется соответствующее предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей").

17. Индикатор непристегнутого ремня безопасности водителя.

Индикатор загорается при включении зажигания на несколько секунд, а затем гаснет. В случае если водитель не пристегнут ремнем безопасности, на комбинации приборов будет гореть индикатор. Если автомобиль начнет движение и ремень безопасности водителя не будет пристегнут, в течение нескольких секунд будет звучать звуковой сигнал.

На информационном дисплее также появляется соответствующее предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей") и будет гореть пока скорость автомобиля не превысит 7 км/ч.

18. Индикатор "проверь двигатель" ("CHECK ENGINE").

Индикатор загорается при повороте ключа в замке зажигания в положение "II" на несколько секунд, а затем гаснет, информируя водителя о проверке системы управления двигателем и автоматической коробкой передач.

Если индикатор продолжает гореть или загорается во время движения, это свидетельствует о наличии неисправностей в электронной системе управления двигателем и автоматической коробкой передач. Индикатор мигает если в цилиндрах двигателя есть пропуски зажигания.

В данном случае необходимо двигаться к месту ремонта и произвести диагностику системы управления двигателем.

На информационном дисплее также появляется соответствующее предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей").

19. Индикаторы положения селектора АКПП ("P", "R", "N", "D", "2" и "M").

При переводе селектора АКПП в любое положение на комбинации приборов загорается соответствующий индикатор "P", "R", "N", "D", "2" и "M". Более подробно смотрите в разделе "Управление автомобилем с АКПП".

20. Индикатор включения ручного режима переключения передач.

При переводе селектора АКПП в режим ручного переключения передач на комбинации приборов загорается индикатор "M". Более подробно смотрите в разделе "Управление автомобилем с АКПП".

21. Индикатор неисправности АКПП.
При переводе селектора АКПП в положение "D" на комбинации приборов загорается соответствующий индикатор. Более подробно смотрите в разделе "Управление автомобилем с АКПП". Если индикатор "D" мигает, то это указывает на неисправность в АКПП. В данном случае необходимо двигаться к месту ремонта и произвести диагностику АКПП.
На информационном дисплее также появляется соответствующее предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей").
22. Индикатор срабатывания системы курсовой устойчивости.
Индикатор мигает при срабатывании системы курсовой устойчивости.
23. Индикатор неисправности системы курсовой устойчивости.
Загорается при возникновении неисправностей в системе. На информационном дисплее также появляется соответствующее предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей").
Обратитесь к Вашему дилеру для диагностики и ремонта.
24. *(Honda Accord)* Индикатор неисправности системы автоматического включения света фар.
Индикатор загорается при неисправности в системе. *(Модели с системой HiDS)* На информационном дисплее также появляется соответствующее предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей").
25. Индикатор неисправности системы предупреждения о необходимости снижения скорости (CMS).
Индикатор загорается если в системе возникла неисправность или если система отключена при помощи выключателя (см. раздел "Система предупреждения о необходимости снижения скорости").
На информационном дисплее также появляется соответствующее предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей").
26. Индикатор неисправности системы усилителя рулевого управления.
Загорается при возникновении неисправностей в системе усилителя рулевого управления. Если во время движения в плотном потоке загорелся индикатор, то замедлите скорость, съедьте с дороги и осторожно остановите автомобиль. Заглушите двигатель и затем запустите его снова, если индикатор погас, то неисправность в системе отсутствует. Если индикатор продолжает гореть, обратитесь к Вашему дилеру фирмы "Honda" для диагностики и ремонта.
На информационном дисплее также появляется соответствующее предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей").
27. Индикатор системы поддержания скорости.
Индикатор загорается при включении системы поддержания скорости.
Более подробно смотрите в разделе "Система поддержания скорости".
28. *(Honda Accord)* Индикатор работы системы поддержания скорости.
Индикатор загорается при включении системы поддержания скорости. Более подробно смотрите в разделе "Система поддержания скорости".

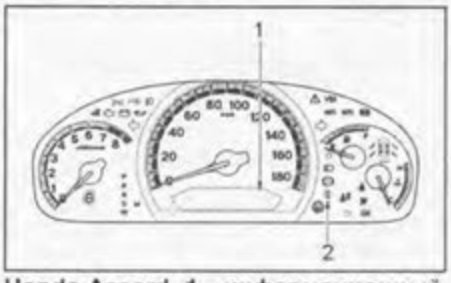
Информационный дисплей

Информационный дисплей располагается в центральной части комбинации приборов (см. рис. "Комбинация приборов"). При установке замка зажигания в положение "II" на информационном дисплее высвечивается следующая информация:
1. В верхней части дисплея отображаются показания маршрутного компьютера:
- расход топлива (средний и мгновенный);
- расстояние, пройденное автомобилем;
- средняя скорость движения автомобиля;
- *(модели с 2006 г.в.)* длительность поездки.

2. В нижней части дисплея отображаются показания:
- одометра;
- счетчиков пробега;
- температуры наружного воздуха;
- индикация регулировки яркости подсветки комбинации приборов (см. подраздел "Регулировка яркости комбинации приборов").



Honda Inspire. 1 - верхняя часть информационного дисплея, 2 - нижняя часть информационного дисплея, 3 - индикатор наличия предупреждающего сообщения.

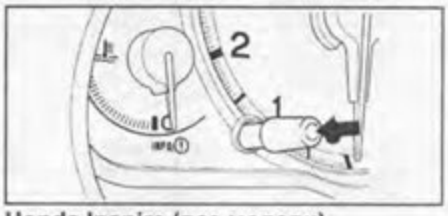


Honda Accord. 1 - информационный дисплей, 2 - индикатор наличия предупреждающего сообщения.

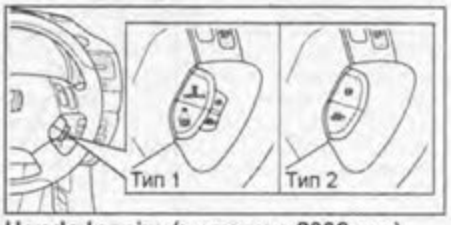
Примечание: если в какой-либо системе возникла неисправность, то на 5 секунд на информационном дисплее появляется соответствующее сообщение, затем сообщение гаснет и в нижней части дисплея появляется символ "!" (Honda Inspire) или на комбинации приборов загорается индикатор "i" (Honda Accord), информирующий водителя о наличии предупреждающего сообщения.

Маршрутный компьютер

Переключение показаний маршрутного компьютера производится при помощи кнопки переключения режимов работы информационного дисплея или при помощи кнопки "i", расположенной справа на рулевом колесе.



Honda Inspire (все модели).

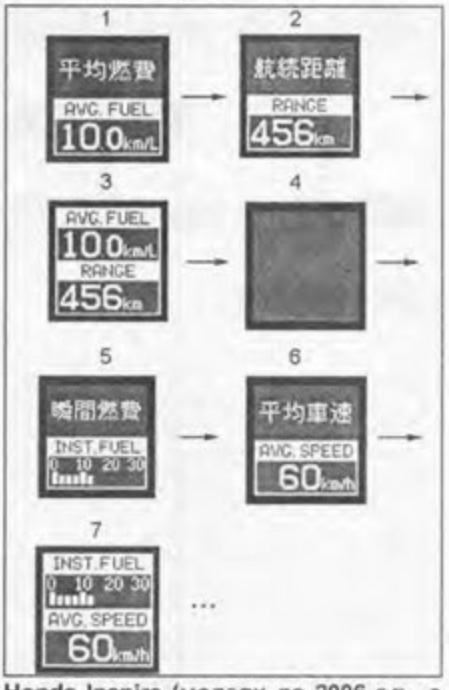


Honda Inspire (модели с 2006 г.в.)



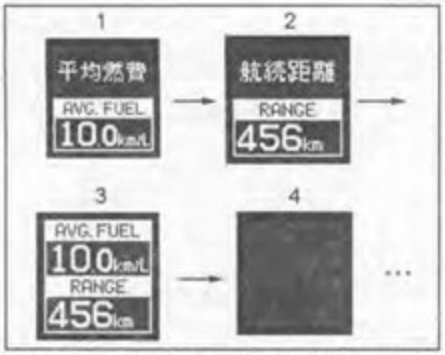
Honda Accord. 1 - кнопка "i", 2 - кнопка переключения режимов одометра и счетчиков пробега.

При последовательном нажатии на кнопки переключения режимов работы информационного дисплея или кнопку "i", происходят следующие переключения:

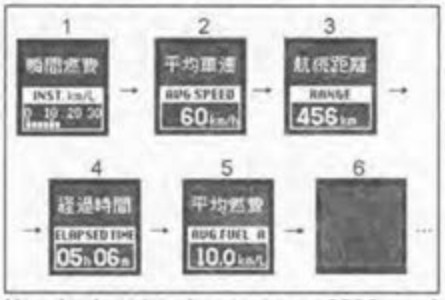


Honda Inspire (модели до 2006 г.в., с навигационной системой). 1 - средний расход топлива, 2 - пробег на оставшемся в баке топливе, 3 - средний расход топлива и пробег на оставшемся в баке топливе, 4 - дисплей отключен, 5 - мгновенный расход топлива, 6 - средняя скорость движения автомобиля, 7 - мгновенный расход топлива и средняя скорость движения автомобиля.

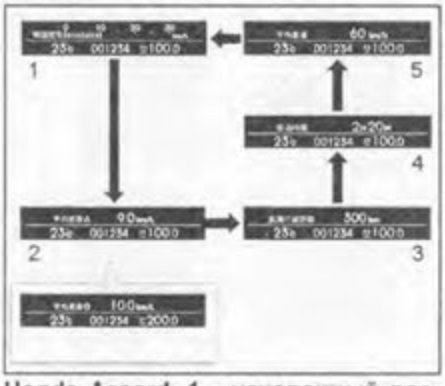
Регион-Автодата CarINFO com.ua



Honda Inspire (модели до 2006 г.в., без навигационной системы). 1 - средний расход топлива, 2 - пробег на оставшемся в баке топливе, 3 - средний расход топлива и пройденное расстояние, 4 - дисплей отключен.



Honda Inspire (модели с 2006 г.в.) 1 - мгновенный расход топлива, 2 - средняя скорость движения автомобиля, 3 - пробег на оставшемся в баке топливе, 4 - длительность поездки, 5 - средний расход топлива, 6 - дисплей отключен.



Honda Accord. 1 - мгновенный расход топлива, 2 - средний расход топлива "A"/"B", 3 - пробег на оставшемся в баке топливе, 4 - длительность поездки, 5 - средняя скорость движения автомобиля.

Средний расход топлива
Показывается оцениваемый маршрутным компьютером средний расход топлива на основе общего объема израсходованного топлива и пройденного расстояния с момента последней установки счетчика на ноль.

Модели с навигационной системой
После обнуления показаний возобновляет работу примерно через 1 секунду. После дозаправки система автоматически обнуляет показания среднего расхода. При необходимости, можно отключить автоматическое обнуление данных при дозаправке, выбрав "ON" или "OFF" на дисплее навигационной системы.

Модели без навигационной системы
Обновляет показания каждые 10 секунд. После дозаправки система автоматически обнуляет показания среднего расхода. Показания счетчика среднего расхода топлива связаны с работой счетчика пробега "A". Для обнуления показаний среднего расхода необходимо при помощи кнопки переключения режимов и сброса показаний счетчиков пробега на ноль включить счетчик пробега "A" и затем нажать и удерживать кнопку, пока на дисплее не появится "—".

Пробег на оставшемся в баке топливе
Показывается оцениваемый маршрутным компьютером пробег на топливе, оставшемся в баке после заправки. Данная величина зависит от условий и скорости движения, манеры вождения, и может отличаться от реального значения.

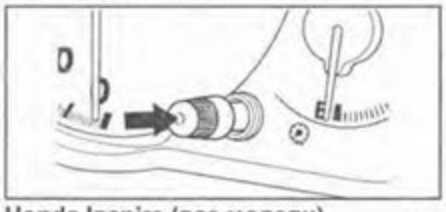
Мгновенный расход топлива
Показывает мгновенный расход топлива в литрах на 100 километров пути.

Средняя скорость движения автомобиля
На дисплее показывается оцениваемая маршрутным компьютером средняя скорость перемещения автомобиля (в км/ч) с момента последней установки счетчика на ноль.

Длительность поездки
Показывает время движения автомобиля, начиная с запуска двигателя до его остановки.

Одометр, счетчики пробега и указатель температуры наружного воздуха

Одометр показывает общий пробег автомобиля.
Счетчики пробега показывают расстояние, пройденное с момента последней установки счетчика на ноль.



Honda Inspire (все модели).

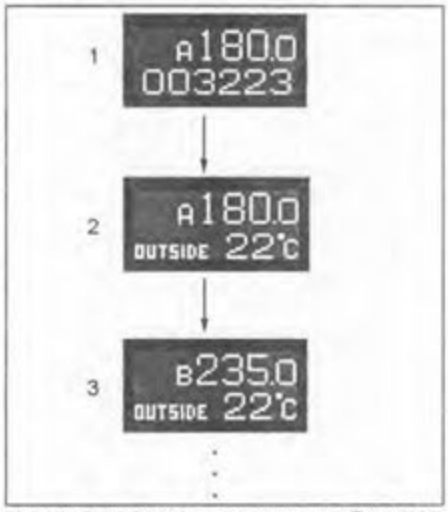


Honda Inspire (модели с 2006 г.в.)

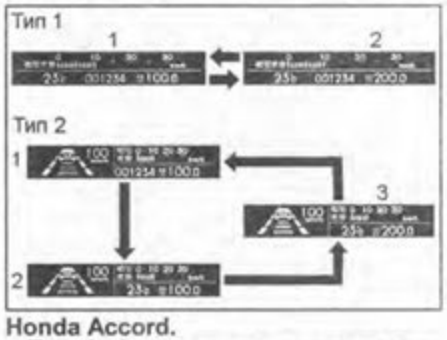


Honda Accord. 1 - кнопка "i", 2 - кнопка переключения режимов одометра и счетчиков пробега.

Кнопка предназначена для переключения режимов и для сброса показаний счетчиков пробега на ноль. При кратковременном нажатии на кнопку идет переключение между режимами индикации:



Honda Inspire. 1 - счетчик пробега "A" и одометр, 2 - счетчик пробега "A" и температура наружного воздуха, 3 - счетчик пробега "B" и температура наружного воздуха.



Honda Accord.
Тип 1: 1 - температура наружного воздуха, одометр и счетчик пробега "A", 2 - температура наружного воздуха, одометр и счетчик пробега "B".
Тип 2: 1 - одометр и счетчик пробега "A", 2 - температура наружного воздуха и счетчик пробега "A", 3 - температура наружного воздуха и счетчик пробега "B".

Обнуление счетчика пробега происходит более долгим нажатием на кнопку. *(Honda Inspire, модели без навигационной системы)* При обнулении показаний счетчика пробега "A" одновременно обнуляются показания среднего расхода топлива.

Указатель температуры наружного воздуха
Замер температуры происходит при движении автомобиля со скоростью около 30 км/ч.

Модели до 2006 г.в.
Когда температура воздуха опустится ниже 3°C, значение температуры будет мигать в течение некоторого времени. В этом случае если на информационном дисплее отображается показание одометра, то на дисплее на одну минуту выводится показание температуры и затем вновь включается режим одометра.

Примечание: так как датчик температуры наружного воздуха располагается в переднем бампере, то значение температуры может быть определено не точно. На значение температуры может повлиять тепло, исходящее от моторного отсека и дорожного покрытия. Остановите автомобиль, заглушите двигатель, подождите немного и затем снова включите зажигание.

Вы можете изменить значение температуры, при которой индикатор начинает мигать.

а) Нажмите на кнопку переключения режимов и сброса показаний счетчиков пробега на ноль и включите режим показания температуры наружного воздуха.

б) Затем снова нажмите кнопку и удерживайте ее в течение 10 секунд, на дисплее с интервалом в 1 секунду будут появляться параметры регулировки значения температуры "0", "1", "2", "3", "-3", "-2", "-1", "0".

в) Отпустите кнопку когда на дисплее высветится нужная величина регулировки.

Примечание: при следующем нажатии на кнопку переключения режимов и сброса показаний счетчиков пробега на ноль вновь включится счетчик пробега.

Honda Inspire (модели с 2006 г.в.)

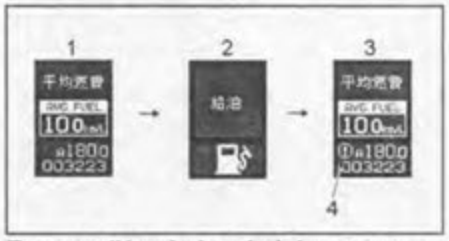
При снижении температуры наружного воздуха ниже 3°C на дисплее появляется символ отрицательной температуры.



Вы можете изменить значение температуры, при которой индикатор начинает мигать. Данная процедура описана ниже, в подразделе "Настройка информационного дисплея".

Предупреждающие сообщения

Если в какой-либо системе возникнут неисправности, то на несколько секунд на информационном дисплее появляется соответствующее сообщение и индикатор неисправности системы, затем сообщение гаснет и в нижней части дисплея появляется символ "!" (Honda Inspire) или на комбинации приборов загорается индикатор "i" (Honda Accord), информирующий водителя о наличии предупреждающего сообщения.



Пример (Honda Inspire) 1 - нормальная работа дисплея, 2 - предупреждающее сообщение, 3 - нормальная работа дисплея, 4 - индикатор наличия предупреждающего сообщения.

Для того чтобы прочесть предупреждающее сообщение нажмите на кнопку переключения режимов работы информационного дисплея на комбинации приборов (см. рисунок "Комбинация приборов").

Предупреждающие сообщения описаны в таблице "Предупреждающие сообщения информационного дисплея".

Таблица. Предупреждающие сообщения информационного дисплея.

Значение сообщения	Индикатор
Проверьте уровень тормозной жидкости	
Проверьте тормозную систему *Примечание: избегайте использования экстренного торможения*	
Стояночный тормоз отключен	
Система смазки двигателя неисправна, проверьте уровень моторного масла	
Проверьте систему управления двигателем *Примечание: избегайте движения с высокой скоростью.*	
Проверьте систему зарядки *Примечание: при необходимости замените АКБ*	
Проверьте систему усилителя рулевого управления *Примечание: при неисправности системы усилителя рулевого управления вращать рулевое колесо будет труднее*	ESP
Проверьте АКПП *Примечание: избегайте резкого трогания с места с большим ускорением*	D
Низкий уровень топлива	
Износ ремней безопасности	
Проверьте систему пассивной безопасности	
Открыта или неплотно закрыта одна из боковых дверей	
Открыта или неплотно закрыта крышка багажника	
Оставлен ключ в замке зажигания	
Переключатель замка зажигания установлен в положение "I" и открыта дверь водителя	

Значение сообщения	Индикатор
Проверьте систему "SMART KEY"	SMART
(Модели до 2006 г.в.) Отсутствие брелка-передатчика системы "SMART KEY" в зоне действия датчиков *Примечание: переместите брелок-передатчик в зону действия датчиков*	NO CARD
(Модели с 2006 г.в.) Отсутствие ключа в брелке-передатчике *Примечание: установите ключ в брелок*	
Разряжен элемент питания брелка-передатчика системы "SMART KEY" *Примечание: замените элемент питания*	CARD BATTERY
Напоминание о оставленном включенном внешнем освещении, когда выключено зажигание и открыта дверь водителя	
Отключение подушки безопасности переднего пассажира	SIDE AIR-BAG OFF
Проверьте антиблокировочную систему тормозов	ABS
Проверьте систему VSA	VSA
Проверьте систему CMS	CMS
Проверьте систему HiDS	HiDS
(Модели с 2006 г.в.) Проверьте систему IHCC	IHCC
Проверьте систему автоматического включения света фар	LIGHT CONTROL
(Модели с 2006 г.в.) Снижение температуры наружного воздуха	

CarINFO.com.ua

Настройка информационного дисплея

Модели до 2006 г.в.

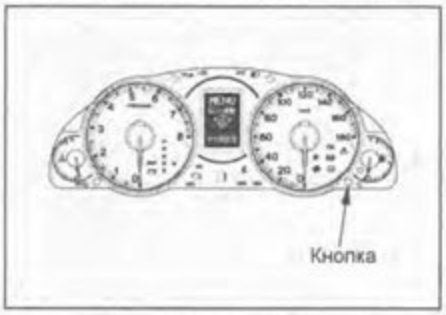
При открывании двери водителя снаружи включается подсветка комбинации приборов и на информационном дисплее появляется приветствие "WELCOM".

Во избежание разрядки аккумуляторной батареи при необходимости может быть включен экономичный режим подсветки информационного дисплея (светло-зеленая подсветка) и индикаторов комбинации приборов, а также отключено появление приветствия при открывании двери водителя.

1. Установите замок зажигания в положение "II" и затем на комбинации приборов нажмите и удерживайте кнопку "INFO" в течение 10 секунд. При этом на информационном дисплее появится надпись "MENU".



2. Поворачивая ручку переключения режимов и сброса показаний счетчиков пробега, выберите параметр, настройку которого необходимо изменить (приветствие или включение экономичного режима "ECO") и нажмите на кнопку для подтверждения выбора.



3. Поворачивая ручку, выберите включение или отключение, например, режима "ECO" и нажмите на кнопку для подтверждения выбора.



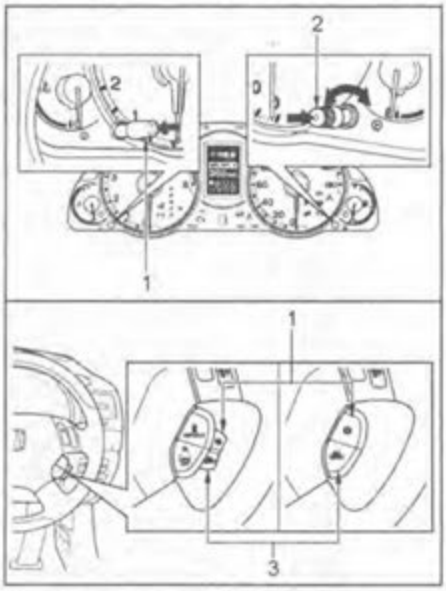
4. Затем нажмите на кнопку "INFO" для выхода из меню настроек информационного дисплея.

Модели с 2006 г.в.

При необходимости, Вы можете изменить настройки следующих показаний информационного дисплея:

Показания дисплея	Настройка
Понижение температуры наружного воздуха	от +3°C до -3°C
Счетчик пробега "A" и средний расход топлива	Включен/ Отключен
Счетчик пробега "A" или "B" и длительность поездки	Показания обнуляются при выключении зажигания/ Обнуляются показания счетчика "A"/ Обнуляются показания счетчика "B"
Верхняя часть информационного дисплея	1 показание/ 2 показание
Верхняя часть информационного дисплея (2 показание)	Мгновенный расход топлива/ Средний расход топлива/ Пройденное расстояние/ Длительность поездки/ Средняя скорость
Экономичный режим работы дисплея	Включен/ Отключен

Выбор показания дисплея, которое необходимо настроить, нажмите на одну из кнопок (1). Для изменения параметра настройки поворачивайте ручку (2), для подтверждения выбора нажимайте на кнопку (2) или на кнопку (3), расположенную справа на рулевом колесе.

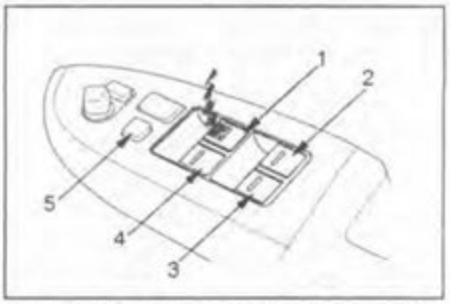


Проводите настройку дисплея, когда замок зажигания установлен в положение "ON", а селектор АКПП в положение "P".

Стеклоподъемники

1. На моделях с электроприводом стеклоподъемников дверей изменение положения стекол осуществляется нажатием на соответствующий выключатель. При этом ключ в замке зажигания должен быть установлен в положение "II".

2. С панели двери водителя можно управлять положением стекол всех дверей, а также осуществлять их блокировку соответствующим выключателем.



1 - выключатель стеклоподъемника двери водителя, 2 - выключатель стеклоподъемника задней правой двери, 3 - выключатель стеклоподъемника задней левой двери, 4 - выключатель стеклоподъемника двери переднего пассажира, 5 - выключатель блокировки стеклоподъемников "WINDOW LOCK".

На выключателе стеклоподъемника двери водителя установлена дополнительная функция "AUTO", заключающаяся в полном опускании и полном закрытии стекол, при котором нет необходимости удерживать выключатель в соответствующем положении.

Для опускания стекла необходимо нажать на выключатель до конца его хода и отпустить. Стекло будет автоматически опускаться до конца его хода.

При необходимости остановки стекла в приоткрытом положении кратковременно потяните выключатель вверх и снова опустите.

Для поднятия стекла потяните за выключатель вверх, до конца его хода, и отпустите. Стекло будет автоматически подниматься до конца его хода. Для остановки стекла в требуемом положении необходимо слегка нажать на выключатель.

Внимание:

- Для предотвращения перегорания предохранителей и поломки системы не опускайте/поднимайте одновременно более двух стекол дверей.

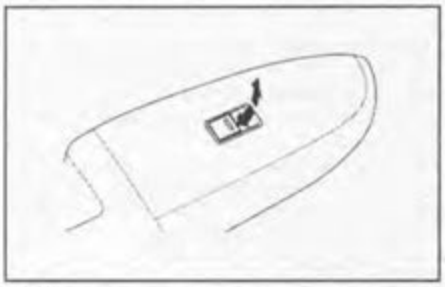
- После того как стекло было полностью опущено/поднято, не нажимайте на выключатель в том же направлении, так как это может привести к поломке системы.

3. На панели пассажирской двери находится выключатель, нажатием и удерживанием которого пассажир может регулировать положение стекла только со своей стороны.

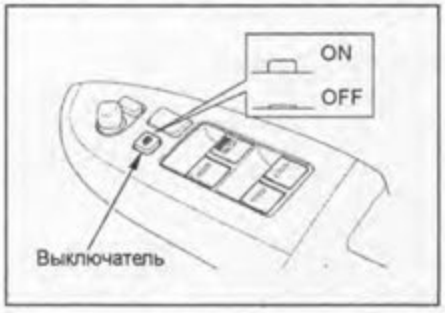
Для опускания стекла двери необходимо нажать на выключатель. Стекло будет опускаться до тех пор, пока выключатель будет удерживаться.

Для поднятия стекла - потяните за выключатель. Стекло будет подниматься до тех пор, пока выключатель удерживается в этом положении.

Внимание: после того как стекло было полностью опущено/поднято, не нажимайте на выключатель в том же направлении, так как это может привести к поломке системы.



4. На панели управления стеклоподъемниками на двери водителя находится выключатель блокировки стеклоподъемников. При его нажатом положении опускание (поднятие) стекол невозможно, кроме стекла двери водителя.

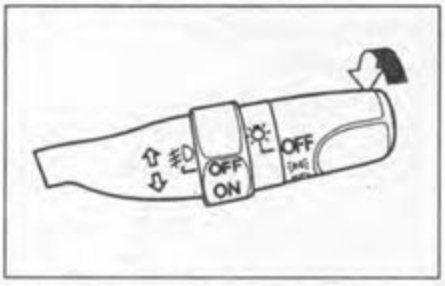


Световая сигнализация на автомобиле

1. Включение габаритов, фар, подсветки комбинации приборов и номерного знака.

Примечание: переключатель света фар и указателей поворота работает независимо от положения ключа в замке зажигания.

а) При повороте ручки переключателя до первого щелчка (положение "≡D") включаются габариты, подсветка комбинации приборов и номерного знака.



б) При повороте ручки переключателя до второго щелчка (положение "AUTO") включается система автоматического управления световой сигнализацией на автомобиле.

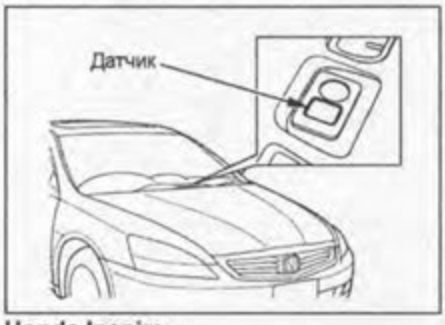
в) При повороте ручки переключателя до третьего щелчка (положение "≡D") включается ближний свет фар.

Примечание: если внешнее освещение будет включено, а ключ извлечен из замка зажигания и открыта дверь водителя, то прозвучит предупреждающий звуковой сигнал и на информационном дисплее появится предупреждающее сообщение.

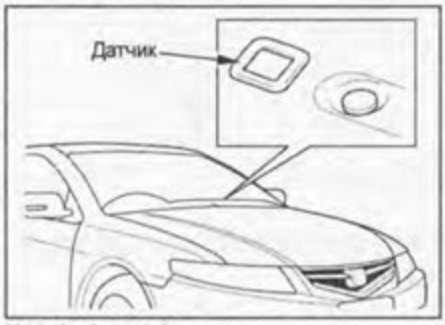
2. Автоматическое управление световой сигнализацией.

Включение системы осуществляется переводом ручки переключателя света фар в положение "AUTO". Данная система включает дополнительное освещение при снижении освещенности (въезд в туннель, сумерки и т.д.). При небольших сумерках включаются габаритные огни, а затем, при еще большем снижении освещенности, и свет фар. При остановке двигателя и открывании двери водителя фары автоматически гаснут. При установке ключа в замке зажигания в положение "ON" система продолжает работать автоматически в зависимости от освещенности.

Примечание: ничем не закрывайте датчик системы автоматического включения фар. Если система автоматического включения фар срабатывает слишком рано или поздно, то произведите проверку чувствительности датчика.



Honda Inspire.



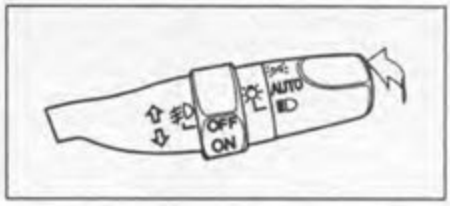
Honda Accord.

Примечание:

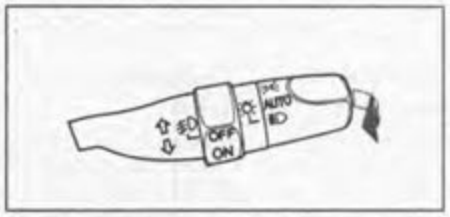
- При движении в дневное время в условиях плохой видимости, в том числе и при движении в тумане, в целях безопасности не включайте автоматический режим работы освещения. Включайте внешнее освещение вручную.

- Если на информационном дисплее появится сообщение о необходимости проверки системы, то отключите автоматический режим и включайте внешнее освещение вручную.

3. Для включения дальнего света фар нажмите переключатель от себя. Для выключения дальнего света фар и включения ближнего света фар потяните переключатель на себя.



4. Для кратковременного включения дальнего света фар (сигнализация дальним светом фар) потяните переключатель на себя до упора, затем отпустите.



5. Для включения указателя поворота переведите переключатель в положение вверх или вниз. Переключатель автоматически вернется в исходное положение после завершения поворота. Однако при смене полосы движения, возможно, потребуется рукой вернуть переключатель в нейтральное положение.

Для включения сигнала смены полосы переведите переключатель вверх или вниз до момента возникновения сопротивления перемещению и удерживайте его в этом положении.

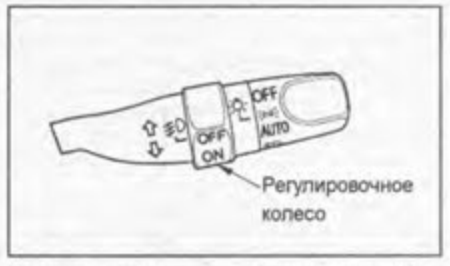


Внимание: если индикаторы указателей поворота на комбинации приборов мигают чаще обычного, то перегорела лампа переднего или заднего указателя поворота.

6. Включение противотуманных фар.

Примечание: противотуманные фары могут быть включены, если переключатель наружного освещения находится в положении "≡D" или "D".

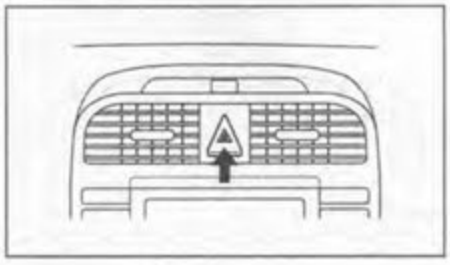
Для включения противотуманных фар необходимо повернуть регулировочное колесо в положение "ON", как показано на рисунке.



При включении противотуманных фар на комбинации приборов загорается индикатор. Для отключения противотуманных фар поверните регулировочное колесо в положение "OFF".

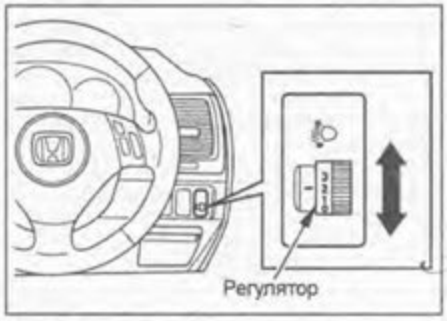
Регион-Автодата
CarInfo.com.ua

7. Аварийная сигнализация включается нажатием кнопки, показанной на рисунке, при этом включается подсветка кнопки.



Система коррекции положения фар

Корректировка направления пучка света фар осуществляется вращением регулятора системы коррекции положения фар, расположенного на панели приборов, справа от рулевого колеса.



Необходимость корректировки пучка света фар возникает в зависимости от загрузки автомобиля.

Загрузка автомобиля	Положение регулятора
Только водитель	0
Водитель и пассажир на переднем сиденье	0
Водитель и все пассажиры	1
Водитель + все пассажиры + максимальная загрузка багажного отделения	2
Водитель + максимальная загрузка багажного отделения	3

Обогрев заднего стекла

При запотевании заднего стекла включите обогрев заднего стекла.
При этом замок зажигания должен находиться в положении "II". Для включения обогрева необходимо нажать на выключатель, расположенный на панели управления кондиционером и отопителем. При включении обогрева на выключателе загорается индикатор.
Обогрев заднего стекла отключается повторным нажатием на выключатель. При выключении зажигания обогрев заднего стекла отключается.

Внимание: при очистке заднего стекла изнутри будьте аккуратны, чтобы не повредить нити обогревателя.



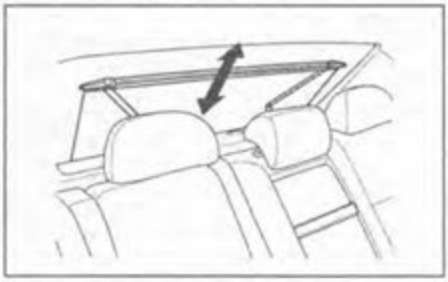
Honda Inspire.



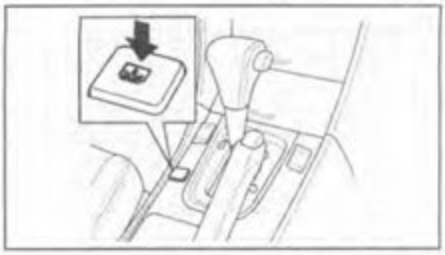
Honda Accord.

Задняя солнцезащитная шторка

На некоторых моделях установлена задняя солнцезащитная шторка.



Управлять положением задней солнцезащитной шторки можно когда включено зажигание. При нажатии на переключатель, расположенный на центральной консоли можно поднимать и опускать заднюю шторку.



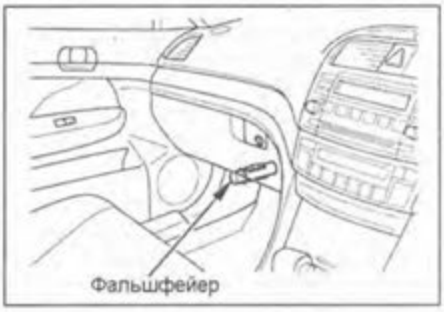
При установке селектора АКПП в положение "R" происходит автоматическое опускание шторки для улучшения обзора через внутреннее зеркало заднего вида.
Для того чтобы снова поднять заднюю шторку установите селектор в любое другое положение кроме "R" и затем нажмите на переключатель.

Примечание:
- *Не поднимайте и не опускайте заднюю шторку вручную, это может привести к повреждению электропривода шторки и самой шторки.*
- *Перед использованием задней шторки убедитесь, что задняя полка свободна и ничто не мешает ходу шторки.*

Фальшфейер

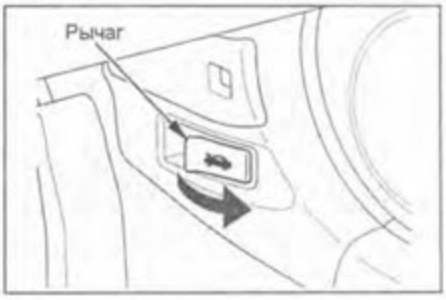
В Японии для информирования участников дорожного движения о внезапно возникшей поломке в сложных метеорологический условиях (при ограниченной видимости) используется фальшфейер.

Примечание: по истечении срока годности фальшфейер следует утилизовать, так как его срабатывание может повредить Вашему здоровью и создать аварийную ситуацию на дороге.

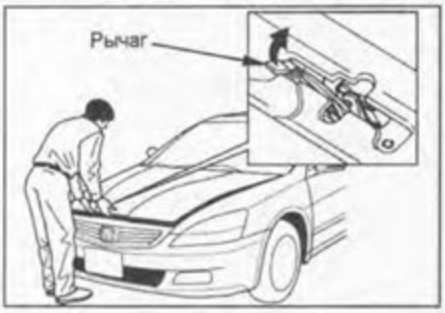


Капот и крышка багажника

1. Для открывания капота необходимо произвести следующие процедуры:
   а) Потяните рычаг привода замка капота на себя, как показано на рисунке.



б) Слега приподнимите капот и потяните рычаг блокировки замка капота вверх, как показано на рисунке.

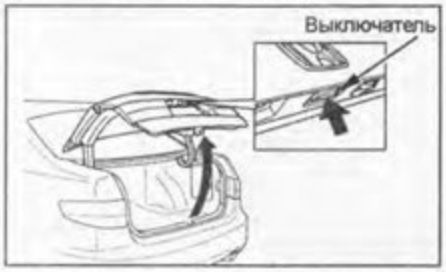


в) Поднимите капот и зафиксируйте его на стойке.

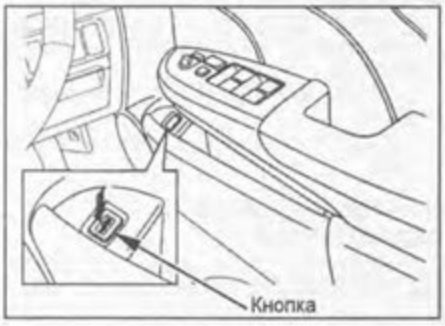
2. Для того чтобы закрыть капот, необходимо освободить стойку капота, уложить ее в штатное место и закрыть капот.

3. При отпирании/запирании замка двери водителя при помощи ключа отпирается/запирается замок крышки багажника.

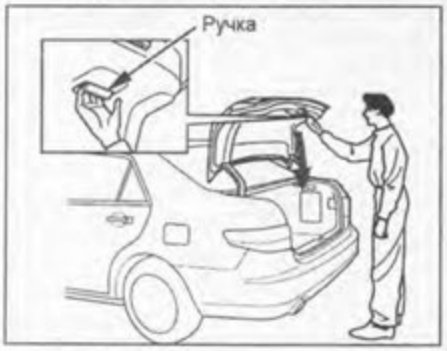
Для того чтобы открыть крышку багажника необходимо отпереть замок крышки багажника, затем нажать на выключатель, расположенный на крышке, и потянуть за ручку.



Чтобы открыть крышку багажника из салона автомобиля, нажмите на кнопку, расположенную на панели двери водителя в месте, указанном на рисунке.

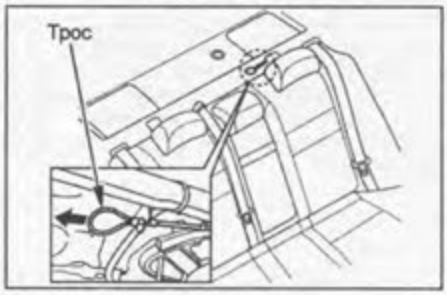


Для того чтобы закрыть крышку потяните за ручку, как показано на рисунке, опустите крышку багажника и закройте ее.



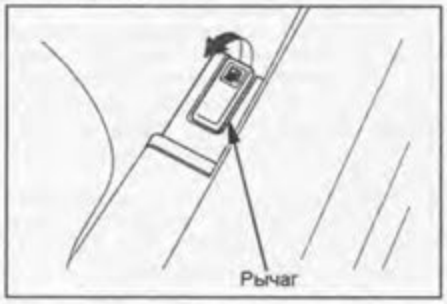
Замок крышки багажника заблокируется при блокировке замка двери водителя.

Примечание: если по каким-либо причинам невозможно разблокировать замок крышки багажника, то сложите левую часть спинки заднего сиденья, потяните за трос и разблокируйте замок крышки багажника.

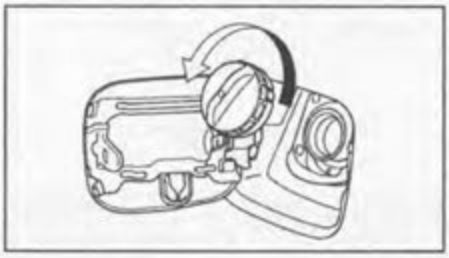


Лючок топливно-заливной горловины

Для открывания лючка топливно-заливной горловины потяните вверх рычаг, расположенный рядом с сиденьем водителя.



Отверните крышку заливной горловины топливного бака.



Переключатель управления стеклоочистителем и омывателем

Переключатель управления стеклоочистителем и омывателем работает, когда ключ в замке зажигания находится в положении "II".

1. Для включения и остановки очистителя необходимо перевести переключатель в одно из положений:

положение "OFF" - очиститель выключен;

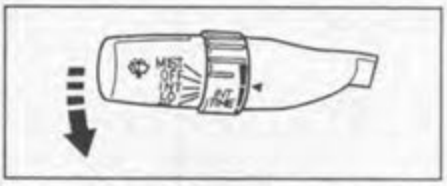
(тип 1) положение "INT" - прерывистый режим;

(тип 2) положение "AUTO" - работа стеклоочистителя в автоматическом режиме;

положение "LO" - работа на низкой скорости;

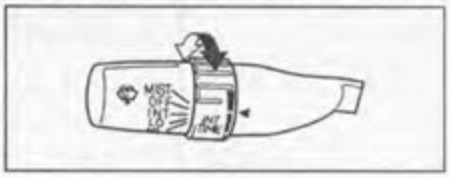
положение "HI" - работа на высокой скорости;

положение "MIST" - кратковременное включение очистителя лобового стекла.



2. *(Тип 1)* Прерывистый режим работы стеклоочистителей.

Для выбора интервала срабатывания очистителя лобового стекла переведите переключатель в положение "INT" и вращайте регулировочное колесо, как показано на рисунке.



Примечание: если выбран минимальный интервал срабатывания стеклоочистителей, то при повышении скорости автомобиля, прерывистый режим работы стеклоочистителей сменится на режим работы на низкой скорости.

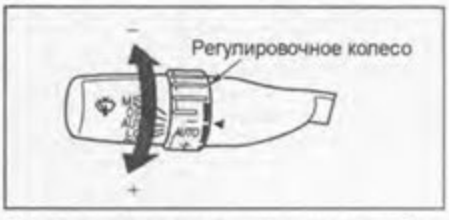
3. *(Тип 2)* Автоматический режим работы стеклоочистителей.

В положении "AUTO" стеклоочистители работают в автоматическом режиме, в зависимости от интенсивности дождя и скорости движения автомобиля.

В случае неисправности системы, очистители лобового стекла перейдут в прерывистый режим работы, а интервал между их срабатыванием будет уменьшаться с увеличением скорости движения.

Примечание: при температурах поверхности лобового стекла выше 85°С и ниже -10°С система отключается.

Чувствительность датчика дождя можно регулировать, вращая регулировочное колесо, как показано на рисунке.

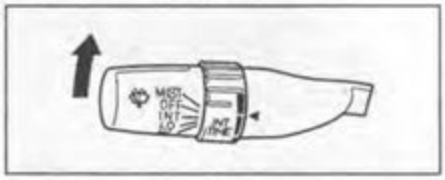


Примечание: ничем не закрывайте датчик системы автоматического включения фар.

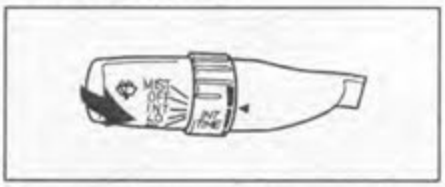


Регион-Автодата com.ua CarINFO

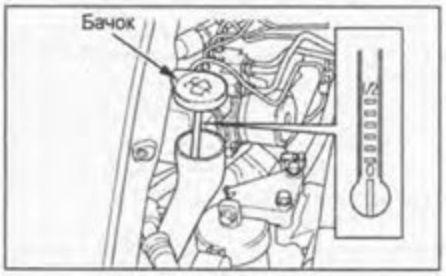
4. Для кратковременного включения очистителя лобового стекла переведите переключатель в положение "MIST". Стеклоочиститель включится на один рабочий цикл.



5. Для включения омывателя лобового стекла потяните переключатель на себя и удерживайте его до тех пор, пока не будет разбрызгиваться жидкость. Если переключатель находится в выключенном положении или в прерывистом режиме, омыватель будет работать до тех пор, пока удерживается переключатель.



Примечание: если омыватель не срабатывает, то не пытайтесь включить его снова, а проверьте насос омывателя и наличие жидкости в бачке омывателя. Бачок омывателя расположен в моторном отсеке.



Регулировка положения рулевого колеса

Для регулировки положения рулевого колеса необходимо нажать на рычаг блокировки вниз.
Дальнейшая регулировка производится перемещением рулевого колеса по вертикали или горизонтали, при этом рулевое колесо стремится занять самое верхнее положение, так как оно подпружинено. Для фиксации выбранного положения необходимо вернуть рычаг блокировки в исходное положение.



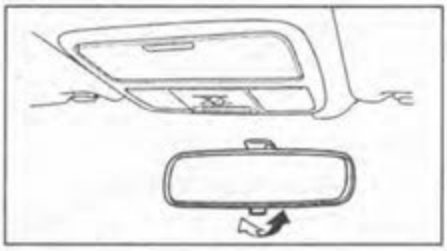
Внимание: перед началом движения проверьте, что рулевое колесо надежно зафиксировано.

Управление зеркалами

Внутреннее зеркало заднего вида

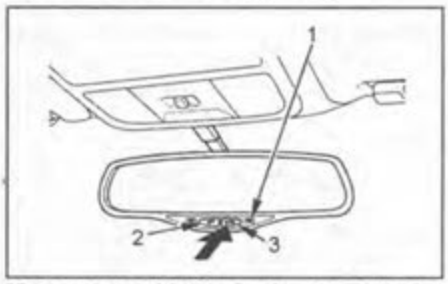
Модели без функции автоматического затемнения внутреннего зеркала

Автомобиль оборудован внутренним зеркалом заднего вида с двумя положениями ("день"/"ночь").
Чтобы выбрать положение "ночь" (противоослепляющее действие), потяните рычаг в нижней части зеркала на себя. В этом положении уменьшается ослепляющее действие фар едущих сзади Вас автомобилей в ночное время.

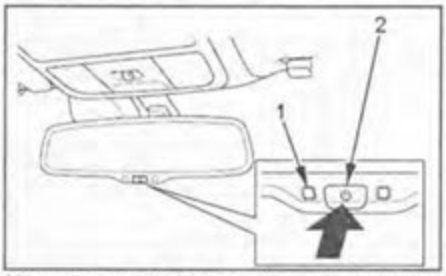


Модели с функцией автоматического затемнения внутреннего зеркала

На некоторых автомобилях установлено электрохромное зеркало, которое автоматически потемнеет в зависимости от освещенности, для уменьшения ослепляющего действия фар едущих сзади Вас автомобилей в ночное время.
Функция автоматического затемнения внутреннего зеркала включается при включении зажигания. При этом на зеркале загорается индикатор.

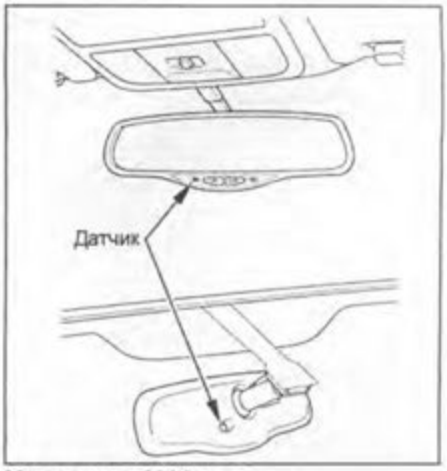


Модели до 2006 г.в. 1 - индикатор, 2 - кнопка "OFF", 3 - кнопка "AUTO".

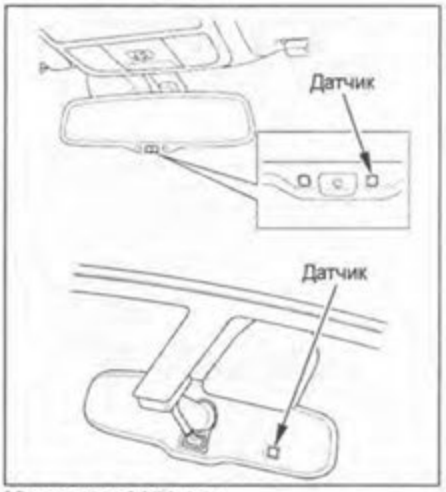


Модели с 2006 г.в. 1 - индикатор, 2 - кнопка "OFF/ON".

При необходимости функцию автоматического затемнения зеркала можно отключить, нажав на кнопку "OFF", расположенную на зеркале.
Для включения нажмите на кнопку "AUTO" (модели до 2006 г.в.) или "OFF/ON" (модели с 2006 г.в.).
Система опирается на показания датчика, установленного в зеркале.



Модели до 2006 г.в.



Модели с 2006 г.в.

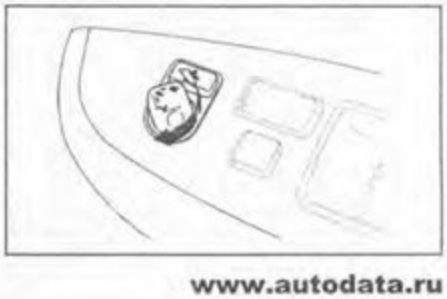
При установке селектора АКПП в положение "R" функция автоматического затемнения отключается.

Примечание: функция автоматического затемнения зеркала может не работать в следующих случаях:

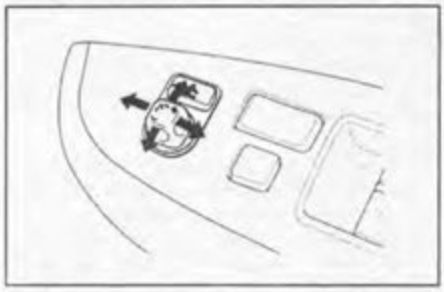
- *когда свет фар едущего позади автомобиля не попадает четко на датчик;*
- *когда заднее стекло затонировано;*
- *когда включена передача заднего хода.*

Боковые зеркала заднего вида

1. Регулировка боковых зеркал производится с панели управления положением зеркал, расположенной на панели двери водителя. При этом ключ в замке зажигания должен находиться в положении "II" или "I".
Выбор между правым или левым зеркалом осуществляется поворотом переключателя в соответствующее положение.



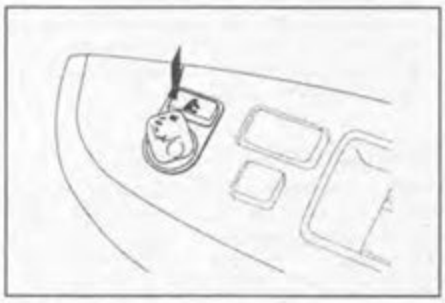
Дальнейшая регулировка положения зеркала осуществляется нажатием на соответствующий сектор переключателя.



После установки зеркал в необходимое положение поверните переключатель в среднее положение.

2. Складывание зеркал.

Автоматическое складывание зеркал производится нажатием на выключатель, как показано на рисунке. Для возвращения зеркал в рабочее положение нажмите на выключатель ещё раз.



3. Подогрев боковых зеркал.

Для включения подогрева зеркал необходимо перевести ключ в замке зажигания в положение "II" и затем нажать на выключатель, расположенный в центральной части панели приборов.

При включении подогрева зеркал на кнопке загорается индикатор. Для отключения подогрева зеркал необходимо нажать на кнопку ещё раз.



Honda Inspire.



Honda Accord.

Сиденья

Передние сиденья

1. Регулировка продольного положения передних сидений.

Модели без электропривода

Для регулировки продольного положения передних сидений переведите рычаг вверх и передвиньте сиденье в требуемое положение. После регулировки установите регулировочный рычаг в исходное положение.



Модели с электроприводом

Для регулировки продольного положения переднего сиденья необходимо переместить переключатель вперед или назад, как показано на рисунке.



2. Регулировка положения спинки передних сидений.

Модели без электропривода

Для изменения угла наклона спинки сиденья наклонитесь слегка вперед, потяните вверх рычажок блокировки спинки сиденья, затем отклонитесь назад в требуемое положение и отпустите рычажок. Спинка сиденья зафиксируется в этом положении.



Модели с электроприводом

Для изменения угла наклона спинки сиденья нажмите на переключатель слева или справа, как показано на рисунке.



3. Регулировка угла наклона подушки сиденья водителя.

Для регулировки угла наклона подушки сиденья необходимо нажать или приподнять переднюю или заднюю часть переключателя.





4. Регулировка высоты сиденья водителя.

Модели без электропривода

Регулировка высоты сиденья водителя производится при помощи рычага, расположенного на торце подушки сиденья.



Регион-Автодата
CarINFO .com.ua

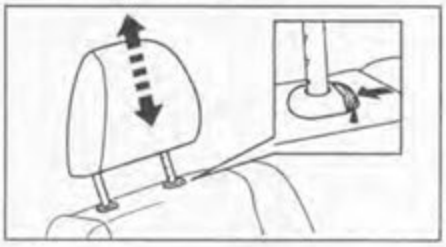
Модели с электроприводом
Для регулировки высоты расположения переднего сиденья необходимо нажать на переключатель или приподнять его.



5. Регулировка поясничной опоры сиденья водителя.
Для регулировки поясничной опоры нажимайте на переднюю или заднюю часть переключателя, как показано на рисунке.



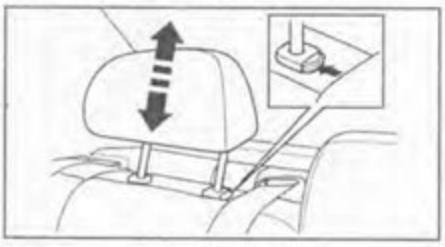
6. Регулировка положения подголовника.
Подголовник можно отрегулировать, перемещая его вверх или вниз, как показано на рисунке.
Чтобы поднять подголовник необходимо потянуть за него. Для того чтобы опустить подголовник, необходимо снять блокировку, нажав на фиксатор, и затем опустить его.



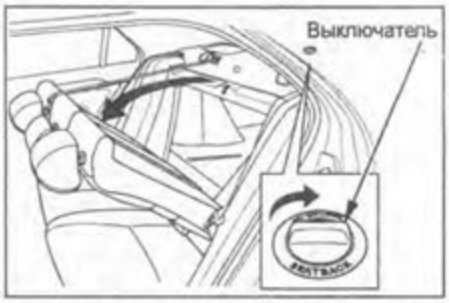
Увеличение пространства багажного отделения

Увеличение пространства багажного отделения возможно за счет складывания спинок заднего сиденья. Для этого необходимо выполнить следующее:

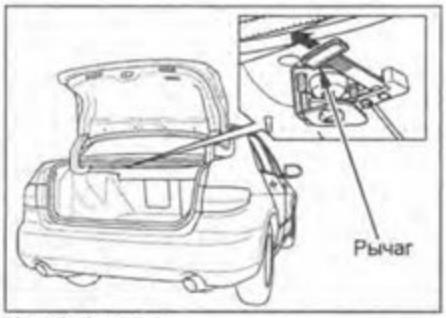
- Опустить подголовники спинок заднего сиденья в крайнее нижнее положение, сняв блокировку нажатием на фиксатор.



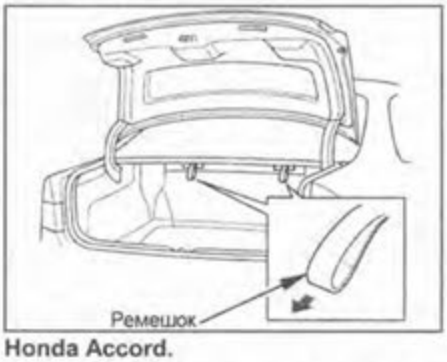
- Чтобы сложить спинки заднего сиденья из салона автомобиля поверните выключатель, расположенный на задней полке, вправо и снимите блокировку спинку заднего сиденья. Затем сложите спинки заднего сиденья.



- Для того чтобы сложить спинки заднего сиденья из багажного отделения, потяните за рычаг (ремешок) и сложите спинки.



Honda Inspire.

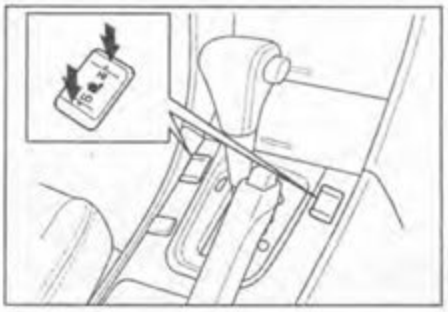


Honda Accord.

Для того чтобы установить спинки сиденья в исходное положение необходимо поднять их. Надавите на спинки сиденья, чтобы зафиксировать их положение.

Подогрев сидений

Подогрев передних сидений работает когда включено зажигание.
Выключатели подогрева сидений расположены на центральной консоли.



Для включения быстрого подогрева сиденья нажмите на переднюю часть переключателя, для медленного - на заднюю. При включении подогрева на выключателе загорается индикатор.
Для выключателя подогрева сиденья необходимо нажать на выключатель ещё раз и установить его в нейтральное положение.

Внимание:

- Некоторые категории лиц (дети, сильно утомленные люди, лица в состоянии алкогольного опьянения и т.д.), находясь на нагретых сидениях, могут подвергнуться перегреву или получить слабые ожоги.

- Не кладите на сиденье тяжелые вещи и острые предметы; не закрывайте сиденья какими-либо материалами (например, одеялом), так как это может привести к перегреву нагревательного элемента сиденья; не включайте подогреватель сиденья, если на сиденье была пролита какая-либо жидкость до ее полного высыхания.

- Не включайте обогрев сидений при выключенном двигателе, это может привести к разрядке аккумуляторной батареи.

Ремни безопасности

Чтобы защитить Вас и Ваших пассажиров в случае дорожно-транспортного происшествия, рекомендуется пристегнуть ремнями безопасности всех людей, находящихся в автомобиле.

Внимание:

- Не надевайте плечевую часть ремня так, чтобы она проходила подмышкой или располагалась в каком-либо другом неправильном положении.

- Следите за тем, чтобы ремень не перекручивался.

- Ремень обеспечивает наибольшую защиту, когда спинка сиденья находится в вертикальном положении. Когда спинка наклонена, повышается опасность того, что пассажир выскользнет из-под ремня, особенно в лобовом столкновении, и получит травму от ремня или от удара о приборную панель или спинку сиденья.

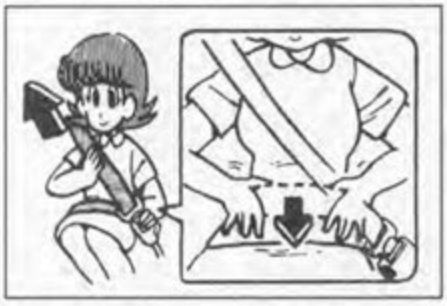
Для того чтобы пристегнуться, медленно вытяните ремень, держа его за планку. Вставьте планку в защелку так, чтобы раздался щелчок.

Примечание: если ремень заблокирован и не выходит из катушки, сильно потяните за ремень, после чего отпустите его. Затем снова медленно вытяните ремень.



Слегка вытяните ремень для регулирования желаемого натяжения.

Внимание: беременным женщинам рекомендуется пользоваться имеющимися ремнями безопасности после консультации с врачом. Это уменьшит вероятность травмирования как самой женщины, так и ее не родившегося ребенка. Поясной ремень должен располагаться, как можно ниже под животом.

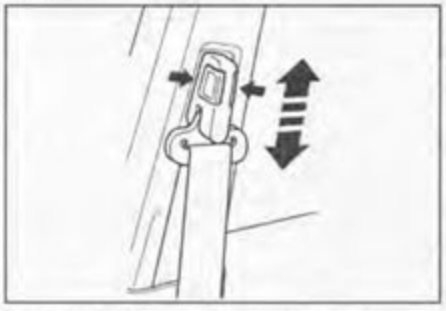


Для отстегивания ремня, удерживая планку, нажмите на кнопку в пряжке.

Примечание: так как ремень убирается автоматически, удерживайте его за планку, чтобы втягивание ремня происходило не слишком быстро. Иначе Вы можете повредить автомобиль.

Регулирование высоты точки крепления ремня безопасности (передние сиденья)

Для регулировки высоты точки крепления ремня необходимо передвинуть узел крепления ремня безопасности вверх или, нажав на фиксатор, вниз, в положение, наиболее подходящее для вас, и отпустите кнопку. Вы должны услышать щелчок и убедиться, что узел крепления ремня безопасности надежно зафиксирован.



Внимание: при регулировании положения точки крепления ремня располагайте ее достаточно высоко, так, чтобы ремень полностью контактировал с вашим плечом, но не касался шеи.

Детские сиденья

При перевозке в своем автомобиле детей всегда следует использовать удерживающие устройства того или иного типа, в зависимости от веса и возраста ребенка.

Внимание:

- Рекомендуется перевозить детей только на заднем сиденье и использовать для них удерживающие устройства.

- Держание ребенка на руках не заменит удерживающего устройства.

Предостережение от установки детских сидений на автомобилях с подушкой безопасности (SRS) переднего пассажира

Знак, показанный на рисунке, прикрепляется на автомобилях, имеющих подушку безопасности для пассажира.



Внимание:

- Не используйте детские сиденья, обращенные лицевой стороной назад, на переднем пассажирском сиденье, перед которым находится подушка безопасности. Усилие при срабатывании надувной подушки пассажирского сиденья может прижать детское сиденье к спинке сиденья, что приведет к серьезной травме.

- Детские сиденья, обращенные лицевой стороной вперед, должны устанавливаться на сиденьях второго или третьего ряда.

- В случае установки детского сиденья на сиденье переднего пассажира отодвиньте последнее в крайнее заднее положение.

Младенцы и дети амладшего возраста

Для младенцев такого роста, что в сидячем положении плечевой ремень безопасности контактирует с лицом или шеей, вместо детского сиденья надо использовать детскую люльку. Для детей младшего возраста надо использовать детское сиденье.

Удерживающее устройство для детей должно соответствовать весу и росту Вашего ребенка и должно быть правильно установлено в автомобиле.



При установке детского сиденья руководствуйтесь инструкциями изготовителя данного устройства.

Несоблюдение этих инструкций может привести к серьезной и даже смертельной травме Вашего ребенка.

Когда детское сиденье не используется, закрепите его ремнем безопасности или уберите из автомобиля, чтобы оно случайно не травмировало Вашего ребенка.

Примечание: прежде чем покупать детское сиденье, проверьте, хорошо ли оно устанавливается на заднем сиденье. Иногда пряжки ремней безопасности, находящиеся на подушке сиденья, могут затруднять надежную установку некоторых видов детских сидений. Если детское сиденье после затягивания его ремня можно сдвинуть вперед на подушке сиденья, то выберите другое детское сиденье.

Подростки

Дети, для которых детское сиденье уже не годится, должны находиться на заднем сиденье и надевать комбинированный поясной и плечевой ремень. Поясная часть ремня должна плотно охватывать бедра ребенка. В противном случае при аварии ремень может врезаться в живот и нанести ребенку травму.

Внимание: дети, не пристегнутые ремнями, в случае транспортного происшествия могут быть выброшены из автомобиля.

Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS

Система пневмоподушек SRS спроектирована только как дополнение к основной предохранительной системе ремней безопасности на стороне водителя и впереди сидящего пассажира.



Водителю и впереди сидящему пассажиру следует помнить, что если они не будут надлежащим образом пристегнуты ремнями безопасности, то при надувании пневмоподушки они могут быть серьезно травмированы, причем не исключена возможность смертельного исхода.

При неожиданном торможении перед столкновением водитель или впереди сидящий пассажир, не пристегнутый надлежащим образом ремнем безопасности, может податься вперед близко к пневмоподушке, которая может потом развернуться при столкновении. Для достижения максимального предохранения во время аварии водитель и все пассажиры в автомобиле должны быть надлежащим образом пристегнуты с помощью ремней безопасности.

Младенцы и дети, которые неправильно посажены или пристегнуты, могут быть убиты или серьезно травмированы при развертывании пневмоподушки.

Дети, которые слишком малы, чтобы использовать для них ремни безопасности, должны быть надлежащим образом предохранены с помощью системы удержания ребенка. Фирма "Honda" настоятельно рекомендует, чтобы все дети находились на заднем сиденье автомобиля и были надежно предохранены. Заднее сиденье является самым безопасным для детей.

Никогда не кладите сиденье ребенка задней стороной вперед на переднее сиденье, поскольку сила быстрого надувания пневмоподушки может привести к смертельному исходу или серьезной травме ребенка.

CarINFO.com.ua

Сиденье ребенка, направленное передней стороной вперед, можно класть на переднее сиденье только в крайнем случае, когда это неизбежно. Всегда следует передвигать сиденье как можно дальше назад.



Не позволяйте ребенку вставать и становиться на колени на переднем сиденье. Пневмоподушка надувается со значительной скоростью и силой; ребенок может получить серьезную травму. Не держите ребенка на коленях или на руках.

Не сидите на краю сиденья и не наклоняйтесь над приборным щитком при движении автомобиля.

Не кладите предметы и Ваших животных на или напротив приборного щитка или подушки рулевого колеса, в которых расположена система пневмоподушек. Они могут помешать надуванию подушки либо привести к серьезной травме или смерти, так как будут отброшены назад силой развертывающихся пневмоподушек.

Более того, водитель и впереди сидящий пассажир не должны держать вещей в руках или на коленях.



Не модифицируйте, не снимайте, не ударяйте и не открывайте какие-либо компоненты, как, например, накладку рулевого колеса, рулевое колесо, кожух рулевой колонки, крышку пневмоподушки впереди сидящего пассажира или устройство датчиков пневмоподушки. Подобные действия могут привести к внезапному надуванию подушки SRS или выведению из строя системы.

Индикатор отключения подушки безопасности переднего пассажира

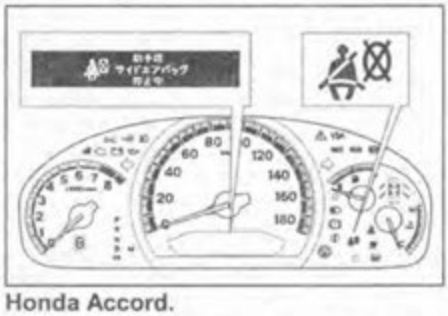
Некоторые модели оборудованы системой отключения подушек безопасности переднего пассажира.

Эта система отключает подушки безопасности переднего пассажира, если передний пассажир отсутствует или на его месте расположен объект, имеющий сравнительно малую массу.

При отключении подушек безопасности переднего пассажира загорается индикатор, расположенный на комбинации приборов.



Honda Inspire.



Honda Accord.

Индикатор загорается при повороте замка зажигания в положении "II" и затем гаснет через 5 секунд, предупреждая водителя о проверке системы, и затем продолжает гореть или гаснет, в зависимости от того, свободно переднее сиденье или нет.

Люк

Примечание: наличие люка зависит от модификации и комплектации.

Управление люком возможно, когда ключ в замке зажигания находится в положении "II". Управление положением стекла люка производится при помощи панели управления, расположенной на панели приборов справа от рулевого колеса.

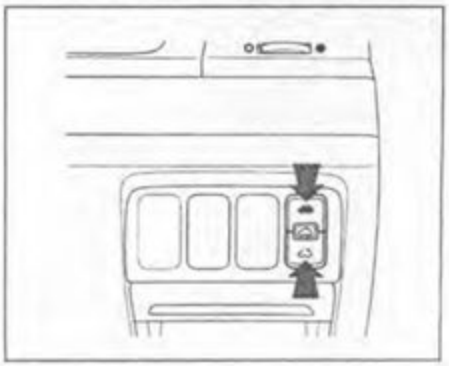
1. Поднятие и опускание стекла люка.

Для того чтобы установить стекло люка в наклонное положение нажмите на центральный переключатель. Для того чтобы закрыть стекло люка нажмите на верхний переключатель.



2. Открывание и закрывание люка.

Для того чтобы открыть стекло люка нажмите на нижний переключатель. Для того чтобы закрыть стекло люка нажмите на верхний переключатель.



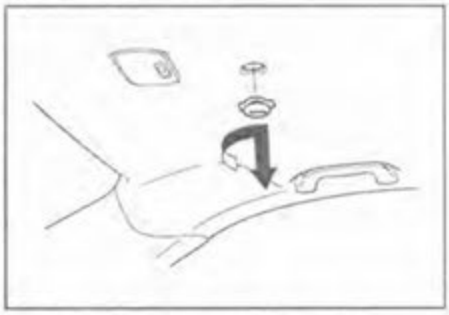
Примечание:

- Перед открытием стекла люка убедитесь, что на его поверхности нет снега и листвы.

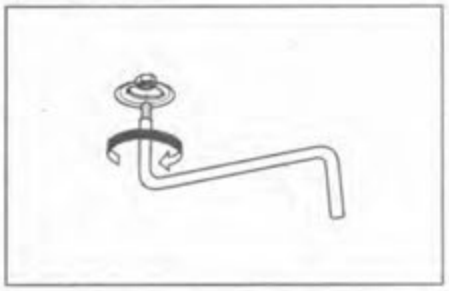
- Перед закрытием стекла люка убедитесь, что в проеме стекла нет посторонних предметов. Будьте внимательны, чтобы не защемить руки и другие части тела при закрытии люка. Это может привести к серьезным повреждениям.

Открывание и закрывание люка при неисправности электропривода

1. Поверните заглушку разъема, расположенного в задней части отделки крыши и снимите ее.



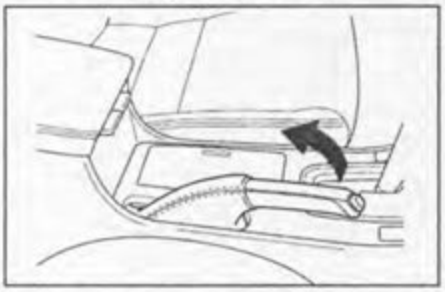
2. Вставьте шестигранный ключ в гнездо привода люка и поверните его в направлении, указанном на рисунке.



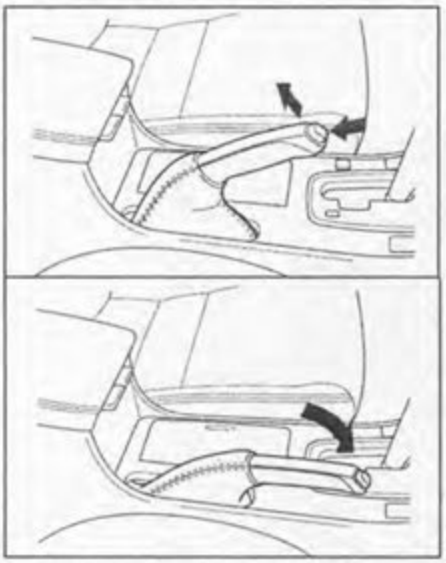
Примечание: если после того как стекло люка полностью закроется вращение ключа будет продолжено в том же направлении, задняя часть стекла люка поднимется и установится в наклонное положение. Вращение ключа в противоположную сторону приведет к опусканию стекла люка.

Стояночный тормоз

Чтобы включить стояночный тормоз при парковке автомобиля, нажмите на педаль тормоза и потяните рычаг стояночного тормоза на себя.



Чтобы выключить стояночный тормоз, потяните рычаг стояночного тормоза на себя, нажмите и удерживайте кнопку, находящуюся в торце рукоятки рычага, затем нажмите на педаль тормоза и опустите рычаг.



Внимание: не начинайте движение при включенном стояночном тормозе. В противном случае это приведет к износу и перегреву элементов тормозной системы, то есть к падению эффективности торможения.

Управление отопителем и кондиционером

Управление работой отопителя и кондиционера осуществляется с панели управления, расположенной в центральной части панели приборов. Расположение переключателей управления работой системы указано на рисунке "Панель управления кондиционером и отопителем".

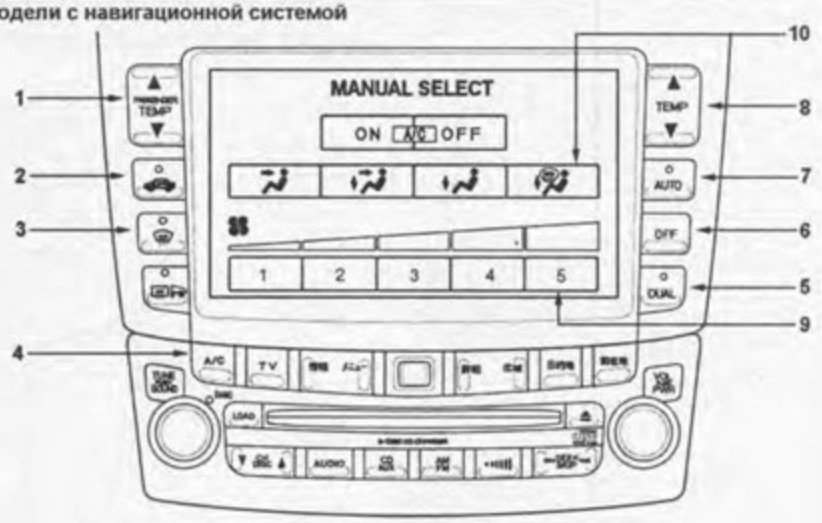
1. Включение отопителя и кондиционера.

Если кондиционер не работает, то для его включения нажмите на выключатель кондиционера "A/C" (4), при этом на выключателе загорается индикатор.

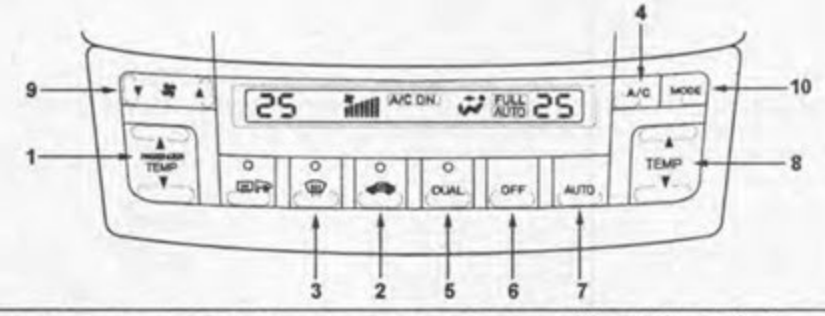
При включении кондиционера на дисплее системы появляется индикация скорости вращения вентилятора отопителя.

Повторное нажатие на выключатель приведет к отключению индикации скорости вращения вентилятора.

Модели с навигационной системой



Модели без навигационной системы



Панель управления кондиционером и отопителем (Honda Inspire). 1 - регулятор температуры воздуха со стороны переднего пассажира, 2 - переключатель регулировки забора воздуха (вентиляция/рециркуляция), 3 - выключатель дефлектора обдува лобового стекла, 4 - выключатель кондиционера "A/C", 5 - выключатель раздельного управления потоками воздуха, 6 - выключатель кондиционера и отопителя "OFF", 7 - выключатель автоматического режима работы системы "AUTO", 8 - регулятор температуры, 9 - переключатель скорости вращения вентилятора отопителя, 10 - переключатель изменения направления потоков воздуха.

Для включения автоматического режима работы системы необходимо нажать на выключатель "AUTO" (7), при этом на выключателе загорается индикатор. В этом режиме автоматически регулируются скорость и направление потока воздуха. Для отключения системы необходимо нажать на включатель системы (6).

Примечание: кондиционер не работает, если температура наружного воздуха около 0°С или ниже. Работать будет только отопитель.

2. Переключение направления потоков воздуха.

Модели с навигационной системой

При включении системы на дисплее появляется индикация возможных направлений потоков воздуха. Для выбора одного из вариантов направления потоков воздуха прикоснитесь к соответствующему изображению.

Примечание: при изменении направления воздушных потоков когда включен автоматический режим работы системы, индикатор на выключателе "AUTO" гаснет, но скорость вращения вентилятора отопителя регулируется автоматически. Для включения полностью автоматического режима повторно нажмите на выключатель "AUTO".

Модели без навигационной системы

Переключатель направления потока воздуха (10) предназначен для изменения направления обдува. Для включения соответствующего режима последовательно нажимайте на переключатель, при этом на дисплее панели управления будет высвечиваться соответствующая схема обдува.


- В этой позиции поток воздуха направлен в район головы.


- В этой позиции поток воздуха направлен в район головы и пола одновременно. В крайних положениях регулятора температуры более теплый поток воздуха направлен на пол.


- В этой позиции основной поток воздуха направлен на пол (небольшой поток воздуха направлен на лобовое стекло и на стекла передних дверей).


- В этой позиции основной поток воздуха направлен на лобовое стекло и пол, небольшой поток направлен на стекла передних дверей.


- В этой позиции поток воздуха направлен на лобовое стекло и стекла передних дверей (используется в случае запотевания лобового стекла).

Регион-Автодата
CarInfo.com.ua

3. Изменение скорости вращения вентилятора отопителя.

Модели с навигационной системой

При включении системы на дисплее появляется индикация скорости вращения вентилятора отопителя. Для изменения скорости вращения вентилятора прикоснитесь к соответствующему изображению.

Модели без навигационной системой

Управление силой потока осуществляется нажатием на переключатель (9). При этом на дисплее панели управления кондиционером и отопителем отображается индикация скорости вращения вентиялтора.

4. Переключение способа забора воздуха.

Переключатель регулировки забора воздуха (вентиляция/рециркуляция) (2) позволяет осуществлять забор воздуха либо снаружи автомобиля, либо из салона. Используйте режим рециркуляции воздуха, когда воздух снаружи загрязненный, то есть в туннелях и пробках, или если желаете быстро охладить/нагреть воздух в салоне автомобиля.

Примечание: если в течение длительного периода времени работает режим рециркуляция, то стекла могут запотеть.

Модели с навигационной системой

При включении дефлектора обдува лобового стекла при помощи выключателя (3) включается режим вентиляции. При этом на выключателе загорается индикатор. Для включения режима рециркуляции нажмите на переключатель (2) при включенном режиме обдува лобового стекла, при этом на выключателях будут гореть индикаторы.

5. Регулировка температуры.

Регулятор температуры (8) служит для задания значения необходимой температуры воздуха в салоне автомобиля в пределах от 18°С до 32°С.

Регулировка осуществляется нажатием на верхнюю или нижнюю часть переключателя.

При нажатии выключателя "DUAL" (5) включается режим разделения потока воздуха для водителя и переднего пассажира, что позволяет регулировать температуру потока воздуха для водителя и переднего пассажира отдельно друг от друга. Включение режима сопровождается горением индикатора на выключателе "DUAL". При включении данного режима температура потока воздуха со стороны водителя регулируется регулятором (3), со стороны переднего пассажира регулятором (1). Значение температуры потока воздуха со стороны водителя и переднего пассажира высвечивается на дисплее.

6. В салоне автомобиля расположены датчики, на показания которых опирается система кондиционирования в автоматическом режиме работы. Расположение датчика солнечного света и датчика температуры воздуха в салоне автомобиля показаны на рисунках.

Примечание: не кладите посторонние предметы на датчик солнечного света и не закрывайте датчик температуры воздуха в салоне.

Модели с навигационной системой



Модели без навигационной системы



Панель управления кондиционером и отопителем (Honda Accord). 1 - регулятор температуры воздуха со стороны переднего пассажира, 2 - переключатель регулировки забора воздуха (вентиляция/рециркуляция), 3 - выключатель дефлектора обдува лобового стекла, 4 - выключатель кондиционера "A/C", 5 - выключатель раздельного управления потоками воздуха, 6 - выключатель кондиционера и отопителя "OFF", 7 - выключатель автоматического режима работы системы "AUTO", 8 - регулятор температуры, 9 - переключатель скорости вращения вентилятора отопителя, 10 - переключатель изменения направления потоков воздуха.



Пример (Honda Inspire).



Магнитола

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. Не рекомендуется использовать кассеты длительностью 120 минут, т.к. из-за малой толщины пленки есть опасность повреждения пленки или намотки ее на элементы лентопротяжного механизма. Не подвергайте аудиокассеты воздействию высокой температуры, например, под лобовым стеклом. Это может вызвать деформацию корпуса кассеты.

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 "VOL"/"PWR". Позволяет включать/ выключать питание и регулировать громкость.
   - Нажмите на выключатель один раз, чтобы включить магнитолу. Для выключения необходимо еще раз нажать на выключатель.
   - Для регулировки громкости поворачивайте ручку "VOL"/"PWR".
2. Кнопка "TUNE/MODE" или "SOUND". Позволяет переключать параметры настройки тембра, баланса между передними и задними, правыми и левыми динамиками и громкости.
   - При нажатии на кнопку происходит переключение параметров регулировки, при этом на дисплее высвечивается название параметра.
   - Поворачивайте ручку "TUNE/MODE", чтобы настроить выбранный параметр.

Тип 1



Тип 2



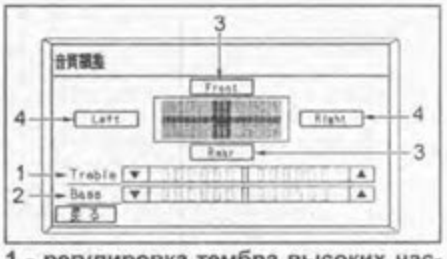
Магнитола (Honda Inspire).

Настройка величины параметра высвечивается на дисплее.

Параметр настройки	Название параметра
Тембр низких частот	BAS
Тембр высоких частот	TRE
Баланс между передними и задними динамиками	FAD
Баланс между правыми и левыми динамиками	BAL

Модели с навигационной системой

При нажатии на кнопку "SOUND" или "AUDIO" на дисплее навигационной системы появляется изображение с настройками параметров звука.



1 - регулировка тембра высоких частот, 2 - регулировка тембра низких частот, 3 - баланс между передними и задними динамиками, 4 - баланс между правыми и левыми динамиками.

Для регулировки прикасайтесь к стрелкам на дисплее.

Регион-Автодата CarINFO

Настройка и прослушивание радиостанций

1. Кнопка "AM/FM" включения радио и переключения диапазонов.
Позволяет включать радио и переключать диапазоны FM1/FM2/AM. На дисплее высвечивается индикатор выбранного диапазона.
3. Ручка "TUNE" ручной настройки радиостанций.
Поворачивайте ручка для поиска радиоволн вверх или вниз по шкале диапазона.
4. Кнопки "SEEK/SKIP" автоматической настройки радиостанций.
Для настройки следующей радиостанции нажимайте на кнопку ">>", для предыдущей на кнопку "<<".
При стереофоническом приеме на дисплее высвечивается индикатор "ST".
5. Кнопки (1-6) программирования и переключения радиостанций.
Настройки наиболее часто слушаемых радиостанций можно занести в память и переключаться на них при помощи нажатия на одну из кнопок (1-6).
Для программирования настроек выполните следующие действия:
- Настройтесь на нужную радиостанцию при помощи кнопок "SEEK/SKIP" или ручки "TUNE".
- Нажмите и удерживайте одну из кнопок (1-6) до звукового сигнала.
6. Ознакомительного прослушивания радиостанций.
- При нажатии на кнопку или символ на дисплее (модели с навигационной системой) "SCAN" приемник начинает поиск вверх по шкале диапазона и воспроизводит каждую радиостанцию в 5 секунд.
- Для выбора нужной станции или отключения функции ознакомительного прослушивания необходимо нажать еще раз кнопку или символ на дисплее (модели с навигационной системой) "SCAN".
7. Кнопка " " информации о положении на дорогах. При нажатии на кнопку появляется информация о положении на дорогах. На территории РФ данная функция не работает.

Примечание: на новых магнитолах настроена волна 1620 кГц.

8. Автоматический режим поиска радиостанций.
При нажатии на кнопку или символ на дисплее (модели с навигационной системой) "A.SEL" происходит автоматическая настройка радиостанции на кнопки настроек (1-6), если находится устойчивый сигнал.

Примечание:
- Каждый режим поиска радиостанции, как ручной, так и автоматический, позволяет настраивать по 6 AM-, FM1- и FM2-радиостанций независимо друг от друга.
- Автоматическое программирование шести радиостанций происходит в порядке убывания качества приема сигнала.
- Если в процессе автоматического поиска радиостанций ни одна из радиостанций не была запрограммирована, то на дисплее загорится индикатор "A".

9. Для выключения радио нажмите на кнопку "VOL/PWR".



Магнитола (Honda Accord).

Управление кассетным проигрывателем

1. Кнопка "CD/AUX" переключения режимов работы магнитолы.
При последовательном нажатии на кнопку происходит переключение между режимами работы магнитолы: проигрыватель компакт-дисков (CD-проигрыватель) → проигрыватель мини-дисков (MD-проигрыватель) → кассетный проигрыватель.

Примечание: (модели с навигационной системой) при выборе одного из режимов работы магнитолы на дисплее появится соответствующее меню с символами панели управления, прикасаясь к которым можно управлять проигрывателем.

2. Реверс.
Изменение направления воспроизведения кассеты производится нажатием на кнопку "PLAY"/"PROG".

Примечание: если кассета заканчивается, магнитола автоматически начинает проигрывать другую сторону кассеты.

3. Перемотка кассеты.
Для перемотки записи нажмите кнопку "SEEK/SKIP": "<<" (назад) или ">>" (вперед). Для остановки перемотки слегка нажмите кнопку перемотки в другую сторону.

Модели с навигационной системой
Осуществлять перемотку кассеты можно также при помощи панели управления, изображенной на дисплее.
- при кратковременном прикосновении к символу "<<" или ">>", изображенному на дисплее, включится ускоренная перемотка записи;
- при долгом нажатии "<<" или ">>" произойдет переключение на начало проигрываемой или следующей записи.

4. Циклическое воспроизведения текущей записи.
При кратковременном нажатии на кнопку или символ на дисплее (модели с навигационной системой) "RPT" будет воспроизводиться одна и та же запись.
Для отключения режима повтора нажмите на кнопку или символ на дисплее (модели с навигационной системой) еще раз.
5. Система шумопонижения.
При прослушивании кассет, записанных с использованием системы шумопонижения DOLBY NR®, нажмите кнопку или символ на дисплее (модели с навигационной системой) "NR".
6. Для остановки воспроизведения записи нажмите на кнопку "VOL"/"PWR".

Управление проигрывателем мини-дисков

1. Кнопка "CD/AUX" переключения режимов работы магнитолы.
При последовательном нажатии на кнопку происходит переключение между режимами работы магнитолы: проигрыватель компакт-дисков (CD-проигрыватель) → проигрыватель мини-дисков (MD-проигрыватель) → кассетный проигрыватель.

Примечание: (модели с навигационной системой) при выборе одного из режимов работы магнитолы на дисплее появится соответствующее меню с символами панели управления, прикасаясь к которым можно управлять проигрывателем.

2. Поиск мелодии.
При нажатии и удерживании одной из кнопок "SEEK/SKIP" произойдет ускоренная перемотка мелодии.
При кратковременном нажатии на одну из кнопок "SEEK/SKIP" произойдет переключение на начало проигрываемой или следующей записи.
3. Ознакомительное прослушивание записей.
При нажатии кнопки "SCAN" или соответствующего символа на дисплее (модели с навигационной системой) проигрыватель будет воспроизводить каждую запись по несколько секунд.
Для выбора нужной записи необходимо нажать еще раз кнопку или символ "SCAN".
4. Циклическое воспроизведения текущей записи.
При кратковременном нажатии на кнопку или символ на дисплее (модели с навигационной системой) "RPT" будет воспроизводиться одна и та же запись.
Для отключения режима повтора нажмите на кнопку или символ на дисплее (модели с навигационной системой) еще раз.

5. Случайное воспроизведение записи.
При кратковременном нажатии на кнопку или символ на дисплее (модели с навигационной системой) "RDM" записи диска будут воспроизводиться в случайной последовательности.
6. Для остановки воспроизведения записи нажмите на кнопку "VOL"/"PWR".

Управление проигрывателем компакт-дисков (CD - чейнджер)

1. Кнопка "CD/AUX" переключения режимов работы магнитолы.
При последовательном нажатии на кнопку происходит переключение между режимами работы магнитолы: проигрыватель компакт-дисков (CD-проигрыватель) → проигрыватель мини-дисков (MD-проигрыватель) → кассетный проигрыватель.

Примечание: (модели с навигационной системой) при выборе одного из режимов работы магнитолы на дисплее появится соответствующее меню с символами панели управления, прикасаясь к которым можно управлять проигрывателем.

2. Загрузка компакт-дисков.

Загрузка одного диска
- Нажмите кнопку "LOAD";
- На дисплее замигает надпись "BUSY" и индикатор загрузки будет красным;
- Диск можно будет загрузить, когда индикатор загрузки загорится зеленым.

Загрузка нескольких компакт-дисков
- Нажмите и удерживайте кнопку "LOAD" около 2 секунд, пока не раздастся звуковой сигнал;
- На дисплее замигает надпись "BUSY" и индикатор загрузки загорится красным;
- Диск можно будет загрузить, когда индикатор загрузки загорится зеленым;
- Затем на дисплее снова замигает надпись "BUSY" и индикатор загрузки загорится красным;
- Следующий диск можно будет загрузить, когда индикатор загрузки загорится зеленым.

Повторяйте процедуру до тех пор, пока все ячейки не будут заполнены.

Загрузка компакт-диска в выбранную ячейку
- Нажмите на кнопку "AUDIO";
- Нажмите на кнопку "CD/AUX", при этом на дисплее навигационной системы появится изображение с номерами дисков;
- Затем прикоснитесь к символу диска с номером ячейки, в которую Вы хотите загрузить диск;
- На дисплее замигает надпись "BUSY" и индикатор загрузки будет красным;
- Диск можно будет загрузить, когда индикатор загрузки загорится зеленым.

3. Извлечение компакт-дисков.

Извлечение одного диска
- Нажмите кнопку "EJEC", при этом на дисплее загорится надпись "EJEC".
- Последний проигранный компакт-диск будет извлечен.

Извлечение нескольких компакт-дисков
- Нажмите и удерживайте кнопку "EJEC", пока не раздастся звуковой сигнал. При этом на дисплее загорится надпись "EJEC";
- Сначала будет извлечен последний проигранный компакт-диск, затем остальные.
- После того как все диски будут извлечены, на панели управления магнитолой загорится зеленый индикатор загрузки.

Извлечение компакт-диска из выбранной ячейки
- Нажмите на кнопку "AUDIO";
- Нажмите на кнопку "CD/AUX", при этом на дисплее навигационной системы появится изображение с номерами дисков;
- Затем прикоснитесь к символу диска с номером ячейки, из которой будет извлечен диск;
- Нажмите кнопку "EJEC", при этом на дисплее загорится надпись "EJEC";
- Выбранный диск будет извлечен.

4. Переключение между проигрываемыми дисками.

Модели с навигационной системой
Переключение между проигрываемыми дисками производится либо при помощи кнопок "CH DISC", либо при нажатии на соответствующие символы на дисплее.
Для вывода символов на дисплей навигационной системы выполните следующее:
- Нажмите на кнопку "AUDIO", при этом на дисплее навигационной системы появится изображение с номерами дисков;



- Прикоснитесь к символу с номером диска, записи с которого Вы хотите прослушать.

Модели без навигационной системы
Переключение между проигрываемыми дисками производится при помощи кнопок "DISC+" и "DISC-".

5. Поиск мелодии.
При нажатии и удерживании одной из кнопок "SEEK/SKIP" произойдет ускоренная перемотка мелодии.
При кратковременном нажатии на одну из кнопок "SEEK/SKIP" произойдет переключение на начало проигрываемой или следующей записи.

6. Ознакомительное прослушивание записей.

Модели с навигационной системой
При нажатии символа "TRACK SCAN" проигрыватель будет воспроизводить каждую запись в течение 10 секунд. Для выбора нужной записи необходимо снова прикоснуться к символу "TRACK SCAN".
При нажатии символа "DISC SCAN" проигрыватель будет воспроизводить первую запись каждого диска в течение 10 секунд. При этом на дисплее появится надпись "D-SCAN". Для выбора нужного диска необходимо снова прикоснуться к символу "DISC SCAN".

Модели без навигационной системы
При кратковременном нажатии кнопки "SCAN" проигрыватель будет воспроизводить каждую запись в течение 10 секунд. Для выбора нужной записи необходимо снова нажать кнопку "SCAN".
При нажатии и удерживании до звукового сигнала кнопки "SCAN" проигрыватель будет воспроизводить первую запись каждого диска в течение 10 секунд. При этом на дисплее появится надпись "D-SCAN". Для выбора нужного диска необходимо нажать на кнопку "SCAN" ещё раз.

7. Циклическое воспроизведение записей.

Модели с навигационной системой
При нажатии символа "RPT" на дисплее будет воспроизводиться одна и та же запись. При этом на дисплее загорится надпись "RPT". Для отключения режима повтора прикоснитесь к символу "RPT" еще раз.
При нажатии символа "DISC RPT" на дисплее будут воспроизводиться все записи диска. При этом на дисплее загорится надпись "D-RPT". Для отключения режима повтора прикоснитесь к символу "DISC RPT" еще раз.

Модели без навигационной системы
При нажатии кнопки "RPT" будет воспроизводиться одна и та же запись.
Для отключения режима повтора нажмите на кнопку еще раз.

8. Случайное воспроизведение записей.

Модели с навигационной системой
Для воспроизведения записей текущего диска в случайной последовательности нажмите кнопку или символ на дисплее "RANDOM". Для отключения режима случайного воспроизведения нажмите на кнопку или прикоснитесь к символу на дисплее ещё раз.

Модели без навигационной системы
При нажатии кнопки и удерживании кнопки "RPT" до звукового сигнала включится функция случайного воспроизведения "RDM" и будет воспроизводиться одна и та же запись.
Для отключения режима повтора нажмите на кнопку еще раз и удерживайте ее до звукового сигнала.

9. Для остановки воспроизведения записи нажмите на кнопку "VOL"/"PWR".

Настройка часов (тип 2)

При настройке времени ключ в замке зажигания должен быть установлен в положение "I" или "II".
Настройка времени осуществляется нажатием на кнопки управления, расположенные на панели магнитолы.

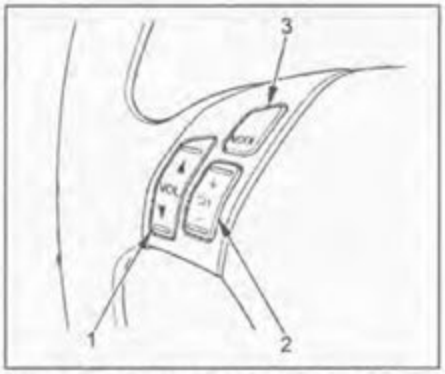
1. Установка часов и минут производится следующим образом:
а) Нажмите и удерживайте кнопку " ⏮ " до звукового сигнала. При этом текущее значение времени начнет мигать.
б) Нажатием на кнопку "H" установите необходимый час времени суток, а нажатием на кнопку "M" - необходимые минуты.

2. Округление времени.
а) Нажмите и удерживайте кнопку " ⏮ " до звукового сигнала. При этом текущее значение времени начнет мигать.
б) Еще раз нажмите на кнопку " ⏮ ".
в) При нажатии на кнопку "R" устанавливается быстрое округление времени. Например, если нажать на кнопку "RESET", когда часы показывают время между 3:01 и 3:29, то время изменится на 3:00. Если время было между 3:30 и 3:59, то время изменится на 4:00.

Регион-Автодата
CarInfo.com.ua

Дополнительная панель управления магнитолой

Дополнительная панель управления магнитолой расположена на рулевом колесе.



1 - кнопка регулировки громкости, 2 - кнопки поиска, 3 - кнопка "MODE".

1. Настройка громкости.
   Громкость звука регулируется при помощи кнопки (1). При нажатии на кнопку (1) с верхней стороны громкость звука увеличивается, а при нажатии на кнопку (1) с нижней стороны - уменьшается.
2. При последовательном нажатии на кнопку "MODE" (3) можно изменять диапазоны радиостанций и проигрыватели в следующем порядке: AM, FM1, FM2, кассетный проигрыватель и проигрыватель компакт дисков (CD и CD-чейнджер).
3. Во время прослушивания радио кнопки (2 - "+" и "-") поиска радиостанций позволяют настраивать радиостанции автоматически.
   - Для настройки следующей радиостанции нажимайте на кнопку ("+"), для предыдущей на кнопку ("-"), как показано на рисунке.
   - При прослушивании кассетного и CD проигрывателей кнопки ("-" и "+") являются кнопками поиска мелодии. Нажмите на кнопку ("+"), если необходимая мелодия находится после текущей мелодии. Нажмите на кнопку ("-"), если необходимая мелодия находится до текущей мелодии.

Система поддержания скорости

Система позволяет поддерживать определенную скорость автомобиля (при движении со скоростью свыше 40 км/ч) без нажатия на педаль акселератора. Систему поддержания скорости рекомендуется применять при длительном движении на автострадах с малоинтенсивным потоком. В черте города применение системы поддержания скорости может стать причиной дорожно-транспортного происшествия.

1. Система поддержания скорости включается нажатием на главный выключатель "CRUISE", расположенный на рулевом колесе. Система поддержания скорости включается при скорости движения автомобиля более чем 40 км/ч. При включении системы на выключателе загорается индикатор.

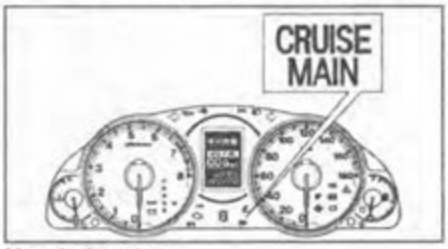


Honda Inspire.

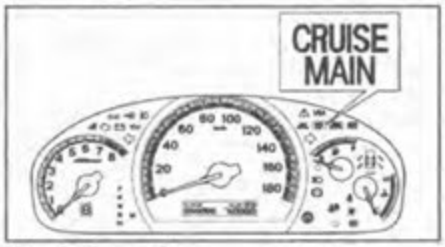


Honda Accord.

При включении системы поддержания скорости на комбинации приборов загорается соответствующий индикатор.



Honda Inspire.



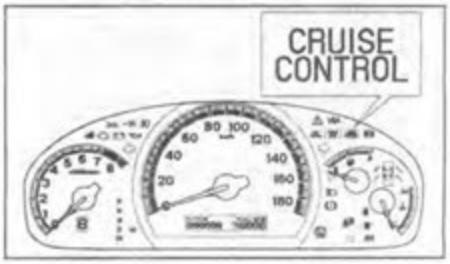
Honda Accord.

Примечание: при переводе ключа в замке зажигания в положение "I" или "0" система поддержания скорости отключается автоматически.

2. Дальнейшее управление системой поддержания скорости производится с панели управления, расположенной на рулевом колесе.
3. Установление постоянной скорости движения ("SET").
   а) Включите систему.
   б) При движении со скоростью, которую хотите установить (более 40 км/ч), нажмите на переключатель "DECEL/SET" и отпустите его.
   (Honda Inspire) При этом на информационном дисплее комбинации приборов загорается надпись "CRUISE CONTROL".



(Honda Accord) При этом на комбинации приборов загорается индикатор "CRUISE CONTROL".



в) Убедитесь в том, что автомобиль движется с постоянной скоростью.

4. Увеличение заданной скорости возможно двумя способами:
   (Способ 1) Нажмите на переключатель "RES/ACCEL", удерживайте его и отпустите, когда скорость увеличится до требуемого значения. Убедитесь в том, что автомобиль движется с вновь заданной постоянной скоростью.

Примечание: кратковременное удержание переключателя в этом положении приведет к увеличению скорости приблизительно на 1,5 км/ч.

   (Способ 2) Разгоните автомобиль до необходимой скорости движения, нажав на педаль акселератора, и зафиксируйте данную скорость, нажав на переключатель "DECEL/ SET". Убедитесь в том, что автомобиль движется с вновь заданной постоянной скоростью.

5. Уменьшение заданной скорости.
   (Способ 1) Нажмите на переключатель "DECEL/SET", удерживайте его и отпустите, когда скорость уменьшится до требуемого значения. Убедитесь в том, что автомобиль движется с вновь заданной постоянной скоростью.

Примечание: кратковременное удержание переключателя в положении "DECEL/SET" приведет к уменьшению скорости приблизительно на 1,5 км/ч.

   (Способ 2) Нажмите слегка несколько раз подряд на педаль тормоза. Когда скорость снизится до требуемого значения нажмите на кнопку "DECEL/SET".

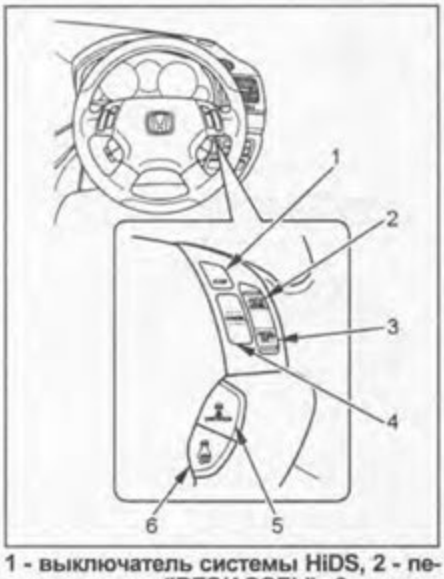
Примечание: при уменьшении скорости ниже 25 км/ч, система автоматически отключится.

6. Отключение системы ("CANCEL").
При движении с постоянной скоростью (свыше 40 км/ч), убедитесь в том, что система отключается в следующих случаях:
   - при нажатии на педаль тормоза;
   - при нажатии на главный выключатель "CRUISE";
   - при нажатии на кнопку "CANCEL";
   - при перемещении селектора в положение "2" или "N".
7. Возобновление установленной скорости.
Если режим движения с постоянной скоростью был отменен ранее или режим был отключен автоматически, то при нажатии на переключатель "RESUME/ ACCEL" установится ранее заданная постоянная скорость движения.
Однако ранее установленная скорость не восстанавливается при нажатии на переключатель "RESUME/ACCEL" и если был нажат главный выключатель "CRUISE" (система выключена).

Система помощи водителю в управлении автомобилем (HiDS)

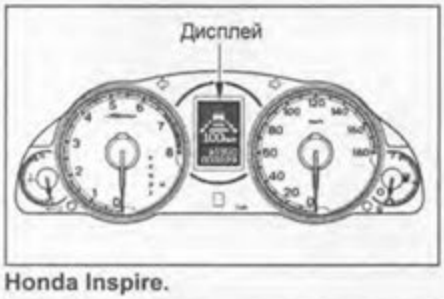
Система помощи водителю в управлении автомобилем (HiDS) включает в себя адаптивную систему поддержания скорости (IHCC) и вспомогательную систему контроля движения по полосе (LKAS).

Управлять системами IHCC и LKAS можно при помощи переключателей, расположенных справа на рулевом колесе.



1 - выключатель системы HiDS, 2 - переключатель "RES/ACCEL", 3 - переключатель "SET/DECEL", 4 - переключатель "CANCEL", 5 - переключатель "DISTANCE", 6 - кнопка выключения системы "LKAS OFF".

Показания адаптивной системы поддержания скорости и вспомогательной системы контроля движения по полосе отображаются на информационном дисплее, расположенном в центре комбинации приборов.



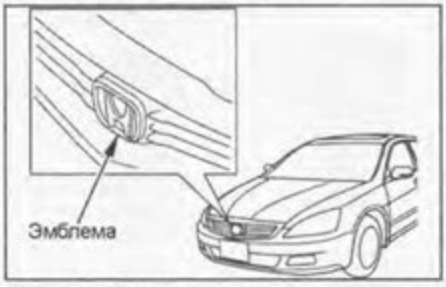
Honda Inspire.



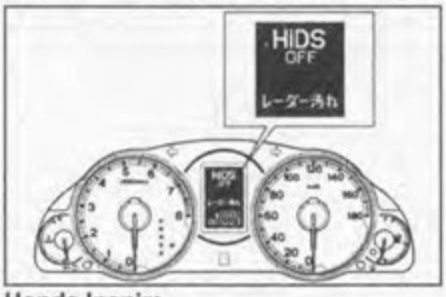
Honda Accord.

На дисплее отображаются: впереди идущий автомобиль, расстояние до него, установленная скорость и др.

Адаптивная система поддержания скорости (IHCC) опирается на показания датчика, расположенного в переднем бампере Вашего автомобиля, под эмблемой на решетке радиатора.



Если эмблема загрязнена, то датчик системы не работает корректно и система может отключиться автоматически. При этом на информационном дисплее появится сообщение "HiDS OFF", а также информация о загрязнении эмблемы и будет высвечиваться в течение 3 секунд. При этом также прозвучит 3-хкратный звуковой сигнал.



Honda Inspire.



Honda Accord.

Для корректной работы датчика выполняйте следующие условия:

- Следите чтобы датчик был чистый. В случае его загрязнения протрите его мягкой тряпкой.
- Не снимайте и не разбирайте датчик. Это может привести к поломке и неправильной работе.
- Не наклеивайте никаких наклеек и не устанавливайте никаких аксессуаров вокруг датчика. Это может привести к неправильной работе датчика.

Вспомогательная система контроля движения по полосе (LKAS) опирается на показания камеры, расположенной в передней части лампы местной подсветки.



При слишком высокой или низкой температуре воздуха в салоне автомобиля система автоматически отключается и на дисплее загорается индикатор "LKAS OFF". При этом звучит однократный звуковой сигнал.

Для корректной работы системы выполняйте следующие условия:

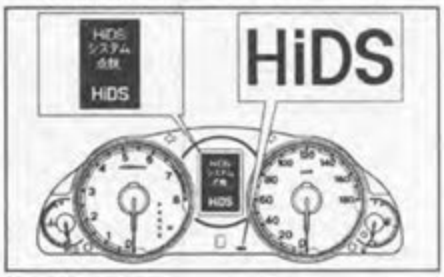
- Следите, чтобы лобовое стекло в месте расположения камеры было чистым, а также не было запотевшим.
- При очистке лобового стекла из салона автомобиля будьте осторожны, не повредите защитное стекло камеры.
- Не наклеивайте никаких наклеек и не устанавливайте никаких аксессуаров вокруг камеры. Это может привести к неправильной работе системы.

Адаптивная система поддержания скорости (IHCC)

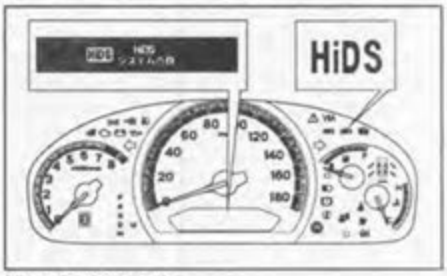
Система позволяет поддерживать определенную скорость без нажатия на педаль акселератора при положении селектора АКПП "D" или "M" (при включенной второй передаче).

При включении адаптивной системы поддержания скорости можно задавать дистанцию, на которую будет приближаться Ваш автомобиль к впереди идущему транспортному средству.

При возникновении неисправностей в адаптивной системе поддержания скорости на комбинации приборов загорается индикатор неисправности системы HiDS и на дисплее появляется предупреждающее сообщение.



Honda Inspire.



Honda Accord.

Индикатор неисправности системы также загорается на несколько секунд при переводе замка зажигания в положение "II" и затем гаснет, информируя водителя о проверке системы.

Режим удержания дистанции до впереди идущего автомобиля

Система обнаруживает едущий впереди Вас автомобиль и определяет дистанцию до него.

Когда впереди нет автомобиля

Ваш автомобиль движется с установленной Вами скоростью (45 - 100 км/ч).

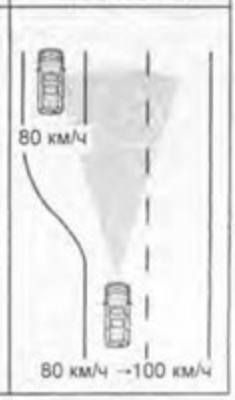
Регион-Автодата
CarINFO.com.ua

Когда впереди есть автомобиль
При обнаружении датчиками автомобиля впереди Вас и фиксировании уменьшения дистанции между ним и Вашим автомобилем, происходит снижение скорости до скорости впереди едущего автомобиля.

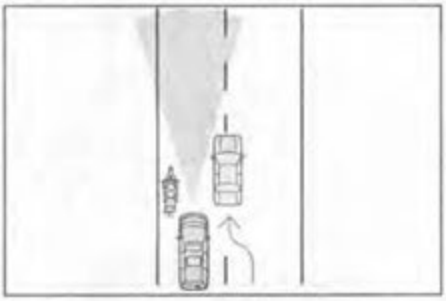
Внимание:
- Не полагайтесь полностью на активную систему поддержания скорости. Даже при использовании адаптивной системы поддержания скорости следите за обстановкой вокруг автомобиля.
- Для снижения скорости система использует торможение двигателем. Поэтому будьте готовы нажать на педаль тормоза, так как при резком торможении едущего впереди Вас автомобиля, Ваш автомобиль не сможет резко сбросить скорость.
- Система может неверно определить расстояние или скорость едущего впереди автомобиля, что может привести к аварии, в следующих случаях:
- Если впереди Вас едет грузовик с высоким кузовом.
- Если задняя часть едущего впереди автомобиля значительно загрязнена.
- Если едущий впереди автомобиль поднимает за собой взвесь из воды или снега.
- Если на задней части едущего автомобиля наклеены светоотражающие наклейки.

Примечание: старайтесь не пользоваться системой в приведенных ниже случаях:
- В плохую погоду.
- Датчики не всегда могут точно определить расстояние до едущего впереди автомобиля и его скорость. В этом случае адаптивная система поддержания скорости может автоматически отключиться.
- На дорогах с плотным движением и/или с крутыми поворотами.
- Система может не успеть снизить скорость автомобиля, что приведет к аварии.
- На дорогах с крутыми спусками.
- Торможение двигателем, осуществляемое системой, недостаточно эффективно. Существует опасность столкновения с едущим впереди вас автомобилем.
- При движении с частыми торможениями и ускорениями.
- Система может неправильно определить скорость, что станет причиной аварии.
- На дорогах с подъемами и, следующими сразу после них, спусками.
- Датчики системы могут вовремя не засечь едущий впереди вас автомобиль, что приведет к аварии.
- На автомагистралях, при движении по крайней правой полосе, где возможно наличие выездов с парковочных карманов и других прилегающих к автомагистрали территорий.
- Выезжающий с прилегающей территории автомобиль может не попасть в действие датчиков или попасть слишком поздно, что приведет к аварии.

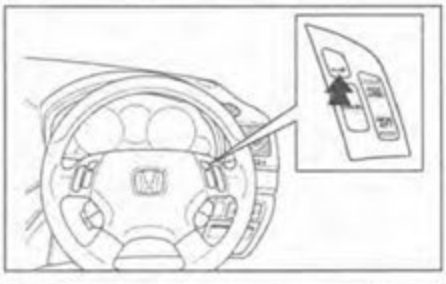
Таблица. Работа режима "Удержание дистанции".

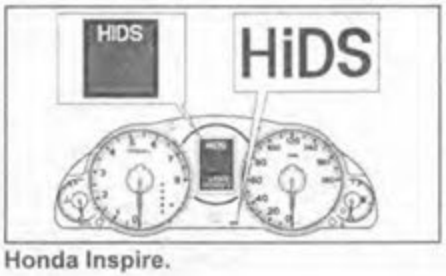
Движение с установленной скоростью	Снижение скорости автомобиля	Удержание скорости автомобиля	Увеличение скорости автомобиля
			
100 км/ч	80 км/ч 100 км/ч → 80 км/ч	80 км/ч 80 км/ч	80 км/ч 80 км/ч → 100 км/ч

Также в зону действия датчиков могут попадать автомобили двигающиеся по прилегающей территории с более низкой скоростью, что будет приводить к торможению Вашего автомобиля. В зону датчиков могут не попасть велосипедисты и мотоциклисты.



Управление системой поддержания постоянной скорости
Перед использованием системы поддержания скорости необходимо установить селектор АКПП в положение "D" или "M" (включить вторую передачу).
1. Включение системы.
Нажмите на главный выключатель адаптивной системы поддержания скорости. Когда система включится на комбинации приборов загорится зеленый индикатор "HiDS" и на информационном дисплее появится соответствующее сообщение.



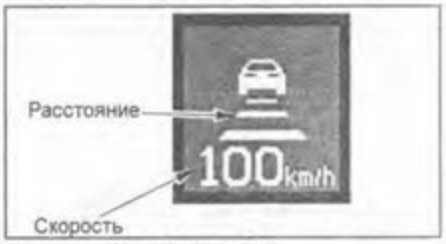


Honda Inspire.



Honda Accord.

2. Установка скорости движения
Когда скорость движения автомобиля находится в заданном диапазоне (45 - 100 км/ч) нажмите на переключатель "SET/DECEL". Скорость движения автомобиля будет поддерживаться постоянной, в соответствии с требуемым значением без воздействия на педаль акселератора.
При этом на информационном дисплее будет отображаться расстояние до впереди идущего автомобиля и установленная скорость движения.



Пример (Honda Inspire).

3. Увеличение скорости.
При помощи переключателя "RES/ACCEL"
В режиме движения с постоянной скоростью каждое кратковременное нажатие на переключатель "RES/ACCEL" приведет к увеличению установленной скорости на 5 км/ч. Нажатие и удерживание переключателя "RES/ACCEL" приведет к постепенному увеличению скорости движения автомобиля, и затем, после отпускания переключателя, будет установлен новый режим движения с вновь заданной постоянной скоростью.
При помощи педали акселератора
Нажмите на педаль акселератора, установите необходимую скорость движения и нажмите на переключатель "SET/DECEL". После отпускания переключателя будет установлен новый режим движения с вновь заданной постоянной скоростью.

4. Уменьшение скорости

При помощи переключателя "SET/DECEL"

В режиме движения с постоянной скоростью каждое кратковременное нажатие на переключатель "SET/DECEL" приведет к снижению установленной скорости на 5 км/ч. Нажатие и удерживание переключателя "SET/DECEL" приведет к постепенному снижению скорости движения автомобиля, и затем, после отпускания переключателя, будет установлен новый режим движения с вновь заданной постоянной скоростью.

При помощи педали тормоза

Нажмите на педаль тормоза, установите необходимую скорость движения и нажмите на переключатель "SET/DECEL". После отпускания переключателя будет установлен новый режим движения с вновь заданной постоянной скоростью.

5. Отмена установленной скорости.

Отменить установленную скорость движения можно несколькими способами:

- нажать на выключатель "CANCEL";
- нажать на педаль тормоза;
- отключить систему.

Работа системы может быть автоматически отключена если:

- скорость автомобиля падает ниже 40 км/ч;
- скорость автомобиля падает ниже установленной на 16 км/ч.

6. Возобновление установленной скорости.

Если режим движения с постоянной скоростью был отменен ранее или отключен автоматически, то При превышении скорости движения автомобиля выше 45 км/ч система активируется и на дисплее появится надпись "Standby". Если в памяти системы останется информация о ранее установленной скорости движения, то на дисплее также появится значение скорости. При этом при нажатии на переключатель "RES/ACCEL" установится ранее выбранная скорость движения.



Пример (Honda Inspire).

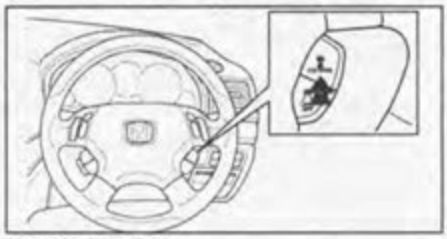
Однако ранее установленная скорость не восстанавливается, если система была отключена при помощи главного выключателя.

Установка дистанции до едущего впереди автомобиля

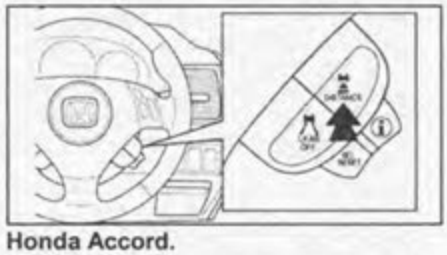
Если на пути движения Вашего автомобиля попадется попутно движущийся автомобиль, то на информационном дисплее появится его изображение и прозвучит предупреждающий звуковой сигнал.



Переключатель установки дистанции находится на рулевом колесе.

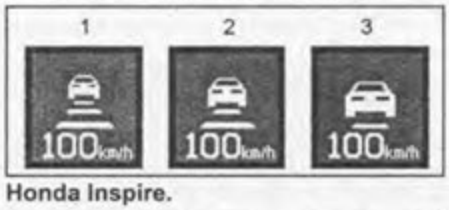


Honda Inspire.

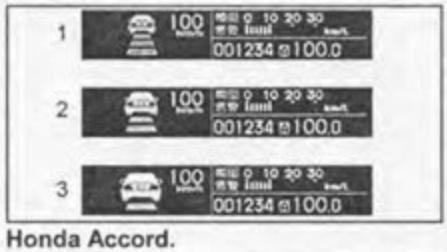


Honda Accord.

При нажатии на переключатель выбирается необходимая Вам дистанция. Дистанции между автомобилями меняется в зависимости от скорости.



Honda Inspire.



Honda Accord.

Скорость, км/ч	Расстояние		
	1	2	3
80	56 м	43 м	33 м
100	69 м	53 м	40 м

Смена режимов происходит циклически: 1-й→2-й→3-й→1-й и т.д.

Примечание: дистанция до едущего впереди автомобиля может уменьшаться при движении по длинным спускам. При выключении зажигания автоматически устанавливается максимальная дистанция.

Оповещение об опасной ситуации

При резком сокращении дистанции между автомобилями, например, когда впереди едущий автомобиль резко начал тормозить, начинает звучать прерывистый звуковой сигнал и на информационном дисплее замигает оранжевый индикатор "BRAKE".



В этом случае необходимо снизить скорость автомобиля нажатием на педаль тормоза.

Автоматическое отключение системы поддержания скорости

При автоматическом отключении системы на информационном дисплее на 3 секунды загорается индикатор "HiDS OFF" и звучит 3-хкратный звуковой сигнал.

Система поддержания скорости отключается автоматически в следующих случаях:

- при снижении скорости автомобиля менее 40 км/ч;
- при движении автомобиля во время дождя, тумана или снега;
- при загрязнении эмблемы автомобиля, за которой расположен датчик системы;
- если система обнаружила едущий впереди автомобиль;
- при повреждении шин автомобиля;
- при движении по горным или неровным дорогам;
- при резком ускорении или замедлении автомобиля;
- при срабатывании антиблокировочной системы (ABS) или системы курсовой устойчивости (VSA);
- при возникновении неисправностей в системе VSA (горит индикатор неисправности системы VSA).

Вспомогательная система контроля движения по полосе (LKAS)

Используйте данную систему для облегчения управления автомобилем при движении автомобиля по ровной дороге, без поворотов. Данная система контролирует рулевое управление и направляет автомобиль по выбранной полосе движения.

В случае когда Ваш автомобиль отклоняется от центра полосы движения, система срабатывает и, воздействуя на рулевое управление, направляет автомобиль ровно по полосе движения. Система не сработает, если Вы не будете управлять автомобилем при помощи рулевого колеса.

При отклонении автомобиля от центра полосы движения и срабатывании системы прозвучит звуковой сигнал и на информационном дисплее появится сообщение.

Работа системы

1. Система активируется при включении адаптивной системы поддержания скорости, когда установленная скорость движения находится в диапазоне 65-100 км/ч.

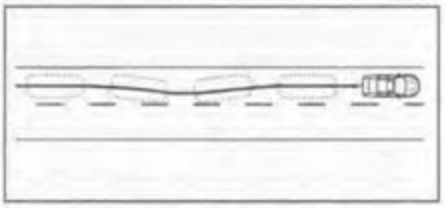
При движении автомобиля по полосе, система фиксирует расстояние до разделительных полос слева и справа автомобиля и отображает их индикатором.



Пример (Honda Inspire).

Регион-Автодата
CarINFO

Если во время движения Ваш автомобиль отклоняется от центра полосы влево или вправо, система срабатывает и увеличивает усилие на рулевом колесе для возврата автомобиля в центральную часть полосы. После того как автомобиль будет вновь двигаться по центру полосы, система ослабит прикладываемое усилие. В случае, если Ваш автомобиль может выехать за полосу движения, прозвучит звуковой сигнал и появится сообщение. В этом случае выровнять траекторию движения автомобиля можно только вручную.

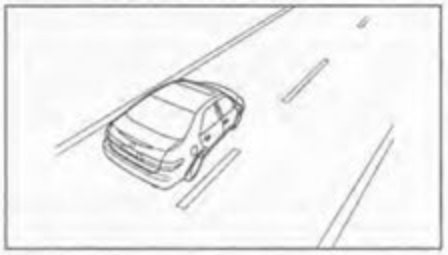


2. Во время маневра объезда препятствия или обгона, когда необходимо сменить полосу движения, при включении указателя поворота и выезде с полосы движения, система дезактивируется и не контролирует рулевое управление.

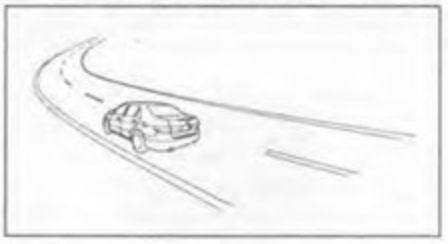


При этом разделительные полосы на дисплее гаснут.
После того как автомобиль вернется в свою полосу движения, система вновь активируется.
Система работает, когда выполняются следующие условия движения:

а) Когда белая (желтая) разделительная полоса находится справа от автомобиля.



б) Когда автомобиль движется по прямолинейной дороге или дороге с радиусом закругления не менее 230 м.

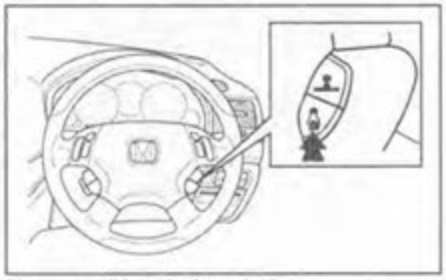


в) При скорости движения автомобиля от 65 до 100 км/ч.
г) Когда выключены очистители лобового стекла.

Примечание:
- Система не работает при плохих погодных условиях.
- Система работает, когда работает адаптивная система поддержания скорости (IHCC), при этом установленная скорость движения должна превышать 65 км/ч.
- При превышении скорости движения система не работает.
- Система работает, когда переключатель управления стеклоочистителями установлен в положение "AUTO", пока система фиксирует разделительную полосу. Когда система перестает фиксировать разделительную полосу, система дезактивируется. Система активируется после того как снова зафиксирует разделительную полосу.
- Система работает, когда переключатель управления стеклоочистителями установлен в положение "MIST". Однако, при срабатывании стеклоочистителей, система LKAS дезактивируется.

3. Система отключается вместе с адаптивной системой поддержания скорости в следующих условиях:
- при нажатии на выключатель "CANCEL";
- при нажатии на педаль тормоза;
- при нажатии на главный выключатель "HiDS".

4. Система отключается при нажатии на выключатель "LKAS OFF", расположенный справа на рулевом колесе.



Пример (Honda Inspire).

При этом на информационном дисплее гаснут индикаторы разделительных полос и появляется сообщение "LKAS OFF.



5. Система отключается автоматически в следующих случаях:
- при отсутствии разделительных полос;
- при снижении скорости автомобиля ниже 60 км/ч;
- при необходимости выровнять траекторию движения автомобиля вручную;
- если Вы не будете управлять автомобилем при помощи рулевого колеса. При этом на дисплее загорается оранжевый предупреждающий индикатор.



Honda Inspire.

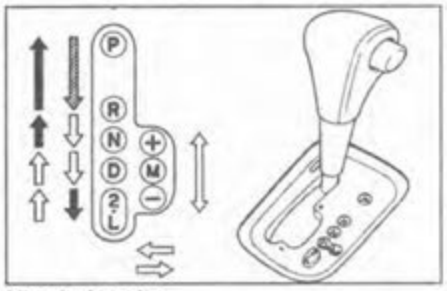


Honda Accord.

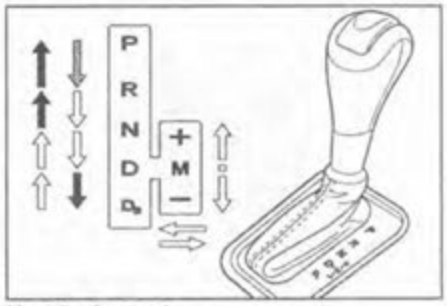
При автоматическом отключении системы индикаторы разделительных полос гаснут и звучит однократный звуковой сигнал.

Управление автомобилем с АКПП

Для управления автоматической коробкой передач на центральной консоли установлен селектор. Селектор тросом соединен с блоком клапанов, и с его помощью можно задавать диапазон используемых передач.



Honda Inspire.



Honda Accord.

При переключении нужно нажать на педаль тормоза и фиксатор на селекторе

При переключении ни на педаль тормоза и на фиксатор нажимать не нужно

При переключении нужно нажать на фиксатор на селекторе

Селектор имеет шесть позиций:
Honda Inspire ..... ***"P", "R", "N", "D", "2" и "M"***
Honda Accord ..... ***"P", "R", "N", "D", "M" и "D3"***

Примечание: двигатель можно запустить, только когда селектор установлен в положение "P" или "N".

Положение "P"
Выбирается при длительной стоянке автомобиля. В этом положении селектора в коробке выключены все элементы управления, а ее выходной вал заблокирован и движение автомобиля невозможно. Переводить селектор в эту позицию допустимо только при полной остановке. Перевод селектора в положение "P" во время движения приведет к поломке коробки передач.

Положение "R"
Задний ход. Переводить селектор в это положение можно только при неподвижном автомобиле. Перевод рычага в положение "R" во время движения вперед может привести к выходу из строя коробки передач.

Положение "N"
Соответствует нейтрали. В коробке передач выключены все элементы управления, что обеспечивает отсутствие жесткой кинематической связи между ее ведущим и ведомым валами. Механизм блокировки выходного вала при этом выключен, т.е. автомобиль может свободно перемещаться. Не рекомендуется переводить селектор в положение "N" во время движения накатом (по инерции). Никогда не выключайте зажигание при движении под уклон. Такая практика опасна, поскольку в этом случае можно потерять контроль над автомобилем.

Положение "D"
Основной режим движения. Он обеспечивает автоматическое переключение с первой по пятую передачу. В нормальных условиях движения рекомендуется использовать именно его.

Позиция "D_3" (Honda Accord)
Этот режим рекомендуется использовать при движении по склонам. Он обеспечивает автоматическое переключение с первой по третью передачу. Переключение на четвертую передачу запрещено. На этом диапазоне эффективно используется режим торможения двигателем.

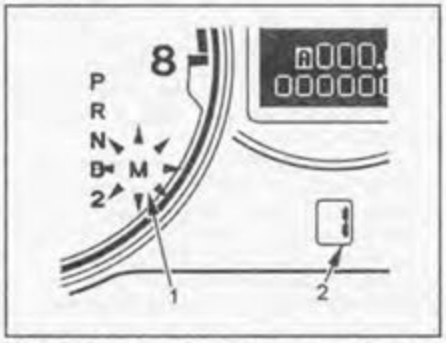
Положение "2" (Honda Inspire)
Разрешено движение только на первой и второй передачах. Рекомендуется использовать, например, при движении по извилистым горным или скользким дорогам. На этом диапазоне эффективно используется режим торможения двигателем.

Режим "L" (Honda Inspire)
Разрешено движение на первой передаче. Этот диапазон позволяет максимально реализовать режим торможения двигателем. Он рекомендуется при движении на крутых спусках, подъемах и по бездорожью.
Для включения режима "L" необходимо перевести селектор в положение "2" и затем нажать на выключатель "2L", расположенный рядом с селектором.

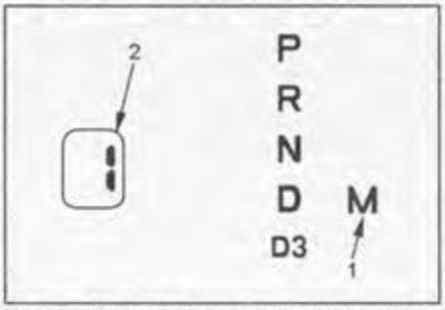


При включении этого режима на дисплее комбинации приборов загорается индикатор "L".
Для отключения режима "L" необходимо повторно нажать на выключатель или перевести селектор из положения "L-2" в любое другое.

Положение "M"
Режим ручного переключения передач. В этом диапазоне переключение передач осуществляется непосредственно водителем: для повышающего переключения необходимо переместить селектор вперед, для понижающего - назад, при этом на комбинации приборов высвечивается включенная передача.



Honda Inspire. 1 - индикатор режима ручного переключения, 2 - индикатор включенной передачи.



Honda Accord. 1 - индикатор режима ручного переключения, 2 - индикатор включенной передачи.

Для включения режима "M" необходимо установить селектор в положение "D" и переместить его вправо.

Примечание: во избежание поломок АКПП переключение передач в диапазоне "M" можно осуществить только при достижении автомобилем определенной скорости (см. таблицу "Скорость переключения передач").

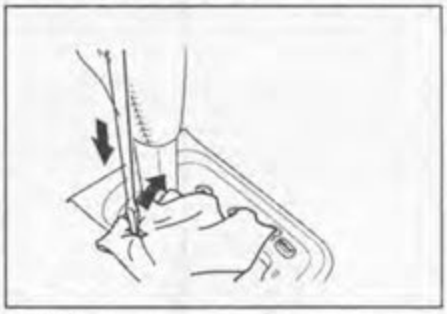
Таблица. Скорость переключения передач (Honda Inspire).

Переключение	Скорость, км/ч
Повышающее переключение	
M1→M2	автоматическое переключение
M2→M3	более 17
M3→M4	более 29
M4→M5	более 48
Понижающее переключение	
M2→M1	автоматическое переключение
M3→M2	менее 102
M4→M3	менее 158
M5→M4	-

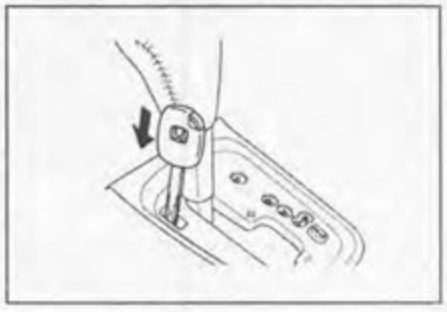
Таблица. Скорость переключения передач (Honda Accord).

Переключение	Скорость, км/ч
Повышающее переключение	
M1→M2	более 0
M2→M3	более 10
M3→M4	более 32
M4→M5	более 52
Понижающее переключение	
M2→M1	менее 50
M3→M2	менее 100
M4→M3	менее 150
M5→M4	менее 210

Выключение аварийной блокировки селектора
Если не получается перевести селектор из положения "P" даже при нажатии на педаль тормоза, то выполните следующие действия:
а) При помощи отвертки снимите крышку выключателя блокировки.



б) Вставьте ключ или отвертку в разъем выключателя блокировки селектора.
в) Нажмите на ключ или отвертку, тем самым Вы нажмете на кнопку выключателя и переместите селектор из положения "P" в положение "N".



Антиблокировочная тормозная система (ABS)

Внимание: используйте шины одинакового размера, конструкции и нагрузочной способности с исходными шинами автомобиля, поскольку использование шин другого типа может помешать нормальной работе антиблокировочной тормозной системы (ABS).
1. Антиблокировочная тормозная система (ABS) предназначена для автоматического предотвращения блокировки колес во время резкого торможения или торможения на скользком покрытии и обеспечивает стабильную управляемость автомобилем.

Регион-Автодата com.ua CarINFO

2. При вождении автомобиля соблюдайте следующие меры предосторожности:
а) Действие системы ABS может ощущаться как легкая вибрация на педали тормоза. Не качайте педаль тормоза для остановки, просто нажмите на нее более сильно. Качание педали тормоза приведет к увеличению тормозного пути.
б) Эффективность торможения зависит от сцепления шин с дорожным покрытием. На скользких дорожных покрытиях, даже при работе системы ABS, водитель не всегда может контролировать движение автомобиля на высокой скорости или при выполнении маневров.
в) Всегда соблюдайте дистанцию до идущего впереди автомобиля. По сравнению с автомобилями без системы ABS, тормозной путь Вашего автомобиля будет длиннее в следующих ситуациях:
- При движении по ухабистым, покрытым гравием или снегом дорогам.
- При движении по дорогам, покрытым ямками или имеющим другие различия в высоте дорожного покрытия.

3. При включении зажигания на комбинации приборов загорается индикатор "ABS" на несколько секунд. При наличии неисправности в системе ABS индикатор горит постоянно.

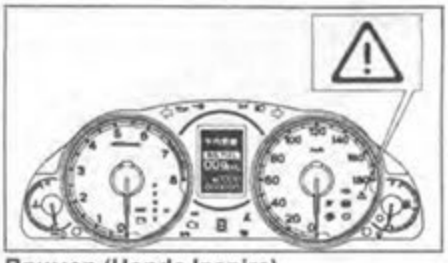


Система курсовой устойчивости (VSA)

Система курсовой устойчивости автомобиля (VSA) автоматически управляет выходными сигналами антиблокировочной системы тормозов (ABS), противобуксовочной системы (TCS) или системой управления двигателем. Она предназначена для предотвращения заноса автомобиля во время поворотов на скользких дорогах или в случае резкого поворота рулевого колеса.

Внимание: имейте в виду, что на скользких дорожных покрытиях, даже при работе системы VSA, водитель не всегда может контролировать движение автомобиля на высокой скорости, что может стать причиной аварии. Всегда управляйте автомобилем с особой осторожностью и будьте особенно внимательны, когда загорается индикатор системы VSA:
- Снижайте скорость при движении по извилистым дорогам;
- При движении по заснеженным или обледенелым дорогам используйте специальные шины или цепи противоскольжения и двигайтесь на умеренной скорости.

Система курсовой устойчивости автоматически включается при запуске двигателя. При срабатывании системы курсовой устойчивости во время движения автомобиля на комбинации приборов загорается индикатор срабатывания системы VSA.



Пример (Honda Inspire).

Индикатор системы VSA загорается на несколько секунд при включении зажигания, а затем гаснет.

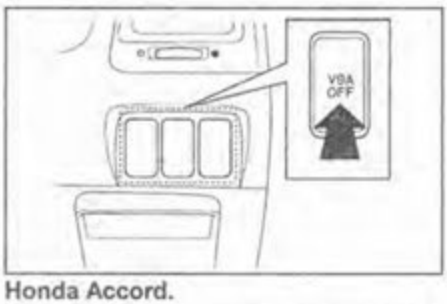
Примечание: если в системе возникли неисправности, обратитесь к Вашему дилеру фирмы "Honda" для диагностики и ремонта. В системе возникла неисправность в следующих случаях:
- Когда одновременно загораются индикатор срабатывания системы VSA и индикатор неисправности системы VSA;
- Если индикатор срабатывания системы VSA не загорается при включении зажигания, это свидетельствует о наличии неисправности в системе курсовой устойчивости.

При застревании в снегу или грязи может возникнуть необходимость в выключении или же во включении системы, так как в зависимости от сложившейся ситуации система VSA может как помогать, так и мешать управлению автомобилем.

При нажатии на выключатель "VSA OFF", расположенный на панели приборов, система VSA отключается и на комбинации приборов загорается индикатор срабатывания системы VSA, предупреждая водителя, что система отключена.



Honda Inspire.

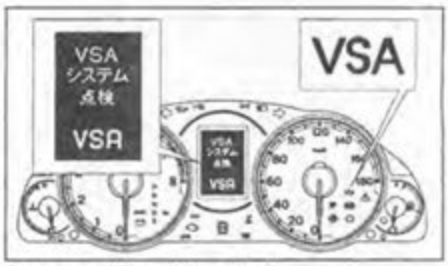


Honda Accord.

При повторном нажатии на выключатель система VSA включается, и индикатор срабатывания системы VSA гаснет.

Примечание:
- При отключении системы VSA противобуксовочная система (TCS) не отключается;
- Система VSA автоматически включается при установке замка зажигания в положение "I" или "0".

При возникновении неисправностей в системе курсовой устойчивости на комбинации приборов загорается индикатор неисправности системы VSA. При этом на информационном дисплее также появляется предупреждающее сообщение (см. раздел "Информационный дисплей").



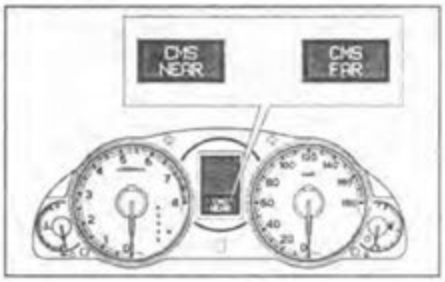
Пример (Honda Inspire).

Индикатор неисправности системы VSA также может загораться на несколько секунд при повороте замка зажигания в положение "II", а затем гаснет.

Система предупреждения о необходимости снижения скорости (CMS)

Система предупреждает водителя о необходимости снизить скорость движения автомобиля при сокращении дистанции до едущего впереди автомобиля. Во время движения будьте осторожны, соблюдайте дистанцию и не полагайтесь полностью на систему. Работа системы опирается на показания датчика, расположенного внутри решетки радиатора.

Система включается при установке замка зажигания в положение "II", при этом на информационном дисплее появляется информация о настройках системы.



Примечание:
- Если система была отключена при помощи выключателя и зажигание было выключено, при повторном запуске двигателя она будет отключена. При этом на информационном дисплее появится сообщение "CMS OFF" и на комбинации приборов загорится индикатор "CMS". Для включения системы необходимо повторно нажать на выключатель системы.
- Во время переключения автомобиль должен быть неподвижен. Если в это время автомобиль поворачивает или осуществляется парковка, установите замок зажигания в положение "0". Затем когда замок зажигания будет установлен в положение "II" и автомобиль начнет движение датчик системы работать не будет.

При повышении скорости автомобиля выше 15 км/ч, когда существует опасность фронтального столкновения с движущимся впереди автомобилем, система при помощи звукового сигнала и индикатора предупреждает водителя о необходимости снизить скорость автомобиля.



Примечание:

- Когда разница скоростей между ведущими друг за другом автомобилями меньше 15 км/ч система не работает;

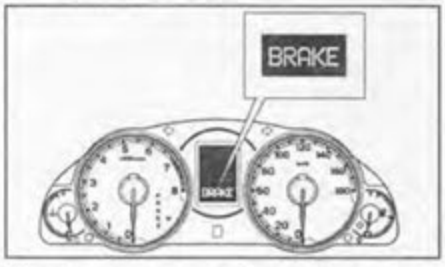
- Когда водитель избегает столкновение при помощи торможения или объезда препятствия, система на некоторое время отключается;

- Когда происходит торможение по сигналу системы CMS включаются стоп-сигналы.

При торможении автомобиля по сигналу системы CMS срабатывают преднатяжители ремней безопасности водителя и переднего пассажира.

Система не срабатывает когда дистанция между автомобилями быстро и значительно сокращается.

Когда существует вероятность фронтального столкновения для привлечения внимания водителя срабатывает звуковая сигнализация и на информационном дисплее загорается оранжевый индикатор "BRAKE".



В этом случае необходимо снизить скорость автомобиля, нажав на педаль тормоза.

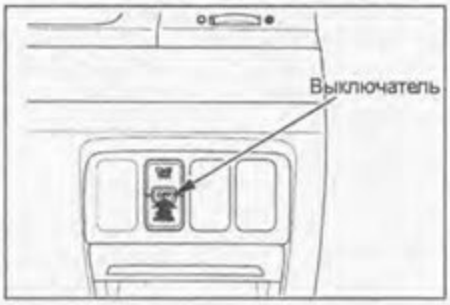
При необходимости при помощи переключателя, расположенного на панели приборов можно изменить дистанцию, когда включается предупреждающая сигнализация системы CMS. При нажатии на верхнюю часть переключателя происходит увеличение дистанции срабатывания системы, при нажатии на нижнюю часть переключателя происходит сокращение дистанции.



1 - переключатель "CMS FAR",
2 - переключатель "CMS NEAR".

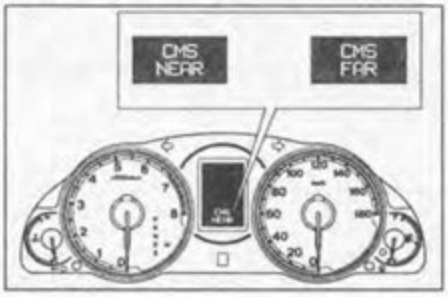
При нажатии на один из переключателей на информационном дисплее высвечивается соответствующее сообщение, предупреждающее водителя об уменьшении или увеличении дистанции срабатывания системы.

Для отключения системы нажмите на центральный переключатель "OFF" в течение 1 секунды.

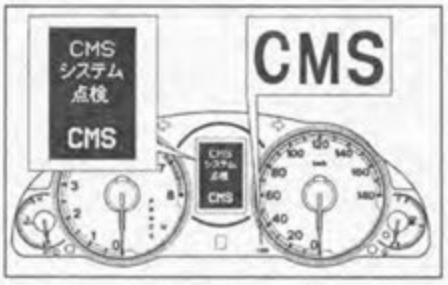


При отключении системы на комбинации приборов загорается индикатор неисправности системы "CMS". При отключении системы звучит звуковой сигнал.

Для включения системы необходимо повторно нажать на переключатель "OFF" в течение 1 секунды. При включении системы индикатор неисправности системы CMS на комбинации приборов погаснет и на информационном дисплее появятся сообщения "CMS FAR" и "CMS NEAR".



При неисправности системы CMS происходит ее автоматическое отключение, на комбинации приборов загорается индикатор неисправности системы CMS и на информационном дисплее на 5 секунд загорается сообщение, предупреждающее водителя о необходимости проверки системы. Индикатор неисправности системы также загорается на несколько секунд при включении зажигания и гаснет через несколько секунд если система функционирует нормально.

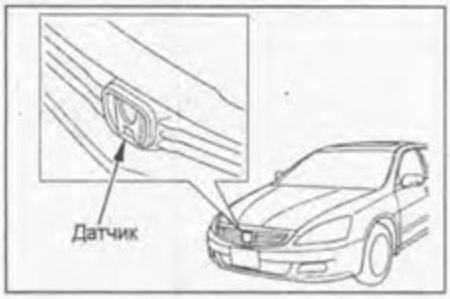


Система автоматически отключается в следующих случаях:

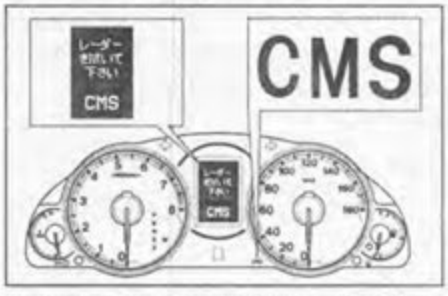
- при повреждении одного из колес автомобиля;
- при движении извилистым, неровным дорогам;
- если во время движения был задействован стояночный тормоз.

Система автоматически подключится, как только автомобиль вернется в нормальные условия движения.

Система также автоматически отключается при движении во время дождя, снега или тумана, а также если эмблема решетки радиатора, за которой расположен датчик, загрязнена.



При загрязнении датчика системы на комбинации приборов загорается индикатор неисправности системы CMS и на информационном дисплее на 5 секунд загорается предупреждающее сообщение о том, что датчик загрязнен и его необходимо очистить.



В этом случае необходимо как можно скорее очистить датчик системы при помощи ткани.

Примечание:

- При небольшой плотности движения радиоволны могут создать помехи для работы системы и на информационном дисплее может также появиться сообщение о необходимости очистки датчика.

- При загрязнении датчика очистите его при помощи воды и нейтральных моющих средств;

- Не заклеивайте и не меняйте эмблему на решетке радиатора, это может препятствовать работе датчика;

- Не регулируйте положение датчика при помощи болтов;

- При повреждении решетки радиатора и необходимости ее замены обратитесь к Вашему дилеру фирмы "Honda";

- Система может не работать должным образом в следующих случаях:

- когда в багажном отделении и задних сиденьях находится тяжелый груз и автомобиль слегка просел под тяжестью;

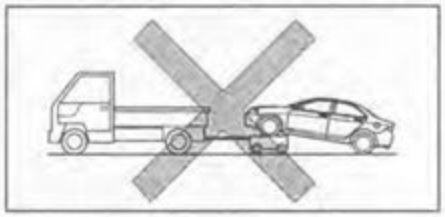
- когда давление в шинах не отрегулировано;

- Не устанавливайте на автомобиль шины различных типов, размеров, с различной степенью износа. Это может привести к некорректной работе системы.

Регион-Автодата CarINFO.com.ua

Особенности трансмиссии моделей 4WD (Accord)

Внимание: во избежание повреждения элементов трансмиссии для моделей 4WD запрещена буксировка методом частичной погрузки (поднятием только одной из осей автомобиля).



Модели с 4WD имеют автоматически подключаемый полный привод.
Подключение заднего моста осуществляется при помощи муфты, установленной перед задним редуктором. Подключение заднего моста происходит в случае, если частота вращения карданного вала отличается от частоты вращения вала редуктора заднего моста (например, при пробуксовке одного из передних колес). Однако следует учитывать, что муфта подключения заднего моста не обеспечивает 100%-ую передачу мощности и срабатывание муфты происходит с небольшой задержкой по времени.

Внимание: запрещается использовать принудительное подключение заднего моста в следующих случаях:

- *при движении по сухим дорогам;*
- *при движении со скоростью более 80 км/ч;*
- *при установке колес различных размеров (например, докатки) в аварийных ситуациях.*

Внимание:

- *При замене шин (дисков колес) используйте только шины (диски колес) одинаковых размеров и конструкции с рекомендованными шинами (дисками колес) для Вашего автомобиля и с одинаковой или большей нагрузочной способностью. Использование шины (диска колеса) любых других размеров или типа может серьезно повлиять на управляемость автомобиля.*
- *Устанавливайте на все 4 колеса шины одного размера, одного производителя, одного типа и одного рисунка протектора.*
- *При использовании зимней резины также устанавливайте шины одного указанного размера, одного производителя, одного типа и одного рисунка протектора.*
- *Не устанавливайте шины с разной степенью износа.*
- *Убедитесь, что давление во всех 4 шинах одинаковое.*

Советы по вождению в различных условиях

Общие рекомендации

Внимание:

- *Перед началом движения убедитесь, что стояночный тормоз полностью отпущен и соответствующий индикатор погас.*
- *Не держите ногу на педали тормоза во время движения. Это может привести к опасному перегреву и излишнему износу тормозных дисков и колодок.*
- *При движении вниз по длинному или крутому склону тормозите двигателем. Помните, что если Вы чрезмерно используете тормоза, они могут перегреться и не работать надлежащим образом.*
- *Будьте осторожны при ускорении или торможении на скользкой дороге. Внезапное ускорение или торможение двигателем может привести к буксованию или заносу автомобиля.*
- *Избегайте движения через водные препятствия с большой глубиной, так как попадание большого количества воды в моторный отсек может вызвать повреждение двигателя или электрических компонентов.*

1. Всегда сбрасывайте скорость при сильном встречном ветре. Это позволит Вам управлять автомобилем намного лучше.
2. Мойка автомобиля или преодоление водных препятствий может привести к "намоканию" тормозов. Для проверки, убедившись, что вблизи Вас нет транспорта, слегка нажмите на педаль тормоза. Если при этом не чувствуется нормального торможения, то, вероятно, тормоза "мокрые". Для их просушки осторожно ведите автомобиль, слегка нажимая на педаль тормоза при задействованном стояночном тормозе. Если тормоза все еще не работают надежно, то обратитесь в сервис.
3. Медленно заезжайте на бордюр и, если возможно, под прямым углом.
4. При парковке на склоне поверните передние колеса так, чтобы они уперлись в склон и автомобиль не катился. Задействуйте стояночный тормоз и установите селектор АКПП в положение "P". Если требуется, подложите под колеса упоры.

Советы по вождению в зимний период

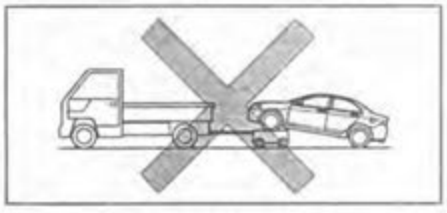
1. Убедитесь, что охлаждающая жидкость двигателя пригодна для эксплуатации при низких температурах.
2. Проверьте состояние аккумуляторной батареи.
Низкие температуры понижают мощность аккумуляторной батареи, поэтому для нормального запуска зимой аккумуляторная батарея должна быть в хорошем состоянии.
3. Убедитесь, что вязкость моторного масла соответствует низким температурам (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
4. Залейте в дверные замки средство против замерзания.
5. Залейте в бачок стеклоомывателей низкотемпературную жидкость для стекол.

Внимание: используйте только жидкость для стекол автомобиля, так как другие жидкости могут повредить лакокрасочное покрытие или резиновые уплотнения.

6. Не используйте стояночный тормоз, если существует возможность его замерзания, потому что снег или вода, накопившиеся вокруг механизма стояночного тормоза, могут замерзнуть, сделав невозможным его выключение. При парковке установите селектор АКПП в положение "P", и, при необходимости, подложите упоры под задние колеса.
7. Не допускайте накопления льда и снега в колесных арках. Лед и снег, накопившиеся в колесных арках, могут затруднить управление автомобилем. При эксплуатации в зимних условиях периодически проверяйте колесные арки и счищайте скопившийся там лед и снег.

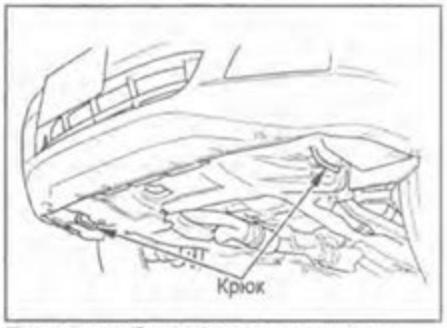
Буксировка автомобиля

Внимание: (Honda Accord) во избежание повреждения элементов трансмиссии для моделей 4WD запрещена буксировка методом частичной погрузки (поднятием только одной из осей автомобиля).



Внимание: соблюдайте крайнюю осторожность при выполнении буксировки автомобиля. Избегайте резкого трогания с места и резких маневров, при которых могут возникнуть чрезмерные усилия на буксирный трос. Буксирный трос может разорваться и стать причиной серьезной травмы или повреждения.

Буксировку желательно проводить в полностью погруженном состоянии. Закреплять автомобиль при буксировке следует за специальные крюки.
При невозможности буксировки в погруженном состоянии можно буксировать автомобиль на колесах.

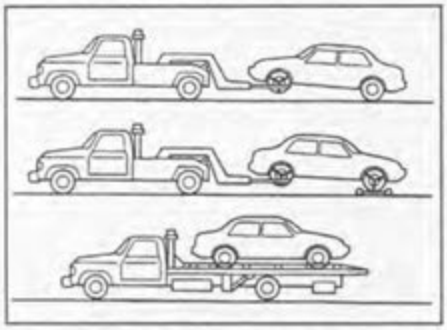


Передние буксировочные крюки.

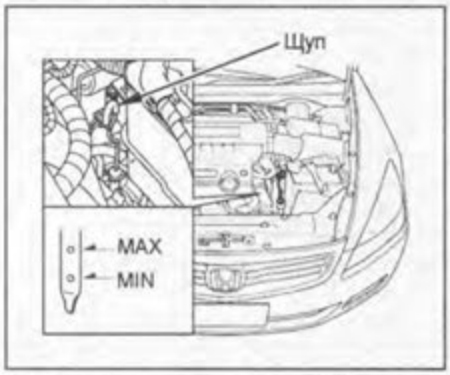


Задний буксировочный крюк.

Внимание: буксировка автомобилей с АКПП разрешается при скорости не выше 30 км/час на расстояние не более чем 80 км. При необходимости буксировки на большее расстояние, она должна производиться либо методом полной погрузки, либо методом частичной погрузки автомобиля (поднятием одной из осей автомобиля (2WD)).

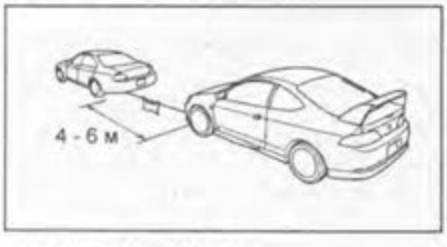


При буксировке автомобиля выполните следующие операции:
1. Перед буксировкой убедитесь, что уровень масла в коробке передач находится между метками "min" и "max".



Если уровень масла в коробке передач опустился ниже минимальной отметки, то транспортировку автомобиля необходимо производить методом полной погрузки или поднятием передней оси. Это необходимо для предотвращения повреждения коробки передач.
2. Прикрепите трос к буксировочному крюку.

Правила дорожного движения РФ: предупредительные устройства для обозначения гибких связующих звеньев при буксировке механических транспортных средств должны выполняться в виде флажков или щитков размером 200х200 мм с нанесенными по диагонали красными и белыми чередующимися полосами шириной 50 мм со световозвращающей поверхностью. На гибкое связующее звено должно устанавливаться не менее двух предупредительных устройств.

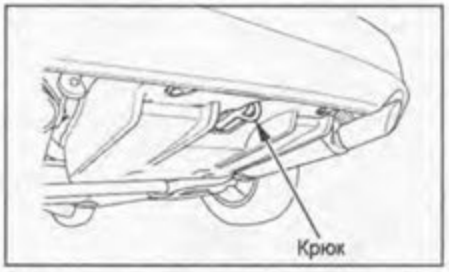


3. Ключ зажигания должен быть в положении "I" (двигатель не работает) или "II" (двигатель работает).

Примечание: если двигатель не работает, то усилители тормозов и рулевого управления не будут работать, поэтому усилия на органах управления будут значительно больше, чем обычно.
4. Установите селектор АКПП в положение "N".
5. Выключите стояночный тормоз.
6. Следите за стоп-сигналами буксирующего автомобиля, чтобы трос не провисал.

Внимание: запуск автомобилей с АКПП запрещен методом толкания (буксировки).

Буксировка других автомобилей
Установите буксировочный трос на буксировочный крюк так, чтобы не повредить кузов.



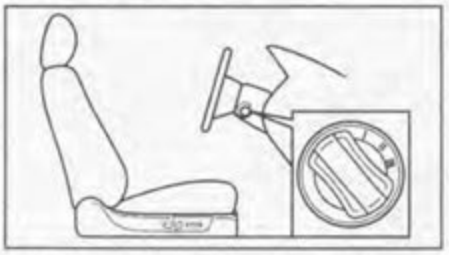
Примечание: крюки предназначены для буксировки при помощи троса других автомобилей. Не рекомендуется буксировать более тяжелый автомобиль, чем Ваш собственный. При буксировке более тяжелого автомобиля оказывается отрицательное воздействие на трансмиссию, а также возникает опасность повреждения буксировочного крюка и автомобиля.

Запуск двигателя

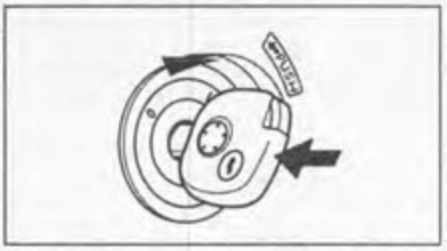
Замок зажигания

Существует четыре фиксированных положения замка зажигания:

0: в этом положении можно вставить или вынуть ключ из замка зажигания. При вынутом ключе блокируется рулевое колесо.
I: в этом положении можно пользоваться некоторыми электроприборами: магнитолой и управлять наружными зеркалами.
II: в этом положении работает двигатель. При запуске двигателя загораются индикаторы различных систем на комбинации приборов.
III: в этом положении осуществляется запуск двигателя.

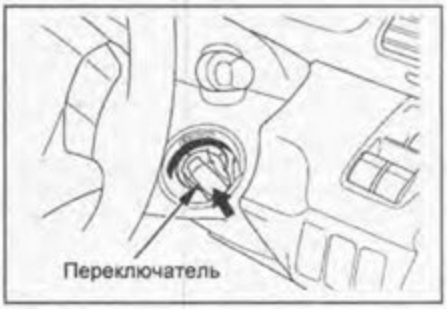


Для того чтобы извлечь ключ из замка зажигания необходимо:
- перевести селектор АКПП в положение "P";
- при переводе ключа в замке зажигания из положения "I" в положение "0" необходимо нажать на ключ, как показано на рисунке, перевести замок зажигания в положение "0" и извлечь ключ из замка зажигания.



Модели с системой "SMART KEY"
Изменить положение замка зажигания можно только когда пульт дистанционного управления находится в салоне автомобиля.

Примечание: если батарея пульта разряжена или имеются сильные радиопомехи, то рабочий диапазон пульта сокращается, либо он не будет работать вообще.
Для того чтобы повернуть переключатель из положения "0" в положение "I" необходимо сначала слегка нажать на него и затем повернуть.



Примечание:
- При нажатии на переключатель включится процедура идентификации, при этом на брелке системы "SMART KEY" загорится индикатор.



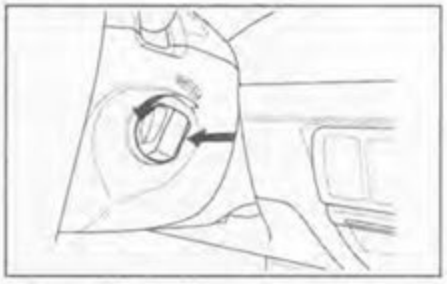
- Повернуть переключатель в положение "I" можно когда процедура идентификации будет завершена, индикатор на брелке системы "SMART KEY" погаснет и прозвучит звуковой сигнал.

После того как переключатель будет установлен в положение "I" поверните рулевое колесо влево и вправо для снятия блокировки рулевого колеса.

Примечание: если замок зажигания находится в положении "0", необходимо нажать на переключатель и медленно повернуть его. Если не получится повернуть переключатель необходимо запустить двигатель при помощи ключа зажигания.

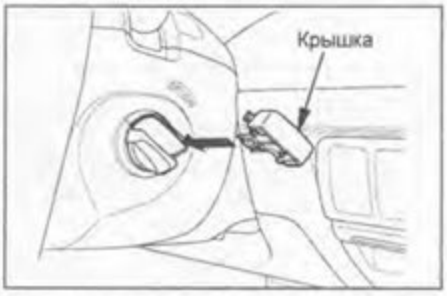
Регион-Автодата CarINFO.com.ua

Перед тем как перевести переключатель в положение "0" необходимо установить селектор АКПП в положение "P".
(Модели до 2006 г.в.) Нажмите на переключатель и переведите его из положения "I" в положение "0".
(Модели с 2006 г.в.) Нажмите на переключатель. Когда блокировка двигателя будет отключена, прозвучит звуковой сигнал. После этого медленно переведите переключатель в положение "I".



Примечание:
- когда переключатель установлен в положение "0", рулевое колесо заблокировано;
- если селектор АКПП находится в любом другом положении, кроме "P", перевести переключатель в положение "0" невозможно.
- Если переключатель в замке зажигания установлен в положение "I" и открыта одна из дверей, прозвучит звуковой сигнал и перевести переключатель в положение "0" будет невозможно.

Для предотвращения попадания пыли и грязи в замок зажигания на переключатель устанавливается крышка.



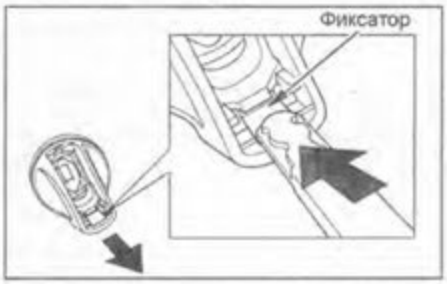
Для того чтобы снять крышку необходимо нажать на неё, потянуть на себя и снять, как показано на рисунке.



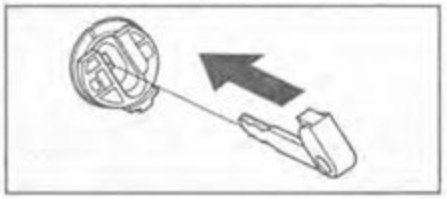
Модели с 2006 г.в.
В случае если по каким-либо причинам не удается запустить двигатель при использовании переключателя замка зажигания, переключатель может быть снят и запустить двигатель можно при помощи ключа. Для этого необходимо выполнить следующее:
а) Слегка нажать на переднюю часть крышки переключателя и снять ее.



б) При помощи ключа нажать на фиксатор и снять переключатель.



в) Установить ключ в замок зажигания и запустить двигатель.



Запуск двигателя

Внимание: не допускайте длительной работы двигателя на повышенных оборотах и резких ускорений в непрогретом состоянии.
1. Включите стояночный тормоз.
2. Выключите ненужный свет и вспомогательное оборудование.
3. Установите селектор в положение "P". При повторном запуске (заглох двигатель) установите селектор в положение "N".
4. Нажмите на педаль тормоза и удерживайте ее до начала движения.
5. Запустите двигатель.
Не нажимая на педаль акселератора, переведите ключ зажигания в положение "III" и запустите двигатель. Отпустите ключ зажигания, когда двигатель запустится.
Модели с системой "SMART KEY"
Нажмите на переключатель и после того как прозвучит звуковой сигнал, переведите его в положение "I". Затем переведите переключатель в положение "II" и убедитесь, что индикатор системы иммобилайзера на комбинации приборов погас. Не нажимая на педаль акселератора, переведите переключатель в положение "III" и запустите двигатель. Отпустите переключатель, когда двигатель запустится.
Внимание: не проворачивайте коленчатый вал двигателя более 15 секунд за один раз. Это может привести к перегреву стартера и соединений электрической цепи. Если двигатель не запустился за 15 секунд, то перед следующей попыткой сделайте перерыв около одной минуты.
Примечание: при любой температуре окружающей среды, в том числе и отрицательной, двигатель должен быть запущен без задействования педали акселератора.

Если двигатель не запускается

1. Перед выполнением проверок убедитесь в наличии достаточного количества топлива в баке.
2. Если коленчатый вал двигателя не проворачивается или проворачивается слишком медленно:
а) Проверьте, чтобы клеммы аккумуляторной батареи были надежно затянуты и чисты.
б) Если клеммы аккумуляторной батареи в порядке, то включите освещение салона. Если освещение отсутствует, тусклое или гаснет при прокручивании двигателя стартером, то аккумуляторная батарея разряжена. Выполните запуск с помощью добавочной аккумуляторной батареи.
в) Если освещение в норме, но двигатель не запускается, то двигатель неисправен.
3. Если коленчатый вал двигателя проворачивается нормально, но двигатель не запускается, то проверьте:
а) Плотность прилегания разъемов (например: соединения свечей зажигания, катушки зажигания).
б) Если разъемы в порядке, то свечи зажигания могут быть "залиты" из-за многократного проворачивания коленчатого вала двигателя.

Запуск двигателя (если свечи зажигания "залиты")

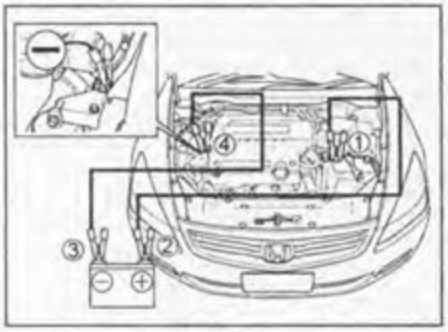
1. Нажав педаль акселератора, проворачивайте коленчатый вал двигателя, переведя ключ зажигания в положение "III" приблизительно в течение 10 секунд. Не качайте педаль, просто держите ее нажатой.
2. Отпустите ключ зажигания и педаль акселератора. Затем попробуйте запустить двигатель, не нажимая педаль акселератора.
3. Если двигатель не запускается в течение 10 секунд проворачивания коленчатого вала, то отпустите ключ зажигания и подождите несколько минут.
4. Попробуйте запустить двигатель. Если двигатель не запускается, то:
а) Выверните свечи зажигания и высушите мокрые электроды.
б) Поверните ключ зажигания в положение "III" приблизительно на 10 секунд, держа педаль акселератора нажатой.
в) Установите свечи зажигания.
5. Попробуйте запустить двигатель, не нажимая педаль акселератора.
Если двигатель все еще не запускается, то он неисправен и требует регулировки или ремонта.
Внимание: не проворачивайте коленчатый вал двигателя более 10 секунд за один раз. Это может привести к перегреву стартера и соединений электрической цепи.
Внимание: запуск автомобилей с АКПП запрещен методом толкания (буксировки).

Запуск с помощью добавочной аккумуляторной батареи

Запуск с помощью добавочной аккумуляторной батареи ("бустера")

Внимание: напряжение добавочной аккумуляторной батареи должно быть 12 В. Не производите запуск с помощью добавочной аккумуляторной батареи, если не уверены в соответствии ее параметров необходимым.

1. Выключите все ненужные световые приборы и вспомогательное оборудование и убедитесь, что автомобили не соприкасаются.
2. Если необходимо, снимите все вентиляционные пробки с добавочной и разряженной аккумуляторных батарей. Положите ткань поверх открытых вентиляционных отверстий на аккумуляторных батареях (это помогает снизить опасность взрыва).
3. Выполните подсоединение комплекта проводов для запуска в следующей последовательности:
   а) Подсоедините зажим провода к положительной клемме разряженной аккумуляторной батареи.
   б) Затем подсоедините зажим провода к положительной клемме добавочной аккумуляторной батареи.
   в) Подсоедините зажим провода к отрицательной клемме добавочной аккумуляторной батареи.
   г) Затем к массе (к жесткой неподвижной, неокрашенной металлической детали двигателя автомобиля с разряженной аккумуляторной батареей).



Примечание: во избежание серьезной травмы при выполнении соединений не наклоняйтесь над аккумуляторной батареей и не допускайте случайного прикосновения кабелей или зажимов к чему-либо, кроме соответствующих полюсов аккумуляторной батареи или массы.

Внимание: не подсоединяйте кабель рядом с какой-либо деталью, которая может двигаться при проворачивании коленчатого вала двигателя.

5. Запустите двигатель обычным способом. После запуска он должен работать на режиме 2000 об/мин в течение нескольких минут.
6. Осторожно отсоедините кабели: сначала отрицательный, затем положительный.
7. Осторожно удалите ткани, покрывающие аккумуляторные батареи, так как они могут содержать серную кислоту.
8. Если вентиляционные пробки были сняты, то установите их на свои места.

Запуск с помощью аккумуляторной батареи, установленной на другом автомобиле

Перед осуществлением подключения и запуска двигателя с помощью аккумуляторной батареи, установленной на другом автомобиле, убедитесь, что причиной невозможности запуска двигателя является именно разряженная аккумуляторная батарея. Если на Вашем автомобиле или автомобиле, при помощи которого осуществляется запуск, имеются повреждения электрооборудования запуск двигателя таким способом может привести к серьезным повреждениям электрооборудования автомобилей.

Примечание: рекомендуем ВСЕГДА отключать клеммы от АКБ автомобиля, при помощи которого осуществляется запуск во избежание возможного повреждения электрооборудования автомобилей. Но при этом имейте в виду, что настройки многих систем будут удалены. В данном случае следуйте указаниям, описанным выше в подразделе "Запуск с помощью добавочной аккумуляторной батареи ("бустера")".

Зарядка разряженной аккумуляторной батареи

1. Выключите все ненужные световые приборы, установите рулевое колесо в направлении прямолинейного движения и убедитесь, что автомобили не соприкасаются.
2. Если необходимо, снимите все вентиляционные пробки с аккумуляторных батарей (это помогает снизить опасность взрыва). Положите ткань поверх открытых вентиляционных отверстий на аккумуляторных батареях (это помогает избежать разбрызгивание кислоты из аккумуляторной батареи).

Внимание: если серная кислота из аккумуляторной батареи попала в глаза или на кожу, незамедлительно промойте их большим количеством воды и обратитесь за медицинской помощью.

3. Выполните подсоединение комплекта проводов для запуска в последовательности, указанной на рисунке.



4. Зарядка разряженной аккумуляторной батареи.
   а) Запустите двигатель автомобиля, при помощи которого осуществляется запуск, и дайте ему поработать не менее 5 минут.
   При этом обороты коленчатого вала необходимо поддерживать около 2000 об/мин нажатием педали акселератора.
   б) Через 5-25 минут заряд разряженной АКБ может быть достаточным для запуска двигателя.
5. Осторожно отсоедините кабели, сначала отрицательный, затем положительный.

Внимание: будьте особенно внимательны при выполнении данного пункта. Не прикасайтесь руками к движущимся элементам двигателя и следите за полами одежды во избежание их попадания на вращающиеся элементы (например, приводные ремни).

6. Запустите двигатель обычным способом.

Примечание: если двигатель не удалось запустить, выполните запуск автомобиля с помощью добавочной аккумуляторной батареи.

7. Осторожно удалите ткани, покрывающие аккумуляторные батареи, так как они могут содержать серную кислоту. Если вентиляционные пробки были сняты, то установите их на свои места.

Неисправности двигателя во время движения

Остановка двигателя во время движения

1. Постепенно снизьте скорость. Отведите автомобиль в безопасное место.
2. Включите аварийную сигнализацию.
3. Попробуйте запустить двигатель.

Примечание: при неработающем двигателе усилители тормозов и рулевого управления не будут работать, поэтому рулевое управление и тормозная система потребуют больших усилий со стороны водителя, чем обычно.

Перегрев двигателя

Примечание: если указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя показывает перегрев, вы чувствуете потерю мощности или если слышен шум типа легкого металлического стука, то двигатель, вероятно, перегрелся.

1. Отведите автомобиль в безопасное место. Установите селектор АКПП в положение "P" и включите стояночный тормоз.
2. Выключите кондиционер, если он работает.
3. Если из-под капота вырывается охлаждающая жидкость или пар, двигатель необходимо остановить. Перед открыванием капота подождите до тех пор, пока кипение уменьшится.

Если охлаждающая жидкость не кипит и не выплескивается, оставьте двигатель работающим.

Внимание: во избежание термических ожогов оставьте капот закрытым до тех пор, пока будет выходить пар. Выходящий пар или охлаждающая жидкость являются признаком очень высокого давления.

Регион-Автодата CarINFO

4. Убедитесь, что вентилятор системы охлаждения работает. Визуально проверьте наличие очевидных утечек из радиатора, шлангов и под автомобилем.

Примечание: вытекание воды из кондиционера является нормальным, если он работал на охлаждение.

Внимание: будьте осторожны, при работающем двигателе держите руки и одежду подальше от вентилятора и ремней привода.

5. Если наблюдается утечка охлаждающей жидкости, то немедленно остановите двигатель.

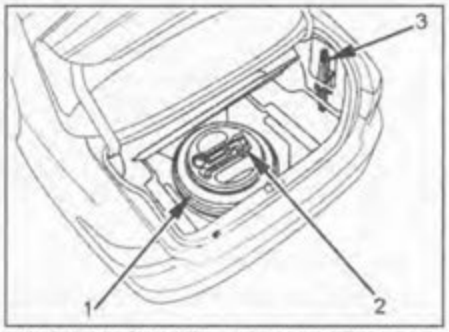
6. Если утечек нет, то проверьте расширительный бачок. Если он пустой, то добавьте охлаждающую жидкость во время работы двигателя. Наполните его приблизительно до половины.

Примечание: не пытайтесь снять крышку заливной горловины радиатора, когда двигатель и радиатор горячие. Можно получить сильный ожог.

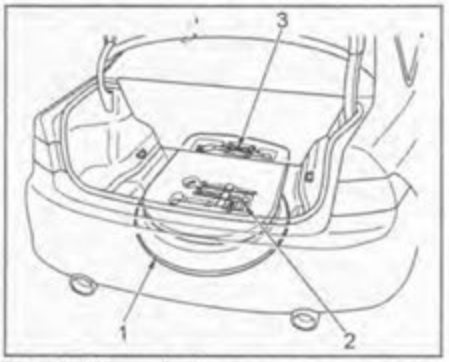
7. После того как температура охлаждающей жидкости станет нормальной, снова проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке. Если необходимо, дополните его до половины. Большая потеря охлаждающей жидкости означает наличие утечки в системе охлаждения двигателя.

Домкрат, инструменты и запасное колесо

Инструменты и запасное колесо хранятся в поддоне багажного отделения под крышкой, а домкрат хранится в правой боковой отделке багажного отделения.



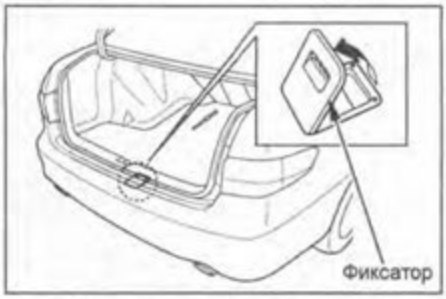
Honda Inspire. 1 - запасное колесо, 2 - инструменты, 3 - домкрат.



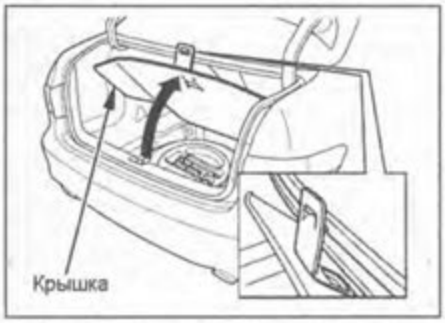
Honda Accord. 1 - запасное колесо, 2 - инструменты, 3 - домкрат.

Для того чтобы извлечь инструменты и запасное колесо необходимо выполнить следующее:

1. *(Honda Inspire)* Потяните за фиксатор крышки поддона багажного отделения.



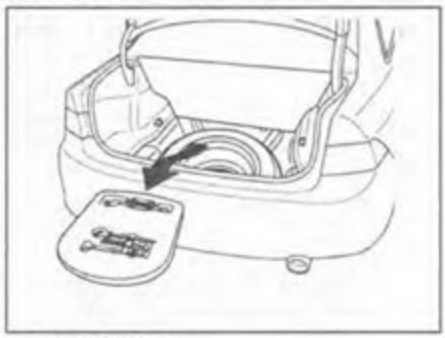
2. Поднимите крышку поддона багажного отделения и зафиксируйте ее при помощи крюка.



3. Снимите поддон с инструментами с запасного колеса.

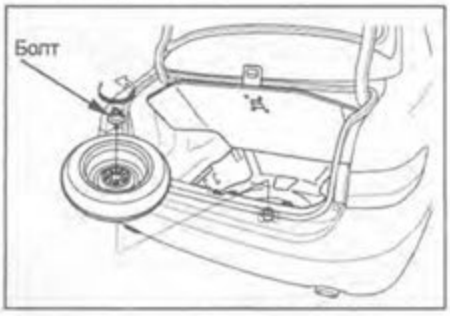


Honda Inspire.



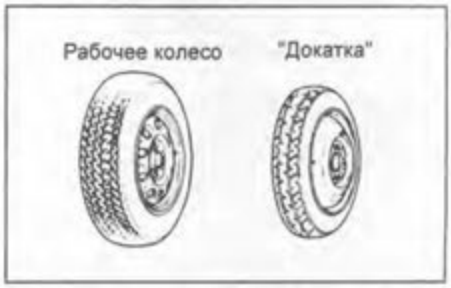
Honda Accord.

4. Ослабьте фиксирующий болт и затем извлеките запасное колесо из багажного отделения.



Примечание: автомобиль оборудован "докаткой", а не полноразмерным запасном колесом.

- "Докатка" используется в качестве экстренной замены. Она меньше в диаметре и уже, чем стандартное колесо.



- При использовании "докатки" воздержитесь от движения со скоростью выше 100 км/час и по возможности быстрее замените его на стандартное колесо.

- При использовании "докатки" уменьшается дорожный просвет.

- Проверьте давление в "докатке". Номинальное давление: (в холодном состоянии) 420 кПа.

- Не используйте "докатку" от другого автомобиля.

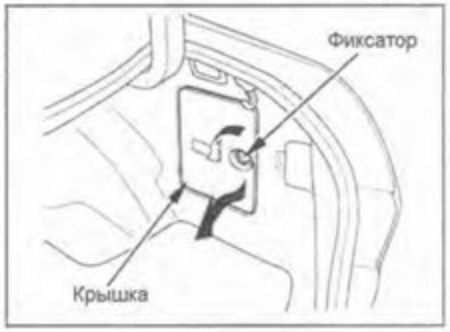
- Не устанавливайте цепи противоскольжения на "докатку". Если "докатка" установлена спереди и переднее колесо попало на лед, то снимите "докатку", установите ее назад, а заднее колесо вперед. После этого установите цепь на переднее колесо.

- При использовании "докатки" возможно не будут работать системы ABS и ESP.

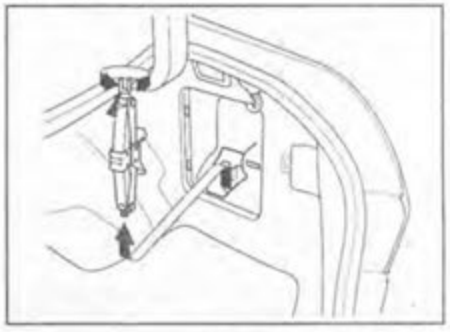
Чтобы извлечь домкрат, необходимо выполнить следующее:

Honda Inspire

а) Повернуть фиксатор и снять крышку с отсека для хранения домкрата.

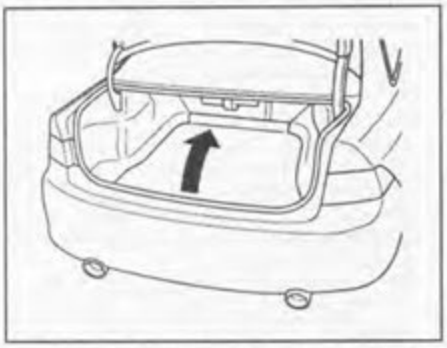


б) Затем отвернуть стопорный винт, как показано на рисунке, и снять домкрат.

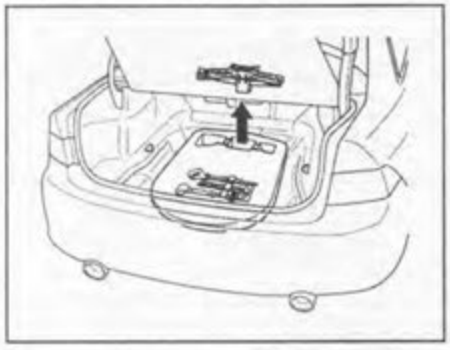


Honda Accord

а) Поднять крышку поддона багажного отделения.



б) Извлечь домкрат из поддона для хранения инструментов.



После проведения работ уберите инструментальную сумку, домкрат и колесо на место.

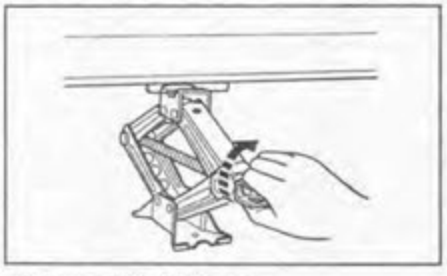
Поддомкрачивание автомобиля

Перед поддомкрачиванием автомобиля

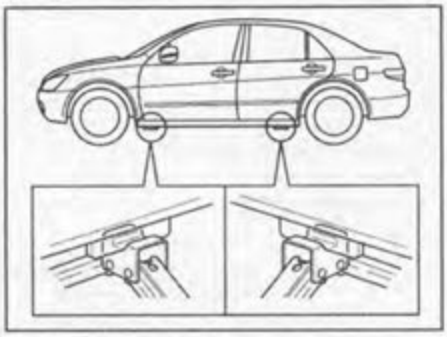
1. Поставьте автомобиль на ровную площадку, где можно безопасно проводить работы, не создавая помех движению.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Переведите селектор АКПП в положение "P" и заглушите двигатель.
4. При необходимости включите аварийную сигнализацию и установите знак аварийной остановки. Высадите из автомобиля пассажиров и выньте багаж.
5. Выньте домкрат и рукоятку домкрата.

Поддомкрачивание автомобиля

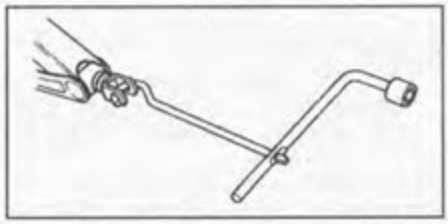
1. Установите противокатный упор под колесо, находящееся по диагонали к месту поддомкрачивания.
2. Установите домкрат на ровную твердую поверхность.
3. Вращайте ручку домкрата по часовой стрелке до положения установки.



4. Установите домкрат в специально предназначенное для него место. Убедитесь, что домкрат надежно установлен в установочное место в кузове автомобиля, указанное на рисунке.



5. Подсоедините рукоятку домкрата, как показано на рисунке.



6. Вращая рукоятку вправо, поддомкратьте автомобиль.

Внимание:

- Никогда не находитесь под автомобилем, если автомобиль поддерживается только домкратом. Домкрат может наклониться и сместиться с позиции установки или упасть, что может привести к несчастному случаю.

- Устанавливайте домкрат только в рекомендуемое положение. При неправильной установке домкрата могут образоваться вмятины в кузове автомобиля или домкрат может упасть, травмировав Вас.

- Избегайте установки домкрата на наклонной или нетвердой поверхности. В противном случае домкрат может наклониться и сместиться с позиции установки или упасть, что может привести к несчастному случаю. Всегда устанавливайте домкрат на плоской твердой поверхности.

- Перед установкой домкрата убедитесь, что на опорной поверхности нет песка или мелких камней.

7. Вращая рукоятку влево, опустите автомобиль.

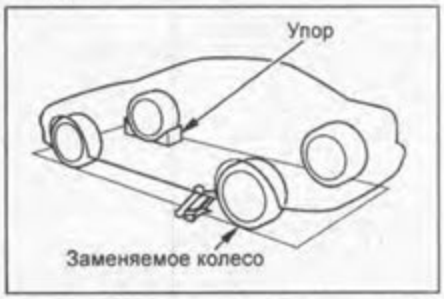
Замена колеса

Перед заменой колеса

1. Поставьте автомобиль на ровную площадку, где можно безопасно проводить работы, не создавая помех движению.
2. Включите стояночный тормоз.
3. Переведите селектор АКПП в положение "P" и заглушите двигатель.
4. При необходимости включите аварийную сигнализацию и установите знак аварийной остановки. Высадите из автомобиля пассажиров и выньте багаж.
5. Выньте домкрат, рукоятку домкрата и баллонный ключ.
6. Подготовьте запасное колесо.
7. Подготовьте противооткатные упоры.

Замена колеса

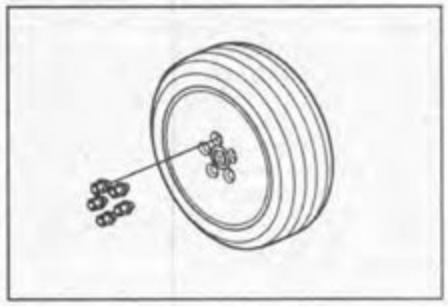
1. Установите противооткатный упор под колесо, находящееся по диагонали к тому, замена которого будет производиться.



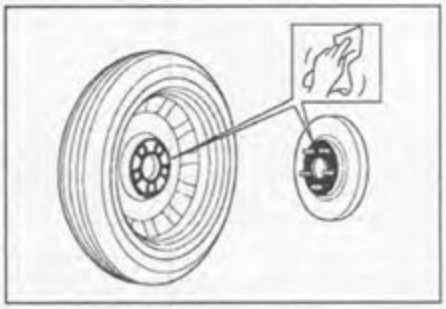
2. Отверните на пол оборота гайки крепления заменяемого колеса.
3. Установите домкрат рядом с заменяемым колесом в соответствующее место, вращая рукоятку домкрата, поднимите автомобиль.



4. Отверните гайки крепления колеса и снимите заменяемое колесо.



5. Замените колесо на запасное. Перед установкой колеса удалите ржавчину с монтажной поверхности с помощью проволочной щетки или подобного инструмента.

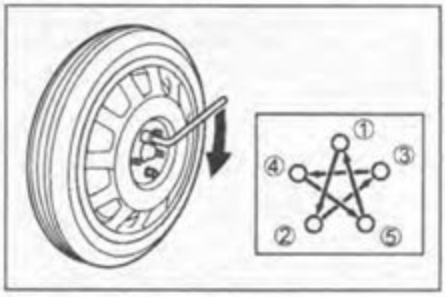


6. Затяните гайки крепления от руки.
7. Поворачивая рукоятку домкрата влево, опустите автомобиль.

Регион-Автодата
CarInfo

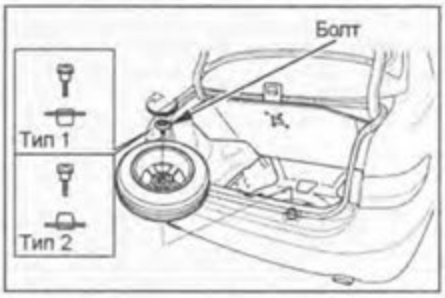
8. С помощью баллонного ключа окончательно затяните гайки на 2 - 3 оборота в последовательности, указанной на рисунке.

Момент затяжки ..... 98 - 118 Н·м



9. Снимите с повреждённого колеса центральную крышку.

10. Уберите повреждённое колесо в багажное отделение и зафиксируйте его положение при помощи болта и держателя, как показано на рисунке.

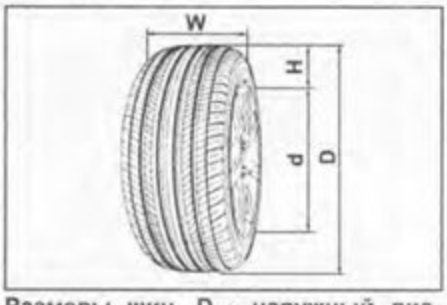


11. Уберите домкрат и инструменты в багажное отделение.

Рекомендации по выбору шин

При выборе шин обращайте внимание на маркировку. Геометрические размеры, грузоподъемность и максимальная скорость должны строго соответствовать рекомендациям завода-изготовителя. Посадочный диаметр выбранной шины должен соответствовать посадочному диаметру диска.

Шины бывают нескольких типов: дорожные, универсальные (всесезонные), зимние, повышенной проходимости. Тип шин выбирается исходя из условий эксплуатации.

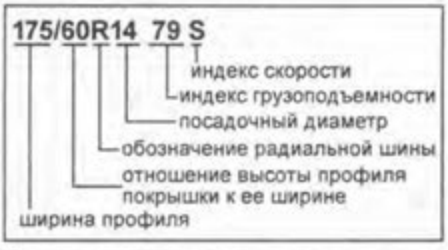


Размеры шин. D - наружный диаметр, d - посадочный диаметр обода колеса, H - высота профиля покрышки, W - ширина профиля.

При замене шин используйте только шины одинаковых размеров и конструкции с рекомендованными шинами для Вашего автомобиля и с одинаковой или большей нагрузочной способностью.

Использование шин любых других размеров или типа может серьезно повлиять на управляемость, комфортабельность, точность показаний спидометра/одометра, клиренс, экономичность, расстояние между кузовом и шиной или цепью противоскольжения.

Внимание: не совмещайте радиальные и диагональные шины. Это может быть причиной опасного поведения автомобиля, приводящего к потере управляемости.



В маркировке возможны одни из следующих обозначений:

175 - условная ширина профиля, выраженная в миллиметрах. Данный размер задается заводом-изготовителем.

*Примечание: в маркировке шин американского производства условная ширина профиля выражается в дюймах. Например, возможная маркировка **7,50**R16-6PRLT, где условная ширина профиля **7,50** дюймов.*

60 - отношение высоты профиля покрышки к ее ширине, выраженное в процентах (%),

$$= \frac{H}{W} \times 100\%$$

Если это обозначение отсутствует, то отношение равно 0,80...0,82.

Данный размер выбирается исходя из таблицы "Соответствие размеров шин параметрам дисков колес и давление в шинах" и должен соответствовать размеру шин, рекомендуемому заводом-изготовителем.

R - обозначение радиальной шины.

B - обозначение диагональной шины. Радиальные и диагональные шины отличаются по расположению нитей корда. Радиальные шины имеют меньшее сопротивление качению, больший срок службы по сравнению с диагональными шинами.

14 - посадочный диаметр шины, выраженный в дюймах. Данный размер выбирается исходя из таблицы "Соответствие размеров шин параметрам дисков колес и давление в шинах" и должен соответствовать размеру шин, рекомендуемому заводом-изготовителем.

79 - условный индекс грузоподъемности. Он выбирается исходя из таблицы "Индексы грузоподъемности шин".

S - индекс скорости шины. Он выбирается исходя из таблицы "Индексы скорости шин".

Таблица. Индексы скорости шин.

Индекс скорости		Максимальная скорость, км/час
L		120
P		150
Q		160
R		170
S	SR	180
T		190
U		200
H	HR	210
V		240
	ZR	более 240
W		270
Y		300

Проверка давления и состояния шин

1. Регулярно проверяйте шины на наличие повреждений. Проверяйте давление в шинах через каждые две недели или, по меньшей мере, раз в месяц. Не забывайте проверять давление в запасной шине.

Таблица. Соответствие размеров шин параметрам дисков колес и давление в шинах.

Тип шин	Диск	Давление в шинах, кПа	
Honda Inspire		передние	задние
205/60R16 92V	6,5JJ	220	210
T145/80D16 105M	4T	420	
Honda Accord			
195/65R15 91H	6JJ	220	210
T135/90D15 100M	4T	420	

Таблица. Индексы грузоподъемности шин.

Индекс	Нагрузка, кг	Индекс	Нагрузка, кг
90	600	100	800
91	615	101	825
92	630	102	850
93	650	103	875
94	670	104	900
95	690	105	925
96	710	106	950
97	730	107	975
98	750	108	1000
99	775	109	1030

Рекомендуемое "Honda" давление в шинах для модификации Вашего автомобиля можно посмотреть на табличке, расположенной на стойке двери водителя. Рекомендуемое давление для шин смотрите также в таблице "Соответствие размеров шин параметрам дисков колес и давление в шинах".

Примечание:

- Чем ниже высота протектора, тем больше риск скольжения шины. Эффективность шин для движения по снегу существенно теряется, если протектор изнашивается до высоты, меньшей, чем 4 мм.

- Неправильное давление в шине может уменьшить срок ее службы, а управление Вашим автомобилем становится менее безопасным.

- Пониженное давление приводит к чрезмерному износу шин, увеличению вероятности прокола перегретых шин, плохой управляемости и увеличению расхода топлива.

- Если давление в шине очень низкое, то, возможно, деформировано колесо и/или произошло отделение шины.

- Высокое давление в шине приводит к нарушению комфорта, проблемам управляемости автомобиля и повышенному износу центральной беговой дорожки протектора шины.

2. Проверка давления производится только когда шины холодные. Если автомобиль стоит на стоянке по меньшей мере три часа, то показания манометра будут верными.

Внимание:

- Всегда используйте манометр. Внешний вид шины может ввести в заблуждение.

- Не забывайте устанавливать на место колпачок вентиля шины, так как грязь и влага могут попасть в вентиль, что может привести к утечке воздуха.

3. Проверьте глубину протектора шины. Если глубина рисунка протектора меньше предельно допустимого значения, необходимо заменить шину.

Предельно допустимое значение ..... 1,6 мм

Примечание: при уменьшении глубины рисунка протектора до 1,6 мм и менее на шине появляются полоски предельного износа (индикатор износа).

4. Визуальная проверка состояния шины.

а) Причиной быстрого износа протектора по бокам или посередине протектора или появления трещин на протекторе является пониженное давление в шине или несоблюдение регламентированных сроков/пробегов перестановки колес.

б) Причиной повышенного износа с одной боковой стороны протектора является нарушение угла развала колес.

в) Причиной появления гребенчатого края беговых дорожек протектора является неправильное схождение колес.

г) Причиной появления сильного износа в виде пятен ("проплешин") на протекторе является дисбаланс колеса.

д) Причиной появления зубчатого износа с боковой стороны (в виде "гребешков") является несоблюдение регламента перестановки колес, повышенный износ либо нарушение регулировки узлов подвески.

Замена шин

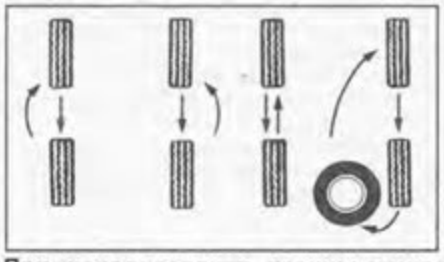
1. При замене шин используйте только шины одинаковых размеров и конструкции с первоначально установленными, и с одинаковой или большей нагрузочной способностью. Использование шины любых других размеров или типа может серьезно повлиять на управляемость, комфортабельность, точность показаний спидометра/ одометра, клиренс, расстояние между кузовом и шиной или цепью противоскольжения.

Внимание: не совмещайте радиальные и диагональные шины. Это может быть причиной опасного поведения автомобиля, приводящего к потере управляемости.

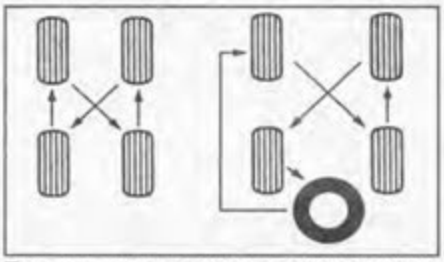
2. Рекомендуется сменить все четыре шины или, по меньшей мере, обе передних или задних шины одновременно.

3. После ремонта шины колесо должно быть отбалансировано.

4. Каждые 5000 км меняйте местами шины по схеме, указанной на рисунке. Обратите внимание на рисунок протектора. На шинах с направленным рисунком протектора на боковую часть нанесена стрелка в направлении вращения и также может присутствовать надпись "rotation".



При использовании резины с направленным рисунком протектора.



При использовании резины с ненаправленным рисунком протектора.

Особенности эксплуатации алюминиевых дисков

Внимание: во избежание повреждения слоя защитного лака не позволяйте работникам шиномонтажных мастерских чистить внешнюю поверхность диска металлической щеткой и при замене клеевых балансировочных грузиков удалять их отверткой.

1. Если выполнялась перестановка, замена или ремонт колес, то после первых 1600 км проверьте надежность крепления гаек.

2. Используйте гайки крепления колес и ключ "Honda", специально предназначенные для алюминиевых дисков.

3. При балансировке колес используйте специальные грузики для алюминиевых дисков, а также пластиковый или резиновый молоток.

4. Периодически проверяйте алюминиевые диски на отсутствие повреждений (трещин и сколов). При наличии повреждений немедленно замените колесо.

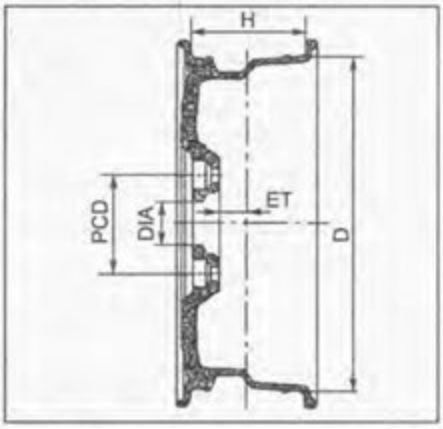
5. При замене шин с направленным рисунком протектора проверьте правильность их установки.

Замена дисков колес

1. Замене дисков колес следует уделять должное внимание.

Убедитесь, что устанавливаются диски с одинаковыми нагрузочной способностью, диаметром, шириной обода и вылетом.

2. Неправильный выбор дисков и шин может плохо повлиять на управляемость, срок службы колеса и подшипника, охлаждение тормозного механизма, точность показаний спидометра/одометра, величину тормозного пути, направление света фар, высоту бампера, дорожный просвет и расстояние между шиной и кузовом.



Для примера приведена возможная маркировка:

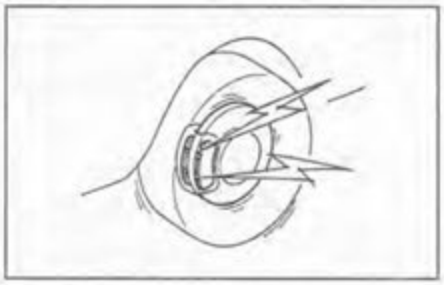
5,5JJx14H2 ET45 4H PCD100 DIA54

В маркировке дисков колес первые цифры "5,5" обозначают ширину обода (H), выраженную либо в миллиметрах, либо в дюймах. Буквы "JJ" обозначают форму обода. Последующее число "14" обозначает посадочный диаметр диска колеса (D) в дюймах, который должен соответствовать посадочному диаметру устанавливаемой шины. Число "45" после букв ET обозначает вылет диска (ET) в миллиметрах. Также в маркировке встречаются следующие обозначения: "H" или "H2" означает наличие одного или двух кольцевых выступа на ободе, "4H" обозначает количество отверстий под крепежные болты или шпильки, цифры после обозначения "DIA" - диаметр центрального отверстия, "PCD" - диаметр расположения отверстий под крепежные болты или шпильки.

Регион-Автодата CarInfo

Индикаторы износа накладок тормозных колодок

Колодки для дисковых тормозов оборудованы индикаторами износа таким образом, что при движении, когда толщина накладок минимальна, индикатор износа касается тормозного диска и тормоза издают неприятный звук (визг). Это свидетельствует о необходимости замены тормозных колодок.



Каталитический нейтрализатор и система выпуска

Каталитический нейтрализатор является устройством снижения токсичности отработавших газов. При эксплуатации автомобиля, оснащенного нейтрализатором, соблюдайте следующие меры предосторожности:

а) Во время и после работы двигателя выхлопная труба нагрета до высокой температуры. Во избежание пожара не паркуйте автомобиль над легко воспламеняющимися материалами, например, листьями, бумагой, сухой травой и т.д.

б) Используйте только неэтилированный бензин.

в) Не ездите при очень низком уровне топлива в баке.

г) Не позволяйте двигателю работать на холостом ходу более 20 минут.

д) Не запускайте автомобиль буксировкой.

2. Поддерживайте двигатель в хорошем рабочем состоянии. Неисправности в системе зажигания и питания могут привести к перегреву каталитического нейтрализатора.

3. При эксплуатации автомобиля соблюдайте следующие меры предосторожности:

а) Избегайте вдоха отработавших газов двигателя, это может привести к потере сознания или даже смерти, так как газы содержат окись углерода (бесцветный газ без запаха).

б) Периодически проверяйте систему выпуска на отсутствие отверстий или ослабление креплений. Немедленно проверьте систему при наличии постороннего шума в звуке выхлопа или попадании отработавших газов в салон.

в) Не допускайте работы двигателя в закрытом помещении (гараже) дольше, чем необходимо для въезда или выезда.

г) Не оставайтесь в течение долгого времени в припаркованном автомобиле при работающем двигателе.

Проверка и замена предохранителей

Если фары или другие электрические узлы не работают, то проверьте предохранители. Если какой-либо из элементов перегорел, то его необходимо заменить.

Примечание: для снятия и установки предохранителей типа "А" пользуйтесь специальным съемником типа "пинцет".

Тип	Исправен	Перегорел
А (малые токи, 5 - 20 А)		
В (средние токи, 30 - 50 А)		
С (высокие токи, 50 - 120А)		

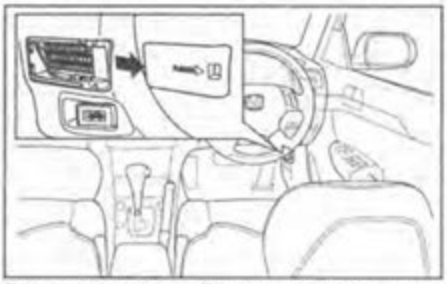
Предохранители рассчитаны так, чтобы быть расплавленными раньше, чем будет повреждена вся электропроводка в случае, если возникает перегрузка в электрических цепях от аккумуляторной батареи.

Примечание: перед заменой предохранителей определите причину электрической перегрузки и выполните необходимый ремонт.

Внимание: запрещается использование проволоки вместо предохранителей даже для временной установки, так как это может стать причиной возникновения повреждений в электрической системе и привести к пожару.

1. Для смены предохранителя выключите зажигание.

2. Нажмите на фиксатор и снимите крышку блока реле и предохранителей и определите, какой элемент перегорел.

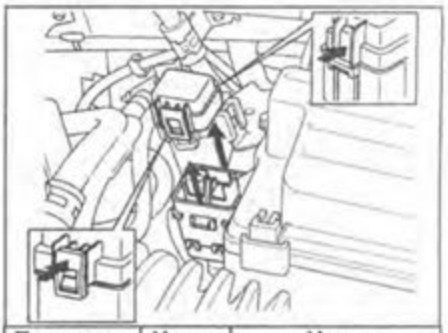


Расположение блока предохранителей в салоне автомобиля.



Расположение блока предохранителей в подкапотном пространстве автомобиля.

Примечание: расположение предохранителей в различных вариантах комплектации может несколько отличаться от приведенного на рисунках.



Предохранитель	Номинал, А	Цепь
	20	Противотуманные фары
	30	Преднатяжители ремней безопасности*



	7,5 А	Подогрев боковых зеркал*

Расположение дополнительных предохранителей в подкапотном пространстве автомобиля. * - модели с 2006 г.в.

3. Устанавливайте только плавкий предохранитель с номинальной силой тока в амперах, указанной на крышке блока предохранителей.

Примечание: не используйте плавкий предохранитель с более высоким номиналом тока или какие-либо другие предметы (например "жучки") вместо сгоревшего предохранителя. Это может стать причиной более серьезного повреждения вплоть до возникновения пожара.

4. Если нет запасного плавкого предохранителя, то в критических ситуациях можно вынуть плавкие предохранители прикуривателя, кондиционера, которые не являются необходимыми для нормального движения автомобиля, и использовать их, если их номинал совпадает с необходимым.

5. Если у вас нет предохранителя с номинальным значением, то следует использовать предохранитель с более низким значением, как можно ближе к номинальному.

Примечание: рекомендуется хранить в автомобиле комплект запасных плавких предохранителей.

6. Если новый плавкий предохранитель сразу перегорает, то это указывает на неисправность в электрической системе.

Примечание: на крышках блоков предохранителей указаны наименования электрических цепей и характеристики предохранителей.

Таблица. Предохранители блока в салоне автомобиля.

Предохранитель	Номинал, А	Цепь предохранителя
1	15	Блок управления двигателем
2	15	Катушка зажигания
3	10/-	ACM/-
4	15/10	LAF-sensor
5	20	Усилитель
6	10	Освещение салона
7	10	Фонари заднего хода
8	20	Центральный замок
9	15	Прикуриватель
10	7,5	Отключение подушки безопасности переднего пассажира
11	30	Стеклоочиститель лобового стекла
12	10	*(Inspire)* Электропривод поясничной опоры
	-	*(Accord)* Противотуманные фонари
13	20	Электропривод сиденья переднего пассажира
14	20	Электропривод сиденья водителя
15	20	Подогреватель сиденья
16	20	Электропривод сиденья водителя
17	20	Электропривод сиденья переднего пассажира
18	15	Генератор
19	15	Топливный насос
20	7,5 (10)	Омыватель лобового стекла
21	10 (7,5)	Комбинация приборов
22	10	Система пассивной безопасности (SRS)
23	7,5	IGP
24	20	Электропривод стеклоподъемника задней левой двери
25	20	Электропривод стеклоподъемника задней правой двери
26	20	Электропривод стеклоподъемника двери переднего пассажира
27	20	Электропривод стеклоподъемника двери водителя
28	20	Электропривод люка
29	7,5	Запасной предохранитель
30	7,5	Кондиционер
31	7,5	Запасной предохранитель/HiDS
32	7,5	Дополнительный предохранитель
33	7,5/-	Запасной предохранитель/-

Примечание: ( ) - модели с 2006 г.в.; (/) - Honda Inspire/Honda Accord.

Таблица. Предохранители блока в подкапотном пространстве автомобиля.

Предохранитель	Номинал, А	Цепь предохранителя
1	10	Левая фара, ближний свет
2	30	Антиобледенитель заднего стекла
3	10	Левая фара, дальний свет
4	15/10	Габаритные огни
5	10	Правая фара, дальний свет
6	10/15	Правая фара, ближний свет
7	7,5	Фонари заднего хода
8	15	IGP
9	20	Вентилятор конденсатора
10	30/20	MSB / Противотуманные фары
11	30/20	Электродвигатель вентилятора системы охлаждения
12	7,5/-	Реле электромагнитной муфты компрессора кондиционера
13	20 (15)	Стоп-сигналы, звуковой сигнал
14	40/30	Обогрев заднего стекла
15	40	Фонари заднего хода, запасной предохранитель
16	15	Аварийная сигнализация
17	30	Блок управления ABS/ VSA
18	20/40	ABS/ VSA
19	40	Запасной предохранитель
20	40	Запасной предохранитель
21	40	Электродвигатель вентилятора отопителя
22	70	Система усилителя рулевого управления
	120/100	Аккумуляторная батарея
23	50/40	Замок зажигания/ Электропривод стеклоподъемников

Примечание: ( ) - Honda Inspire, модели с 2006 г.в.;(/) - Honda Inspire/Honda Accord.

Регион-Автодата CarINFO.com.ua

Замена ламп

Внимание:

- Перед заменой лампы убедитесь, что выключатели освещения выключены.

- Чтобы избежать ожога, заменяйте лампы только после их остывания.

- Галогеновые лампы требуют особо бережного обращения. Не дотрагивайтесь до стеклянной части лампы руками, держите лампу только за пластиковый или металлический корпус.

- Используйте лампы только указанных мощностей (см. таблицу).

Назначение лампы		Вт
Лампы фар	дальний свет	60
	ближний свет	35
Лампы противотуманных фар		55
Лампы передних указателей поворотов		21
Лампы передних габаритов		5
Лампы повторителей указателей поворотов		21 (LED)
Лампы задних указателей поворотов*		21
Лампы подсветки номерного знака		5
Лампы стоп-сигналов и задних габаритов	Inspire	21/5 (LED)
	Accord	21/5
Лампы задних габаритов (Accord)		5
Лампы дополнительного стоп-сигнала	Inspire	LED
	Accord	21
Лампа фонарей заднего хода		21
Лампа освещения салона		8
Лампа местной подсветки		8
Лампа подсветки проема двери		3,8
Лампа освещения багажного отделения		5
Лампа подсветки косметического зеркала		2

*Примечание: *, ( ) - модели с 2006 г.в.*

Примечание:

- Перед заменой фар отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи;

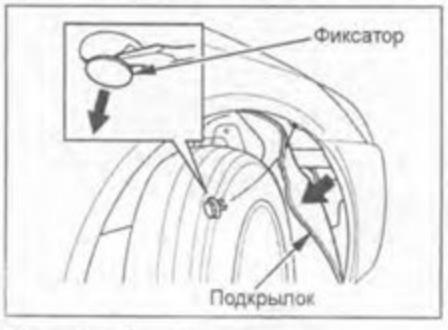
- Установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Лампы фар.

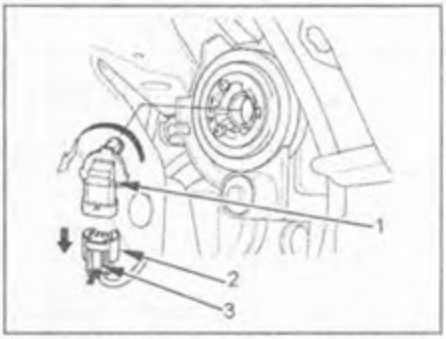
Honda Inspire (дальний свет)

а) Для облегчения доступа к перегоревшей лампе поверните рулевое колесо в сторону, противоположную той, с которой будет производиться замена.

б) При помощи отвертки отсоедините фиксатор и отогните край подкрылка.



в) Поверните патрон с лампой влево и извлеките его из фары. Нажмите на фиксатор и отсоедините разъем.



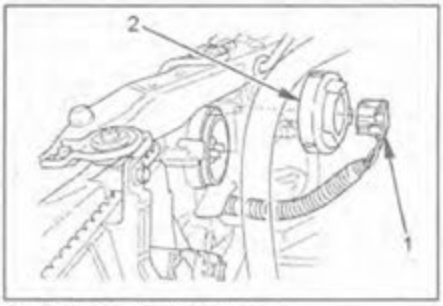
1 - патрон с лампой, 2 - разъем, 3 - фиксатор.

г) Извлеките перегоревшую лампу и замените ее на новую.

Honda Accord (дальний свет)

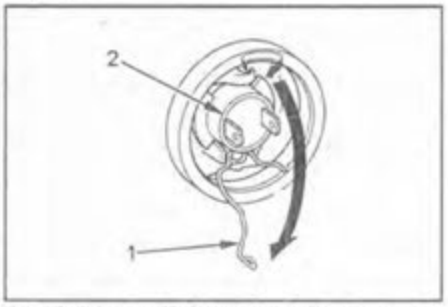
а) Отсоедините разъем.

б) Снимите крышку.



1 - разъем, 2 - крышка.

в) Отсоедините пружинный фиксатор и извлеките патрон с лампой из фары.

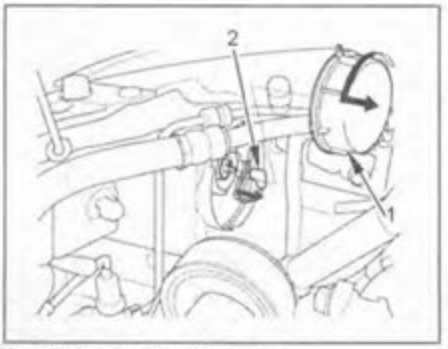


1 - пружинный фиксатор, 2 - патрон.

г) Извлеките перегоревшую лампу и замените ее на новую.

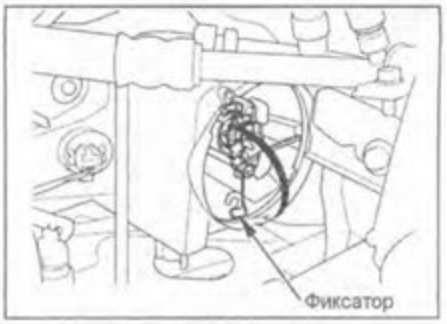
Honda Accord (ближний свет)

а) Поверните крышку влево и снимите ее. Отсоедините разъем от лампы.

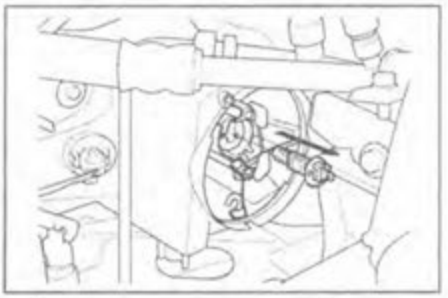


1 - крышка, 2 - разъем.

б) Отсоедините пружинный фиксатор.



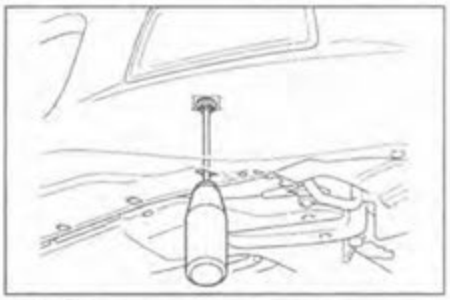
в) Извлеките патрон с лампой из фары. Извлеките перегоревшую лампу и замените ее на новую.



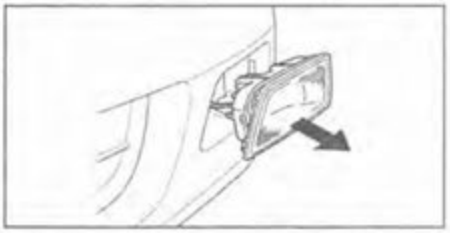
2. Лампы противотуманных фар.

Honda Inspire

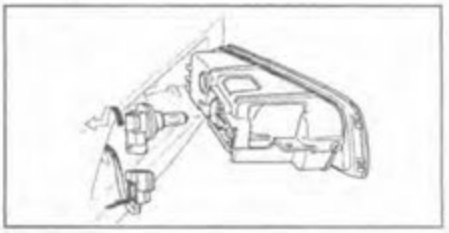
а) Отверните винты крепления.



б) Отсоедините противотуманную фару от переднего бампера.



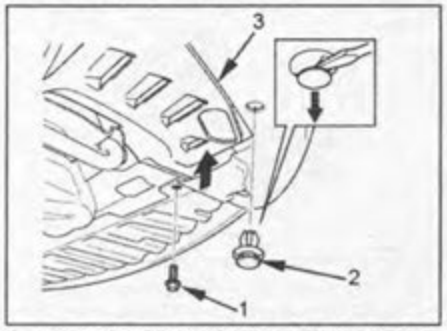
в) Поверните патрон с лампой и извлеките его из фары. Нажмите на фиксаторы и отсоедините разъем, извлеките лампу и замените ее на новую.



Примечание: при замене лампы со стороны водителя поворачивайте патрон вправо, а со стороны переднего пассажира - влево.

Honda Accord

а) Отверните винты и отсоедините фиксаторы крепления подкрылка. Отогните край подкрылка.

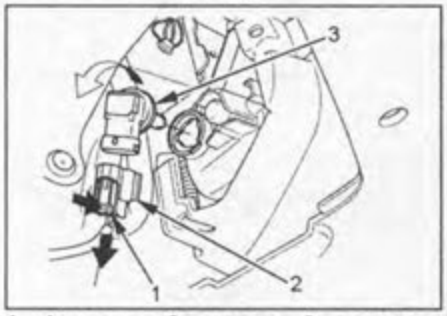


1 - винт, 2 - фиксатор, 3 - подкрылок.

б) Нажмите на фиксатор разъема и отсоедините разъем.

в) Поверните патрон с лампой против часовой стрелки и извлеките их из фары.

г) Извлеките перегоревшую лампу и замените ее на новую.

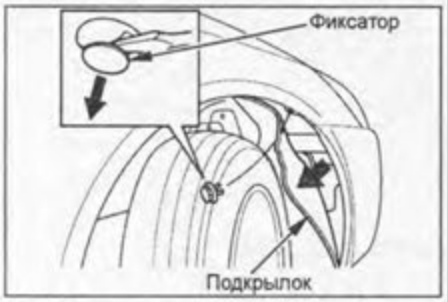


1 - фиксатор, 2 - разъем, 3 - патрон с лампой.

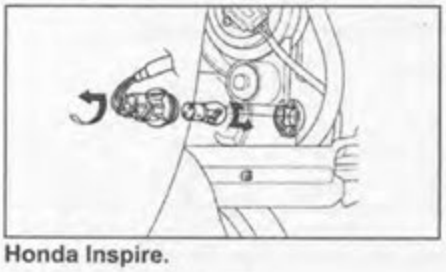
3. Лампы передних габаритов.

а) Для облегчения доступа к лампе поверните рулевое колесо в сторону, противоположную той, с которой будет производиться замена.

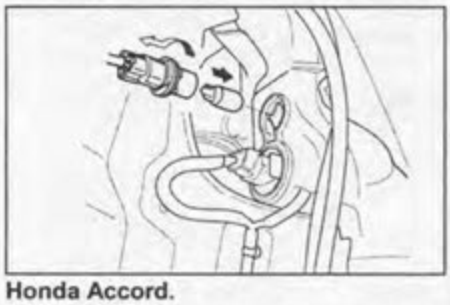
б) При помощи отвертки отсоедините фиксатор и отогните край подкрылка.



в) Поверните патрон с лампой влево и извлеките ее из фары. Извлеките перегоревшую лампу и замените ее на новую.



Honda Inspire.

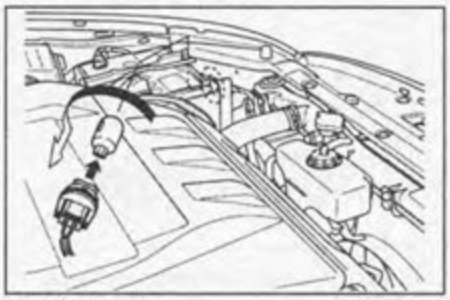


Honda Accord.

4. Лампы передних указателей поворотов.

а) Поверните патрон с лампой влево и извлеките ее из рассеивателя.

б) Извлеките перегоревшую лампу и замените ее на новую.



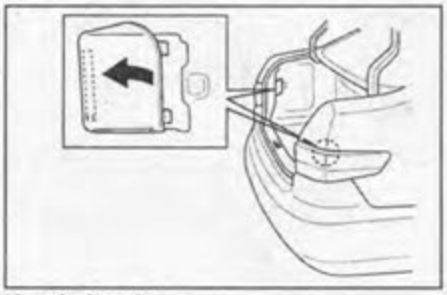
Honda Inspire.



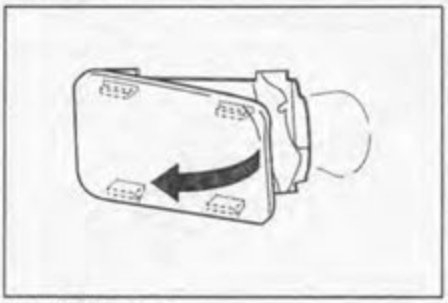
Honda Accord.

5. Лампы стоп-сигналов/задних габаритов и задних указателей поворотов.

а) *(Кроме Honda Inspire (модели до 2006 г.в.))* Снимите внутреннюю отделку фонарей, расположенных на кузове автомобиля.

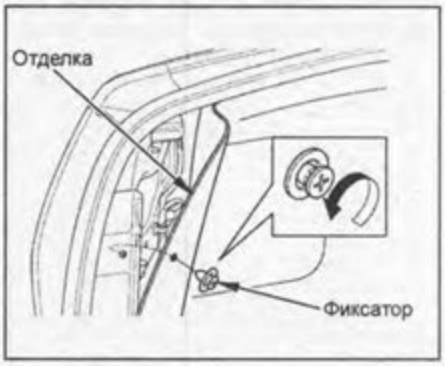


Honda Inspire.

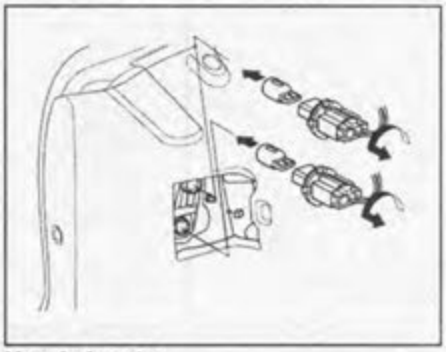


Honda Accord.

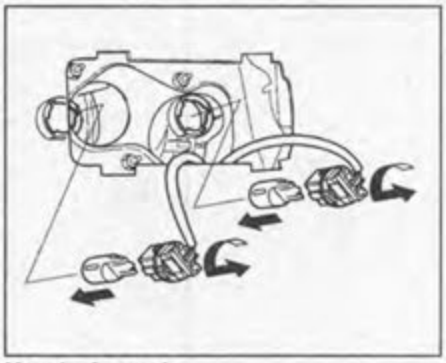
(Honda Inspire (модели с 2006 г.в.)) Отсоедините фиксаторы и отогните край боковой отделки багажного отделения для доступа к лампе заднего указателя поворота.



б) Поверните патрон с лампой влево, извлеките ее из фонаря. Извлеките перегоревшую лампу и замените ее на новую.



Honda Inspire.

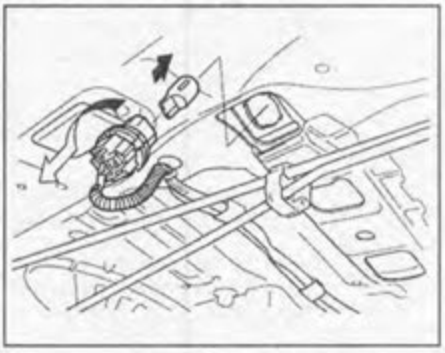


Honda Accord.

6. *(Honda Accord)* Лампы дополнительного стоп-сигнала.

а) Откройте крышку багажника, поверните патрон с лампой влево и извлеките их из рассеивателя.

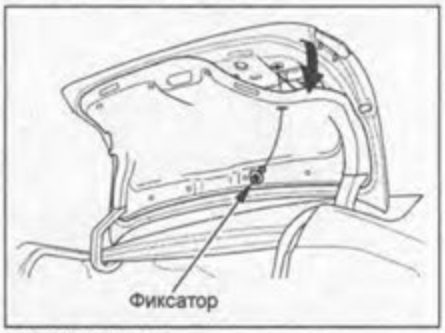
б) Извлеките лампу из патрона и замените на новую.



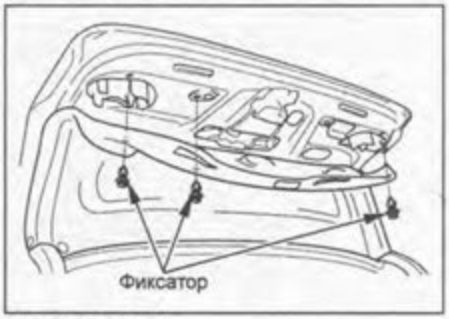
Легион-Автодата
com.ua CarINFO

7. (Honda Inspire (модели до 2006 г.в.), Honda Accord) Лампы задних габаритов и фонарей заднего хода.

а) Отсоедините фиксаторы внутренней отделки крышки багажника и осторожно отогните край отделки для доступа к фонарю, расположенному на крышке багажника.

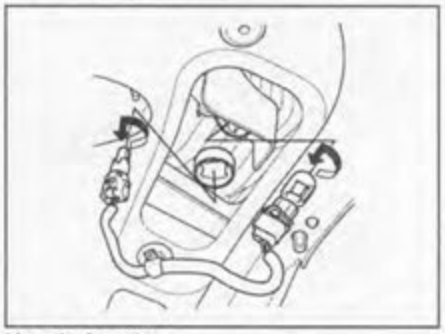


Honda Inspire.



Honda Accord.

б) Поверните патрон с лампой влево и извлеките ее из фонаря. Извлеките перегоревшую лампу и замените ее на новую.



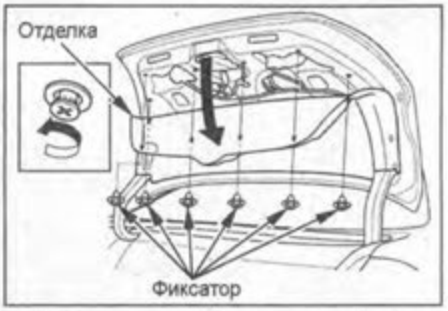
Honda Inspire.



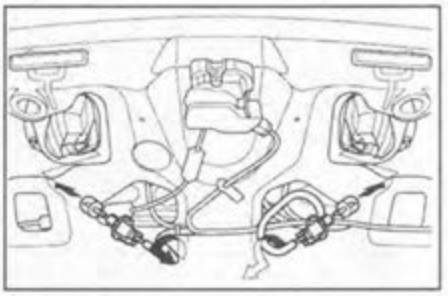
Honda Accord.

8. (Honda Inspire (модели с 2006 г.в.)) Лампы дополнительных фонарей заднего хода.

а) Отсоедините фиксаторы и отогните край внутренней отделки крышки багажника для доступа к фонарям.

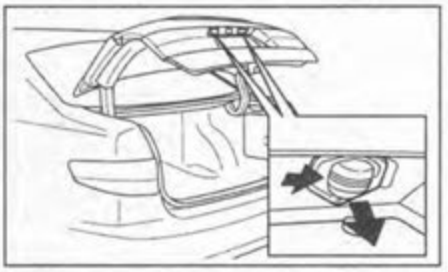


б) Поверните патрон с лампой влево и извлеките ее из фонаря. Извлеките перегоревшую лампу и замените ее на новую.

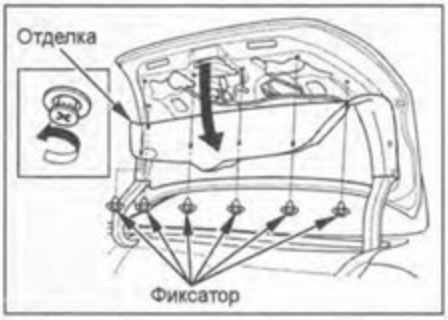


9. Лампа подсветки номерного знака.

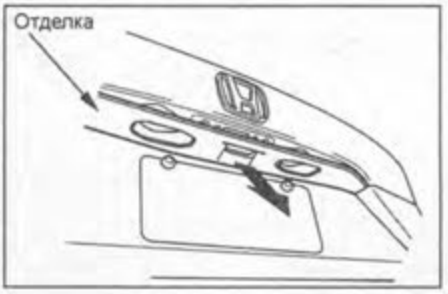
а) *(Honda Inspire (модели до 2006 г.в.))* Сдвиньте рассеиватель лампы и отсоедините его от крышки багажника.



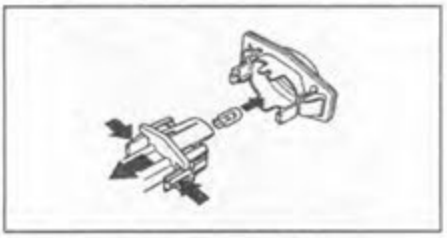
(Honda Inspire (модели с 2006 г.в.)) Отсоедините фиксаторы и отогните край внутренней отделки крышки багажника для доступа к фонарям.



(Honda Accord) Снимите отделку номерного знака.



б) Нажмите на фиксаторы разъема и отсоедините его вместе с лампой от рассеивателя. Извлеките перегоревшую лампу и замените ее на новую.



10. Лампа освещения салона.

а) При помощи отвертки осторожно отсоедините рассеиватель и снимите его.

Примечание: перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой или закройте рассеиватель тканью.



б) Извлеките перегоревшую лампу и замените ее на новую.

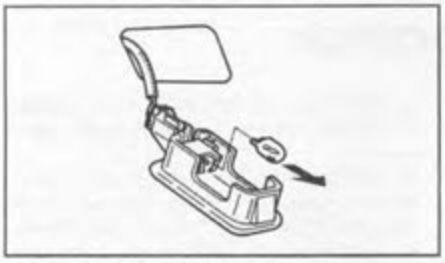


11. Лампа подсветки багажного отделения.

а) Сдвиньте рассеиватель и отсоедините его от отделки багажного отделения.



б) Извлеките перегоревшую лампу и замените ее на новую.



12. Лампа местной подсветки.
а) При помощи отвертки осторожно отсоедините рассеиватель и снимите его.

Примечание: перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой или закройте рассеиватель тканью.



Модели с люком.



Модели без люка.

б) Извлеките перегоревшую лампу и замените ее на новую.

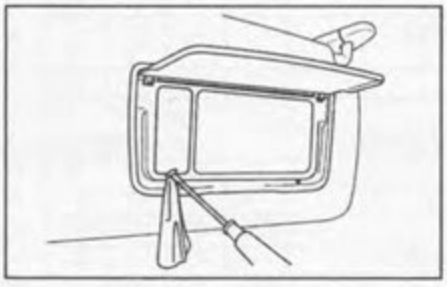


Модели с люком.



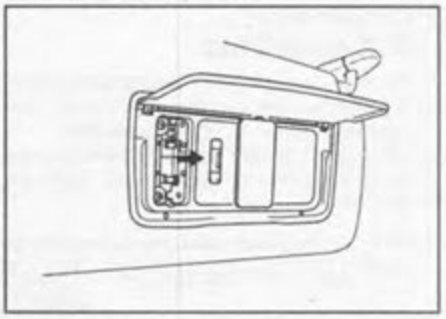
Модели без люка.

13. Лампа подсветки косметического зеркала.
а) При помощи отвертки осторожно отсоедините рассеиватель и снимите его.



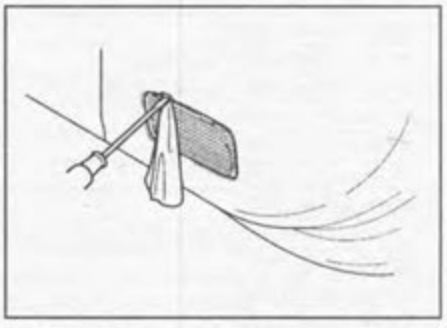
Примечание: перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой или закройте рассеиватель тканью.

б) Извлеките перегоревшую лампу и замените ее на новую.

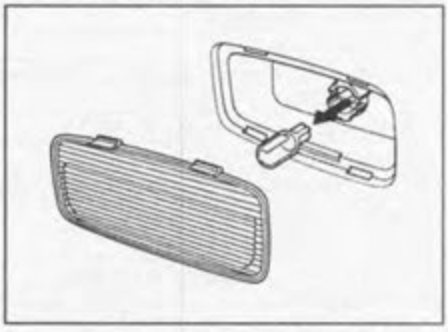


14. Лампа подсветки порога двери.
а) При помощи отвертки осторожно отсоедините рассеиватель и снимите его.

Примечание: перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой или закройте рассеиватель тканью.



б) Извлеките перегоревшую лампу и замените ее на новую.



Регион-Автодата
CarInfo com.ua

Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки

Интервалы обслуживания

Если Вы в основном эксплуатируете автомобиль при одном или более нижеприведенных особых условиях, то необходимо более частое техническое обслуживание по некоторым пунктам плана ТО.

1. Дорожные условия.
   а) Эксплуатация на ухабистых, грязных или покрытых тающим снегом дорогах.
   б) Эксплуатация на пыльных дорогах.
   в) Эксплуатация на дорогах, посыпанных солью против обледенения.
2. Условия вождения.
   а) Буксировка прицепа или использование верхнего багажника автомобиля.
   б) Повторяющиеся короткие поездки менее чем на 10 км при внешней температуре ниже точки замерзания.
   в) Чрезмерная работа на холостом ходу и/или вождение на низкой скорости на большое расстояние.

Таблица. Периодичность технического обслуживания.

Объекты обслуживания	Периодичность (пробег или время в месяцах, что наступит раньше)									Рекомендации
	×1000 км	20	40	60	80	100	120	140	160	мес.	
Ремень привода навесных агрегатов		-	П	-	П	-	П	-	П	24	-
Ремень привода ГРМ (J30A)		Замена каждые 100000 км									Примечание 1
Зазоры в клапанах		-	П	-	П	-	П	-	П	24	Примечание 2
Моторное масло		Замена каждые 15000 км								12	Примечание 2
Масляный фильтр		Замена каждые 15000 км								12	Примечание 2
Частота вращения холостого хода		П	П	П	П	П	П	П	П	12	-
Охлаждающая жидкость		Замена через 200000 км (10 лет), затем через каждые 100000 км (5 лет)									-
Воздушный фильтр		Замена каждые 40000 км									Примечание 3
Свечи зажигания (обычные)		Замена каждые 40000 км									-
Свечи зажигания (иридиевые)		Замена каждые 80000 км									Примечание 5
Салонный фильтр		Замена через каждые 15000 км или 1 год									-
Топливный фильтр		-	-	-	-	-	З	-	-	72	-
Топливные трубки		П	П	П	П	П	П	П	П	12	-
Регулировка фар		П	П	П	П	П	П	П	П	12	-
Шланги и соединения тормозной системы		-	П	-	П	-	П	-	П	24	-
Педаль тормоза		П	П	П	П	П	П	П	П	12	-
Тормозная жидкость		Замена каждые 3 года									Примечание 4
Стояночный тормоз		П	П	-	П	-	П	-	П	24	-
Тормозные колодки и диски		П	П	П	П	П	П	П	П	12	Примечание 2
Колодки стояночного тормоза		П	П	П	П	П	П	П	П	12	Примечание 2
Усилитель тормозов		П	П	П	П	П	П	П	П	12	-
Рулевой механизм		П	П	П	П	П	П	П	П	12	Примечание 2
Привод рулевого механизма, рулевая рейка и наконечники рулевых тяг		П	П	П	П	П	П	П	П	12	Примечание 2
Уровень рабочей жидкости АКПП		П	П	П	П	П	П	П	П	12	Примечание 2
Рабочая жидкость АКПП		Заменять через каждые 60000 км									Примечание 6
Масло в заднем редукторе (Accord, модели 4WD)		Заменять через каждые 40000 км									-
Подвеска и шаровые опоры		П	П	П	П	П	П	П	П	12	Примечание 3
Чехлы приводных валов		П	П	П	П	П	П	П	П	12	-
Болты и гайки на шасси и кузове		МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	12	-
Теплозащитные кожухи системы выпуска ОГ		-	П	-	П	-	П	-	П	24	-
Гайка крепления колеса		МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	МЗ	12	-
Дверные замки и петли		С	С	С	С	С	С	С	С	12	-

Примечание: П - проверка и/или регулировка (ремонт или замена при необходимости);
З - замена; Р - регулировка; С - смазка; МЗ - затяжка до регламентированного момента.
6/24 - время в месяцах: 6 - периодичность проверки, 24 - периодичность замены.

Примечание 1. Обрыв ремня привода ГРМ может привести к поломке двигателя.

Примечание 2. При эксплуатации в тяжелых дорожных условиях производить техническое обслуживание чаще:
а) Эксплуатация на пыльных дорогах.
б) Чрезмерная работа на холостом ходу и/или вождение на низкой скорости на длительное расстояние.
в) Повторяющиеся короткие поездки менее чем на 10 км при внешней температуре ниже 0 °С.

Примечание 3. При эксплуатации на пыльных дорогах производить техническое обслуживание чаще.

Примечание 4. При эксплуатации в тяжелых дорожных условиях, горной местности или в регионах с влажным климатом производить техническое обслуживание раз в год.

Примечание 5. Фирма-производитель рекомендует производить замену иридиевых свечей зажигания через каждые 100000 км, однако, с учетом условий эксплуатации и качества бензина на территории России и стран СНГ, редакция рекомендует заменять свечи зажигания через каждые 80000 км.

Примечание 6. Фирма-производитель не дает периодичности замены технической жидкости при нормальных условиях эксплуатации, так как в гарантийный срок такой замены производить не нужно. Для регионов с холодным климатом и тяжелых условий эксплуатации рекомендуется заменять жидкость с интервалом, указанным в таблице. С учетом опыта и условий эксплуатации автомобилей на территории России и стран СНГ, рекомендуется заменять рабочую жидкость с интервалом, соответствующим тяжелым условиям эксплуатации.

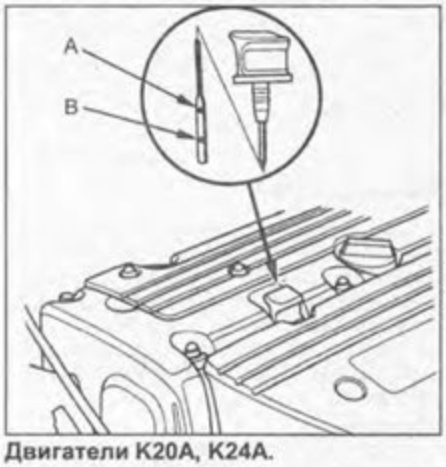
Моторное масло и фильтр

Проверка уровня моторного масла

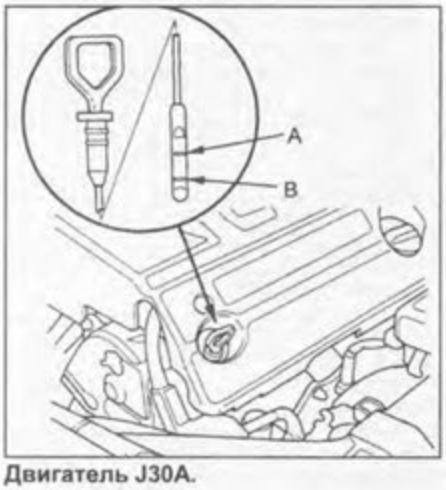
1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры, затем заглушите двигатель. После выключения двигателя подождите несколько минут, чтобы масло стекло в картер.

Примечание: если автомобиль долгое время находился на стоянке, то прогревайте двигатель приблизительно в течение 20 минут.

2. Выньте маслоизмерительный щуп и вытрите его ветошью.
3. Снова установите щуп до упора.
4. Выньте щуп и оцените уровень масла в картере двигателя. Уровень масла должен быть между метками "A" и "B". При низком уровне масла, проверьте отсутствие утечек и долейте масло того же типа, которое было залито в двигатель до отметки "A", через маслозаливную горловину.



Двигатели K20A, K24A.



Двигатель J30A.

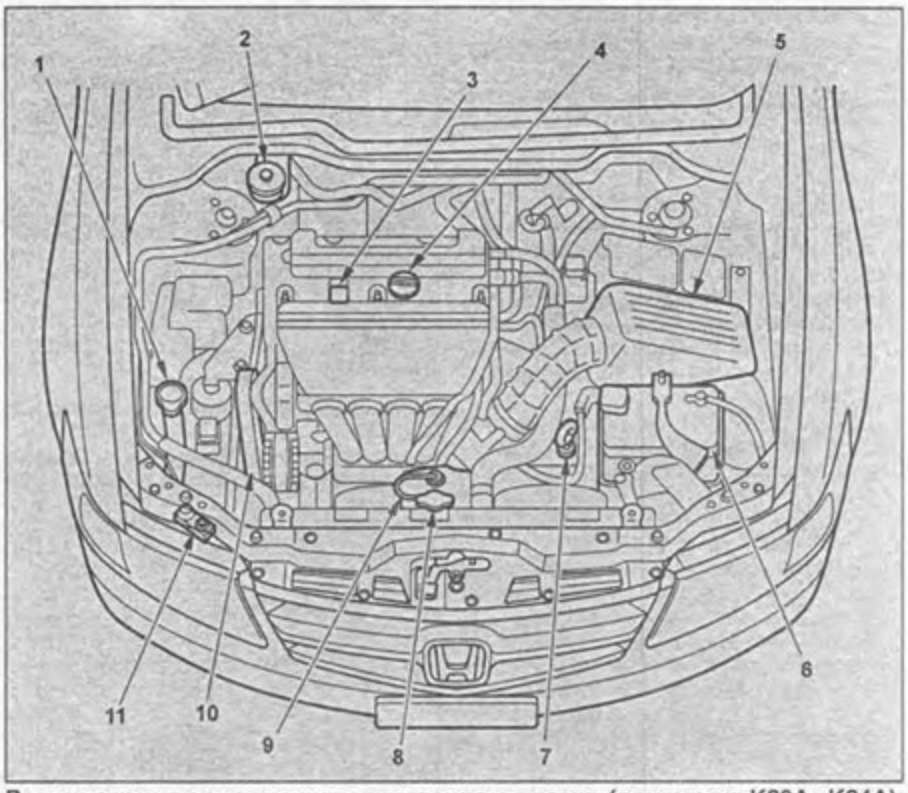
Примечание:

- В некоторых случаях действительный уровень масла может отличаться от нормативных объёмов.

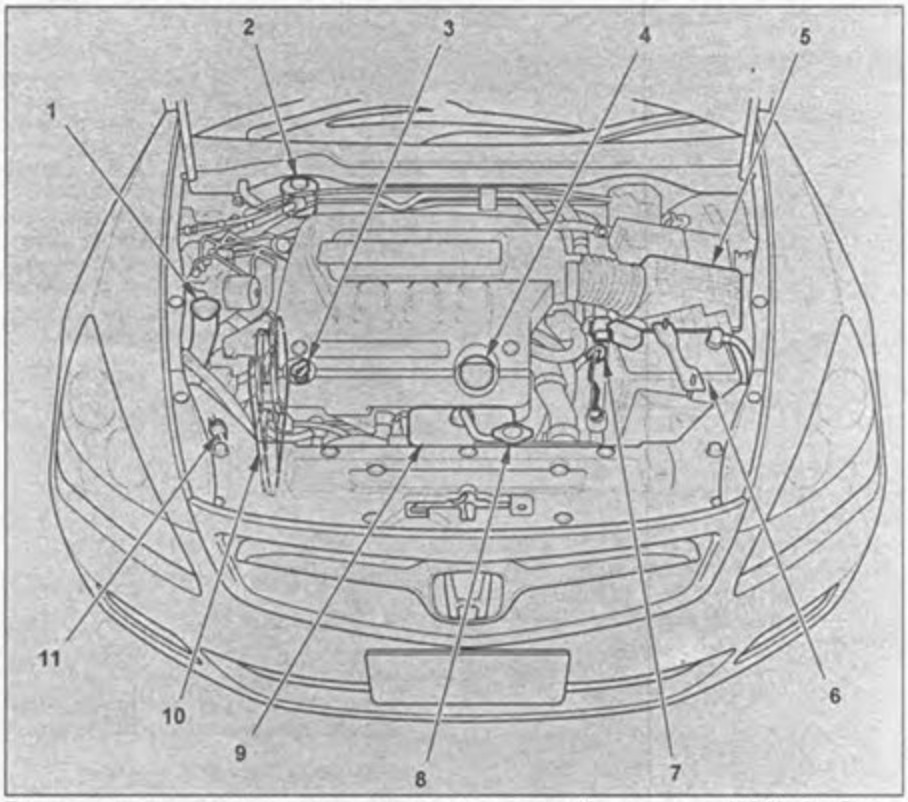
- Избегайте перелива масла, иначе двигатель может быть поврежден.

- После долива масла всегда проверяйте уровень масла.

5. Установите крышку маслозаливной горловины.



Расположение компонентов в моторном отсеке (двигатели K20A, K24A). 1 - бачок жидкости омывателей лобового стекла, 2 - бачок тормозной жидкости, 3 - щуп уровня моторного масла, 4 - крышка маслозаливной горловины, 5 - корпус воздушного фильтра, 6 - аккумуляторная батарея, 7 - щуп уровня рабочей жидкости АКПП, 8 - крышка радиатора, 9 - расширительный бачок системы охлаждения, 10 - ремень привода навесных агрегатов, 11 - сервисное окно для проверки хладагента.



Расположение компонентов в моторном отсеке (двигатель J30A). 1 - бачок жидкости омывателей лобового стекла, 2 - бачок тормозной жидкости, 3 - щуп уровня моторного масла, 4 - крышка маслозаливной горловины, 5 - корпус воздушного фильтра, 6 - аккумуляторная батарея, 7 - щуп уровня рабочей жидкости АКПП, 8 - крышка радиатора, 9 - расширительный бачок системы охлаждения, 10 - ремень привода навесных агрегатов, 11 - сервисное окно для проверки хладагента.

Регион-Автодата CarINFO.com.ua

Выбор моторного масла

1. Используйте масло рекомендованное производителем.

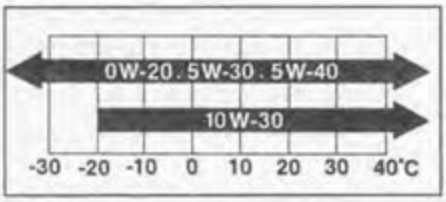
Примечание: убедитесь, что на таре написано "For Gasoline Engines".

Качество масла по API.....SL, SM и выше

Примечание: в классификации API первая литера обозначает тип двигателей, для которого предназначается масло: C - для дизельных двигателей, S - для бензиновых двигателей. Качество масла (класс масла) тем выше, чем дальше от начала английского алфавита располагается вторая литера.

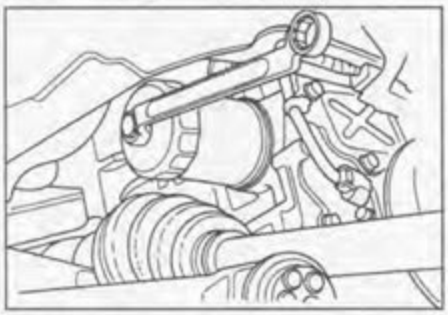
2. Вязкость (SAE) моторного масла для двигателей автомобилей подбирайте согласно диаграмме температурного диапазона, соответствующей условиям эксплуатации автомобиля до следующей замены масла.

Внимание: следует с осторожностью подходить к использованию маловязких моторных масел (как, например, 0W-20) в автомобилях с большим пробегом или в теплое время года. При использовании таких масел следует быть уверенным в хорошем состоянии двигателя и его уплотнений.

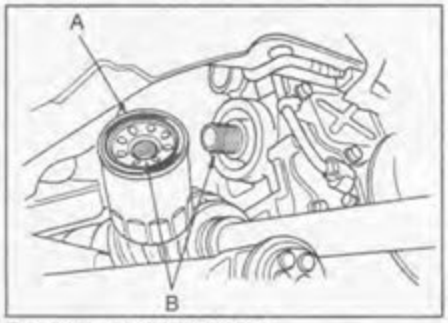


Замена масляного фильтра

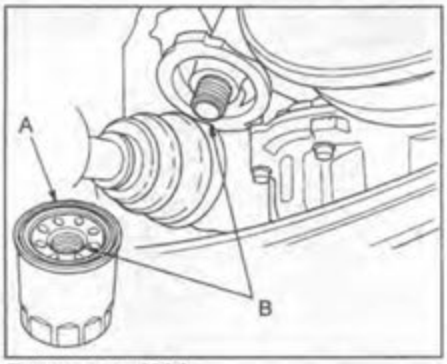
1. При помощи специального съемника снимите масляный фильтр.



2. Протрите чистой ветошью контактные поверхности блока цилиндров и штуцера масляного фильтра.
3. Нанесите слой моторного масла на уплотнение нового масляного фильтра (A) и на резьбовую часть (B).



Двигатели K20A, K24A.

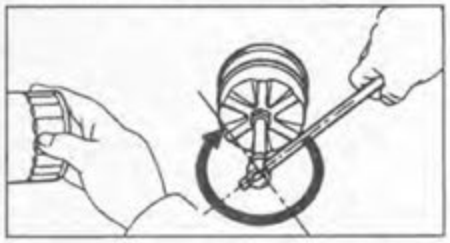


Двигатель J30A.

4. Установите фильтр и затяните его от руки.
5. Используя специальный съемник, дополнительно доверните фильтр по часовой стрелке на 3/4 оборота или затяните указанным моментом.

Момент затяжки фильтра.....12 Н·м

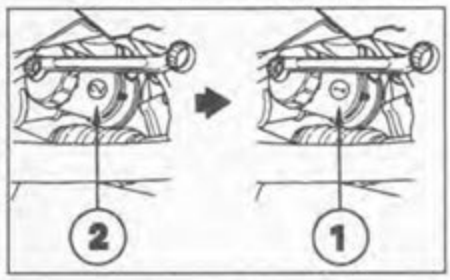
Примечание: при отсутствии съемника, фильтр можно довернуть рукой, предварительно надев на руку резиновую или кожаную перчатку.



При наличии специальных меток на фильтре, производите его затяжку следующим образом:

а) Заверните фильтр пока его контактная поверхность не коснется блока цилиндров и посмотрите какая цифра или сколько стрелочек находится в нижней части масляного фильтра.

б) Затяните фильтр по часовой стрелке на 3 метки. К примеру, если до затяжки в нижней части фильтра находилась цифра 2, то после затяжки в нижней части должна находиться цифра 1. Если на фильтр нанесены стрелки, то произведите затяжку по часовой стрелке на три стрелки.

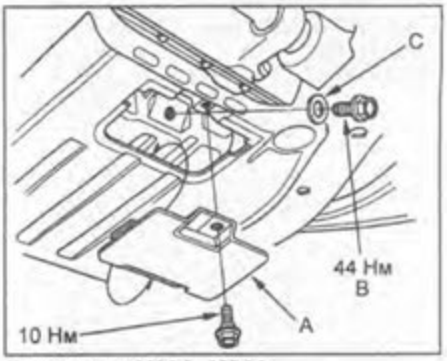


6. Запустите двигатель и убедитесь в отсутствии протечек масла.
7. Проверьте уровень масла, при необходимости доведите его до нормы.

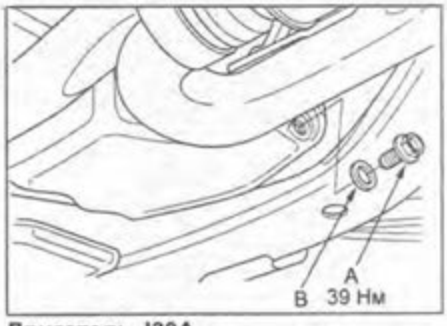
Замена моторного масла

Примечание: при замене моторного масла рекомендуется одновременно заменять масляный фильтр.

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Прогрейте двигатель в течение нескольких минут до нормальной рабочей температуры, затем выключите двигатель.
3. Снимите сервисную крышку (A), отверните сливную пробку (B) с прокладкой (C) на масляном поддоне и слейте масло в подходящую емкость.



Двигатели K20A, K24A.



Двигатель J30A.

4. После того как масло сольется, вытрите пробку и контактную поверхность масляного поддона ветошью. Установите новую прокладку на пробку и затяните сливную пробку.
5. Отверните крышку маслозаливной горловины и залейте новое масло в двигатель.

Примечание:

- Тип и рекомендуемую вязкость масла смотрите в подразделе "Выбор моторного масла".

- При заливке масла в двигатель, всегда проверяйте уровень масла с помощью щупа. Не допускайте превышения максимального уровня масла (метка "FULL" на щупе).

Заправочная емкость:

Двигатели K20A, K24A:
сухой двигатель..... 5,3 л
с заменой фильтра..... 4,2 л
без замены фильтра ..... 4,0 л

Двигатель J30A:
сухой двигатель..... 5,0 л
с заменой фильтра..... 4,3 л
без замены фильтра ..... 4,0 л

6. Установите крышку маслозаливной горловины на место.
7. Проверьте уровень масла и убедитесь в отсутствии утечек на неработающем и работающем двигателе.

Охлаждающая жидкость

Внимание:

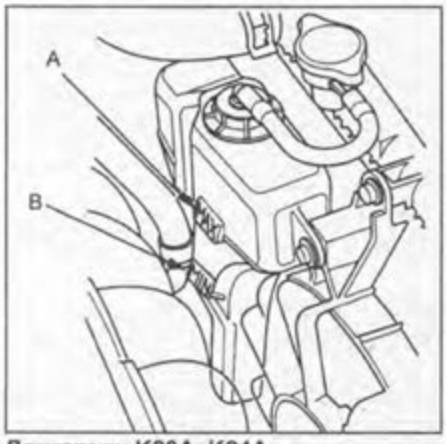
- Двигатель имеет много деталей, сделанных из алюминиевых сплавов. Эти детали могут быть повреждены при контакте с охлаждающей жидкостью, изготовленной на основе спирта или метанола. Не используйте охлаждающие

жидкости, изготовленные на основе спирта или метанола. Используйте только охлаждающие жидкости, изготовленные на основе этиленгликоля.
- Используйте только мягкую (деминерализованную) воду для приготовления охлаждающей жидкости из концентрированного раствора. Вода, содержащая минеральные соли, уменьшает эффективность охлаждения.
- Никогда не открывайте крышку радиатора на горячем двигателе. Перед открытием крышки радиатора накройте её плотной тканью. При снятии крышки радиатора первоначально незначительно поверните её до первой фиксации, после впуска давления из системы окончательно снимите крышку.

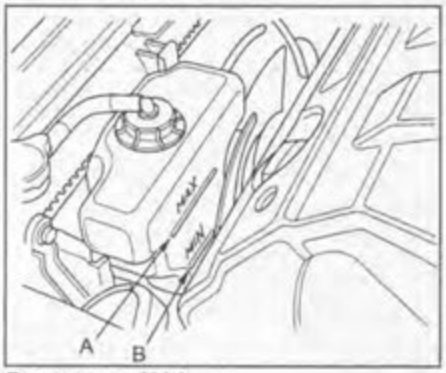
Проверка

1. Снимите крышку радиатора.
2. Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости находится на уровне заливной горловины радиатора.
3. Проверьте качество охлаждающей жидкости.
   а) Убедитесь, что вокруг крышки и входного патрубка радиатора отсутствует коррозия или отложения.
   б) Убедитесь, что в охлаждающей жидкости отсутствуют примеси масла.
4. Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке на холодном двигателе находится между отметками "MAX" (A) и "MIN" (B).

Емкость расширительного бачка.....0,6 л



Двигатели K20A, K24A.



Двигатель J30A.

Если уровень ниже, добавьте охлаждающую жидкость.

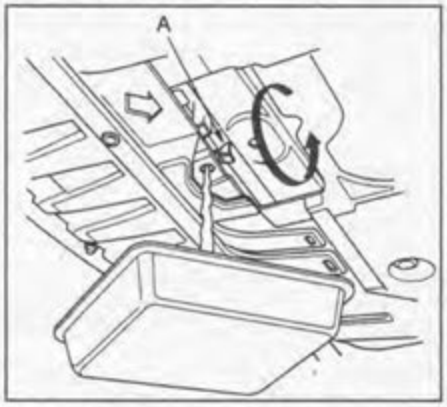
Замена

Примечание:
- Следует обратить внимание, что при замене необходимо также слить охлаждающую жидкость из блока цилиндров.
- Установите переключатель кондиционера в положение "HOT".

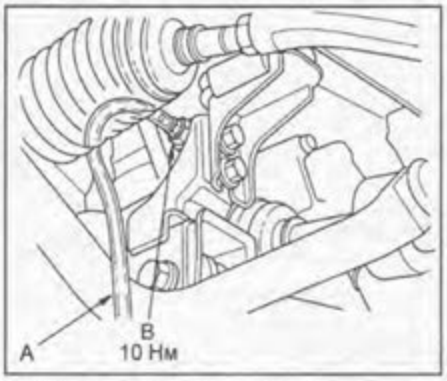
1. Запустите двигатель, установите переключатель температуры отопителя салона на максимальный обогрев, затем выключите двигатель и дайте ему остыть.

Внимание: замена охлаждающей жидкости или проведение ремонтных работ требующих слива охлаждающей жидкости, необходимо выполнять на холодном двигателе. Слив охлаждающей жидкости на горячем двигателе может привести к короблению алюминиевых деталей (в т.ч. головки блока цилиндров).

2. Снимите крышку радиатора и ослабьте затяжку сливной пробки (A) радиатора.



3. Слейте охлаждающую жидкость в подходящую емкость.
4. Слейте охлаждающую жидкость из расширительного бачка.
5. *(Двигатели K20A, K24A модели с 11.2005 г.)* Отверните сливной болт на блоке цилиндров и слейте охлаждающую жидкость из двигателя.
6. *(Двигатель J30A)* Установите подходящий шланг (A) на сливной болт (B) блока цилиндров, затем ослабьте затяжку сливного болта и слейте охлаждающую жидкость из двигателя.

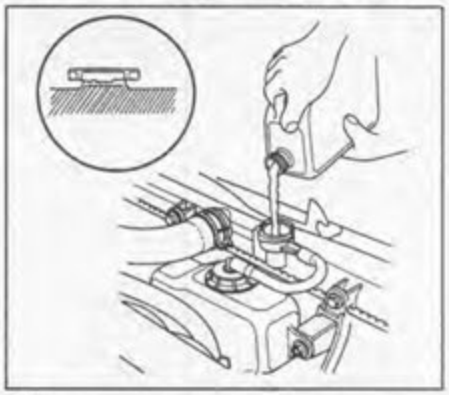


7. После того, как охлаждающая жидкость сольется, затяните сливной болт на блоке цилиндров и сливную пробку радиатора.

Примечание (K20A, K24A): замените уплотнительную шайбу сливного болта блока цилиндров.

8. Залейте охлаждающую жидкость в радиатор до краев заливной горловины радиатора.

Заправочная емкость:
Двигатель K20A:
при замене ОЖ:
модели до 11.2005 г.....4,4 л
модели с 11.2005 г.....4,7 л
при разборке системы охлаждения .....6,5 л
Двигатель K24A:
при замене ОЖ:
модели до 11.2005 г.....5,0 л
модели с 11.2005 г.....5,2 л
при разборке системы охлаждения .....7,1 л
Двигатель J30A:
при замене ОЖ .....6,7 л
при разборке системы охлаждения .....8,3 л
Рекомендуемая охлаждающая жидкость.....Honda genuine Ultra E Coolant



9. Установите крышку радиатора.
10. Запустите двигатель и дайте ему прогреться до нормальной рабочей температуры, вентилятор системы охлаждения должен включиться несколько раз. Увеличьте частоту вращения коленчатого вала до 1500 об/мин.
11. Остановите двигатель. Снимите крышку радиатора и проверьте уровень охлаждающей жидкости, при необходимости долейте.
12. Установите крышку радиатора, запустите двигатель, увеличьте частоту вращения коленчатого вала до 1500 об/мин и убедитесь в отсутствии утечек охлаждающей жидкости.

Топливный фильтр

Топливный фильтр является неотъемлемой частью узла топливного насоса, расположенного в топливном баке, и не может быть заменен без полной разборки узла топливного насоса. Процедуры замены топливного фильтра смотри в соответствующей главе "Система впрыска топлива".

Проверка и замена воздушного фильтра

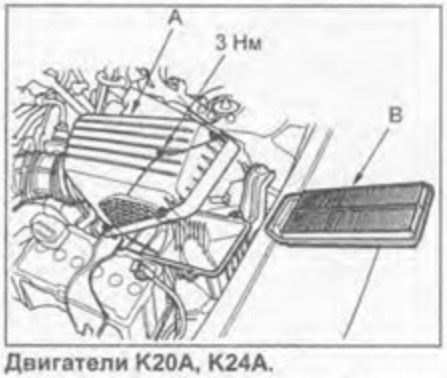
Внимание:
- Использование несоответствующего или загрязненного воздушного фильтра может привести к преждевременному износу двигателя вследствие попадания в цилиндры воздуха с абразивными частицами.
- Не эксплуатируйте автомобиль со снятым воздушным фильтром

Регион-Автодата
CarINFO.com.ua

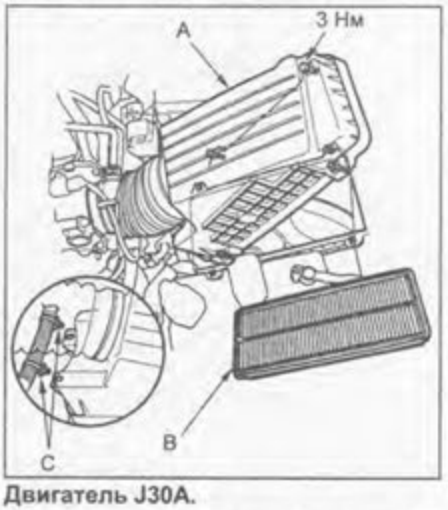
во избежание повреждения двигателя или возникновения обратной вспышки, которая может вызвать пожар в моторном отсеке.

- Отсоединение, ослабление крепежных элементов или растрескивание элементов системы воздухоснабжения (между корпусом дроссельной заслонки и головкой блока цилиндров) вызовет подсос воздуха, что приведет к нарушению работы двигателя.

1. Отсоедините фиксаторы (C) проводки. Снимите крышку (A) воздушного фильтра, отсоединив шланги.

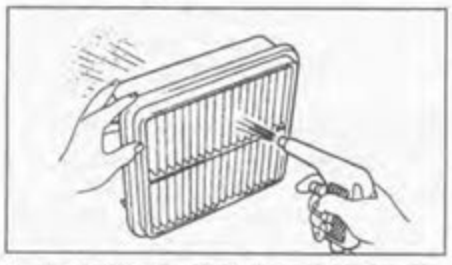


Двигатели K20A, K24A.



Двигатель J30A.

2. Извлеките фильтрующий элемент (B) из корпуса воздушного фильтра.
3. Проверьте воздушный фильтр. Если фильтрующий элемент незначительно загрязнен или засорен, то удалите пыль и другие загрязнения, продув его сжатым воздухом снаружи (со стороны, обращенной к впускному коллектору). При необходимости, замените фильтр.

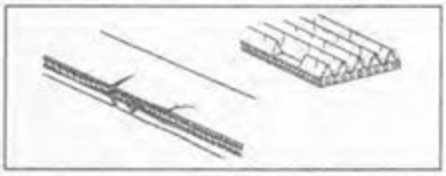


4. Проверьте остальные детали воздушного фильтра на отсутствие засорения, загрязнения или повреждений.
5. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Ремень привода навесных агрегатов

Примечание: ремень привода навесных агрегатов имеет автоматическую регулировку натяжения ремня. Проверка натяжения ремня привода осуществляется по меткам.

1. Проверьте ремень привода навесных агрегатов на износ и повреждения. При обнаружении дефектов, замените ремень.



Примечание: не допускается отслоения резины от корда на внутренней (со стороны гребней) и внешней поверхности ремня, оголения или повреждения корда, отслоения гребня от резинового основания, наличия трещин, отслоения или износа на боковых поверхностях ремня и на боковых поверхностях гребней ремня. При необходимости замените ремень.

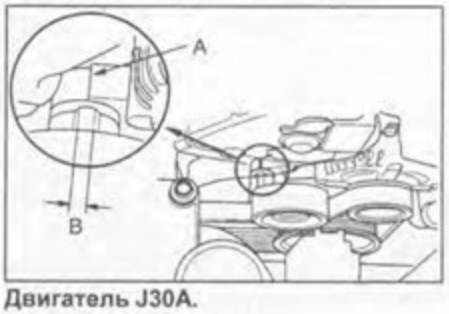


Примечание: проверка должна производится на холодном двигателе или не менее чем через 30 минут после остановки двигателя.

2. Проверьте натяжение ремня привода навесных агрегатов. Убедитесь, что указатель натяжения (A) лежит в стандартном диапазоне (B).
Если указатель не лежит в стандартном диапазоне, то замените ремень.



Двигатели K20A, K24A.



Двигатель J30A.

Примечание:

- После установки ремня проверьте правильность его посадки на шкивах. Проверьте рукой внизу шкивов, нет ли свободной канавки на шкиве.

- После установки ремня запустите двигатель и дайте ему проработать в течение 5 мин, а затем снова проверьте натяжение ремня.

3. Замена ремня привода навесных агрегатов.

а) Установите накидной ключ на болт крепления ролика натяжителя и поверните ролик натяжителя ремня привода навесных агрегатов по часовой стрелке (K20A, K24A) или против часовой стрелки (J30A), что бы снизить натяжение ремня. Снимите ремень привода навесных агрегатов.



Двигатели K20A, K24A.



Двигатель J30A.

б) Установка ремня производится в обратном порядке.

Проверка свечей зажигания

Примечание редакции: фирма "Honda" рекомендует производить замену иридиевых свечей зажигания через каждые 100000 км. пробега автомобиля, однако с учетом эксплуатации автомобиля и качества бензина на территории России, рекомендуем производить замену иридиевых свечей зажигания через каждые 80000 км пробега автомобиля или по фактическом у выходу из строя.

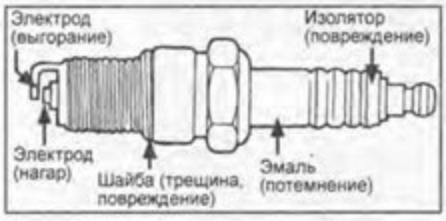
1. Снимите верхнюю крышку катушек зажигания. Отсоедините разъёмы от катушек зажигания и снимите катушки зажигания (см. соответствующую главу "Система зажигания").
2. Используя свечной ключ, выверните свечи зажигания.
3. Проверьте отсутствие выгорания электродов или повреждения изолятора свечей зажигания. Убедитесь в отсутствии значительного нагара на центральном электроде, повреждения или трещины уплотнительной шайбы,

а также проверьте состояние эмали изолятора на конце свечи. При необходимости замените свечи зажигания.

Примечание: состояние двигателя может быть оценено по виду отложений на изоляторе центрального электрода:

- Если отложения темные, то либо воздушно-топливная смесь слишком богатая, либо ограничено количество воздуха на впуске двигателя.

- Если отложения светлые, то либо воздушно-топливная смесь слишком бедная, либо установлен ранний угол опережения зажигания, либо недостаточен момент затяжки свечей зажигания.



Если присутствует нагар (электроды черные), то удалите его при помощи стальной щетки или установки для очистки свечей зажигания (пескоструйной). Сжатым воздухом очистите резьбовую часть свечи зажигания от песка.

4. С помощью щупа для свечей зажигания проверьте зазор между электродами.

Рекомендуемые свечи зажигания:

Двигатель K20A:

NGK ZFR6K-11

DENSO KJ20DR-M11

Двигатели K24A, J30A:

NGK IZFR6K-11

DENSO SKJ20DR-M11

Номинальный зазор ..... 1,0 - 1,1 мм

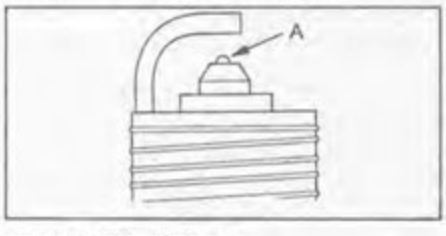
Примечание:

- в маркировке свечей зажигания DENSO первый символ "S" означает свечу с иридиевым электродом.

- в маркировке свечей зажигания NGK первый символ "I" или "P" означает свечу с иридиевым или платиновым электродом.



5. В случае несоответствия зазора номинальному значению обычных свечей зажигания, отрегулируйте его подгибанием бокового электрода.



Внимание: регулировка зазора между электродами допускается только у обычных свечей зажигания. У иридиевых и платиновых свечей зажигания регулировка зазора не допускается.

Если центральный электрод свечи приобрел округлую форму (A), то замените свечу.

6. Установка свечей зажигания.

а) Очистите установочные отверстия для свечей зажигания.

Внимание: будьте осторожны, чтобы не допустить попадания посторонних частиц внутрь цилиндра двигателя через отверстие для свечи зажигания.

б) Установите и заверните свечи зажигания, затянув их указанным моментом затяжки.

Момент затяжки ..... 18 Н·м

Внимание: превышение указанного момента затяжки свечи зажигания может привести к повреждению резьбы установочного отверстия свечи в головке блока цилиндров. Слишком слабая затяжка свечи зажигания может привести к ее чрезмерному нагреву и повреждению двигателя.

7. Установите катушки зажигания и подсоедините разъемы к катушкам зажигания. Установите верхнюю крышку катушек зажигания

Проверка состояния аккумуляторной батареи

Общие рекомендации

На автомобиле может быть установлена как обслуживаемый тип так и не обслуживаемый тип аккумуляторной батареи. Как правило, срок службы необслуживаемой аккумуляторной батареи установлен производителем батареи, и при ее эксплуатации нет необходимости в частой проверки уровня электролита. Конструкция необслуживаемой аккумуляторной батареи не позволяет добавлять электролит, поэтому при уменьшении уровня ниже допустимого необходимо заменить батарею на новую.

При выборе новой аккумуляторной батареи необходимо руководствоваться параметрами для аккумуляторной батареи, который предъявляет производитель именно для Вашего автомобиля.

Параметры аккумуляторной батареи:

Емкость, измеряется в Ампер-часах (А·ч). Это количество электричества, которое можно получить от аккумулятора при его разряде до установленного конечного напряжения

Ток холодного запуска - это величина силы тока, подаваемого аккумуляторной батареей на стартер автомобиля во время запуска холодного двигателя. Измеряется в Амперах (А).

Размер корпуса аккумуляторной батареи, должен соответствовать размерам установочной площадки, и кронштейнам крепления. На автомобиле, аккумуляторная батарея должна быть надежно закреплена в штатном месте.

Параметры аккумуляторной батареи, как правило, указаны на ее корпусе. Однако, разные производители, для измерения используют разные стандарты, и поэтому необходимо это учитывать.

Проверка на автомобиле

Рекомендуемая аккумуляторная батарея:

K24A, K20A 46B24, 55B24

J30A 70D23

Внимание:

- Не отсоединяйте аккумуляторную батарею при работающем двигателе и/или вспомогательном оборудовании. Поверните ключ замка зажигания в положение "ВЫКЛ" (LOCK) и выключите все дополнительное электрооборудование.

- При проверке в первую очередь отсоединяйте провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подсоединяйте его в последнюю очередь.

- Будьте осторожны, не допускайте короткого замыкания клемм инструментами.

1. Визуальная проверка состояния аккумуляторной батареи.

Примечание: при наличии коррозии от электролита промойте поврежденные места раствором чистой теплой воды и соды, затем протрите тканью насухо. Не допускайте попадания моющего раствора в аккумуляторную батарею.

а) Проверьте стойки и поддон аккумуляторной батареи на отсутствие коррозионных повреждений, вызванных возможной утечкой электролита.

б) Проверьте корпус и крышку аккумуляторной батареи на отсутствие трещин и повреждений, которые могут стать причиной утечек электролита. При необходимости замените аккумуляторную батарею.

Внимание: если присутствуют утечки электролита из аккумуляторной батареи, то при снятии аккумуляторной батареи пользуйтесь подходящими резиновыми перчатками (не используйте бытовые перчатки).

в) Проверьте прочность крепления клемм аккумуляторной батареи. Если соединения клемм ослаблены, затяните гайки фиксаторов.

г) Проверьте клеммы на отсутствие повреждений и коррозии, при необходимости очистите клеммы и нанесите на них специальную консистентную смазку.

Внимание: не перетягивайте гайки фиксаторов клемм.

д) Затяните прижимной фиксатор с силой, достаточной только для надежного удержания аккумуляторной батареи на месте. Чрезмерная затяжка может повредить корпус аккумуляторной батареи.

2. Проверьте количество электролита в каждой банке аккумуляторной батареи.



Если уровень ниже метки "LOW" то:

(Обслуживаемая аккумуляторная батарея) Долейте дистиллированную воду. После доливки воды зарядите батарею.

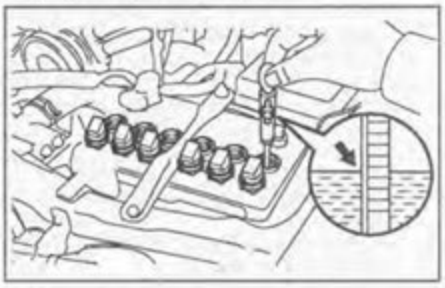
Регион-Автодата
CarInfo.com.ua

(Необслуживаемая аккумуляторная батарея) Замените аккумуляторную батарею.

2. *(Обслуживаемая аккумуляторная батарея)* Проверьте плотность электролита.

Номинальная плотность (при 20°С) ..... 1,25 - 1,29 г/см³

Если плотность электролита меньше номинальной, то произведите зарядку аккумуляторной батареи.



3. Измерьте напряжение аккумуляторной батареи.

а) Проверка производится по окончании движения автомобиля и не позднее 20 минут после остановки двигателя.

Включите зажигание ("ON") и потребители электроэнергии (фары, вентилятор, задние противотуманные фонари) на 60 секунд, чтобы снять поверхностный заряд.

б) Выключите зажигание ("OFF") и потребители электроэнергии, измерьте напряжение между отрицательной (-) и положительной (+) клеммами аккумуляторной батареи.

Номинальное напряжение (при 20°С) ..... 12,5 - 12,9 В

Если напряжение меньше номинального, зарядите аккумуляторную батарею.

(Аккумуляторная батарея с индикаторами состояния заряда)

Проверьте состояние индикаторов, руководствуясь инструкциями производителя аккумуляторной батареи. Цвета, обозначающие состояние заряда аккумуляторной батареи у каждого производителя могут отличаться от приведенных на рисунке.



- Синий: аккумуляторная батарея в порядке.
- Белый: необходима подзарядка.
- Красный: недостаточный уровень электролита.

4. Проверьте с помощью тестера исправность плавких вставок, убедившись в наличии проводимости (короткого замыкания) на их выводах.

а) Проверьте прочность крепления аккумуляторных клемм, отсутствие коррозии.

б) Убедитесь в целостности плавкой вставки и предохранителей.

5. Зарядка аккумуляторной батареи.

Примечание: перед зарядкой аккумуляторной батареи ознакомьтесь с инструкциями для данного зарядного устройства. Выполняйте зарядку строго с указанными в ней рекомендациям.

а) При зарядке аккумуляторной батареи, установленной на автомобиле, сначала отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи, а затем отсоедините провод от положительной клеммы, чтобы не допустить повреждения элементов электрооборудования автомобиля.

б) Ток зарядки обычно составляет 1/10 часть от емкости аккумуляторной батареи. Время зарядки зависит от типа батареи и емкости.

Примечание: в случае проведения быстрой зарядки (из-за нехватки времени и т.п.) сильно разряженной аккумуляторной батареи, сила тока зарядки никогда не должна превышать 70% величины емкости батареи, указанную в амперах, а длительность зарядки не более 30 минут.

в) Определение момента окончания зарядки:

- Если плотность электролита достигла величины 1,25 - 1,29 и остается постоянной в течение часа.
- Если напряжение каждой банки аккумуляторной батареи достигло величины 2,5 - 2,8 В и остается постоянным в течение одного часа.

Внимание:

- Будьте осторожны, следите за уровнем электролита, который может повыситься в процессе зарядки.

- Не допускается производить зарядку вблизи источников огня из-за опасности взрыва.

- Во время зарядки не производите рядом работ, которые могут вызвать появление искры.

- После окончания зарядки заверните крышки банок, обмойте батарею снаружи чистой водой, чтобы удалить остатки кислоты и протрите насухо.

Проверка давления конца такта сжатия

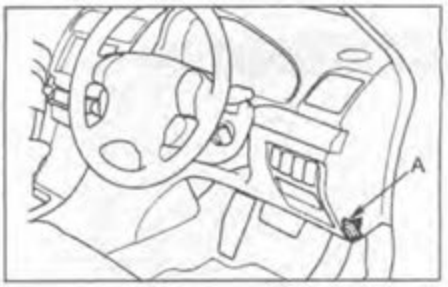
Внимание:

- Части двигателя или моторное масло могут стать причиной ожогов. Будьте осторожны при снятии или установке любых деталей.

- После проведения проверки необходимо стереть память блока управления, что бы включились форсунки.

- Во время проведения данной процедуры может загореться индикатор "Check Engine" и появиться диагностические коды неисправностей. После проведения проверки коды неисправностей следует стереть с помощью сканера.

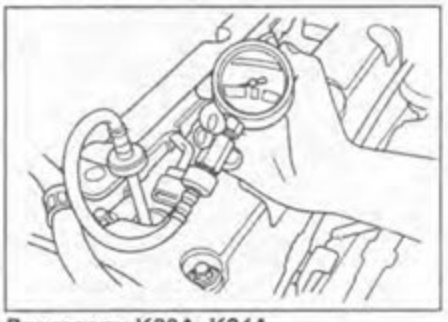
1. Убедитесь, что аккумуляторная батарея полностью заряжена. В случае необходимости проведите зарядку аккумуляторной батареи.
2. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры.
3. Заглушите двигатель и подождите 10 минут.
4. Подсоедините сканер к диагностическому разъему (А) и отключите форсунки с помощью сканера.



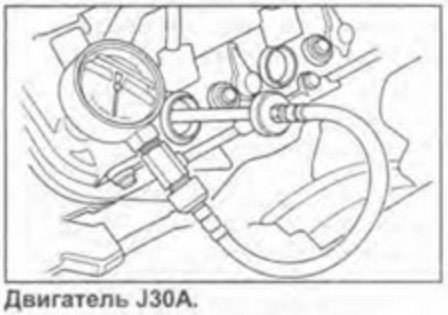
5. Снимите катушки зажигания (см. соответствующую главу "Система зажигания").
6. Выверните свечи зажигания.

Момент затяжки ..... 18 Н·м

7. Установите штуцер компрессометра в отверстие свечи первого цилиндра и подсоедините тахометр.



Двигатели K20A, K24A.



Двигатель J30A.

8. При полностью открытой дроссельной заслонке прокрутите коленчатый вал двигателя стартером.

Внимание:

- Во время проворачивания коленчатого вала стартером держитесь в стороне от отверстий для свечей зажигания / накаливания.

- Если во время измерения давления конца такта сжатия в цилиндр (в результате появления трещин) попала охлаждающая жидкость, масло, топливо и т.п., то эти вещества нагреются и вылетят под давлением из отверстия для свечи, что является опасным.

9. Запишите максимальное значение давления в первом цилиндре.
10. Проведите описанную проверку для каждого цилиндра.

Давление конца такта сжатия..... не менее 930 кПа

Максимальная разница между цилиндрами ..... 200 кПа

11. Если максимальное давление в одном из цилиндров пониженное, или разница давления в разных цилиндрах превышает установленную, залейте небольшое количество чистого моторного масла в цилиндр и ещё раз проведите проверку давления.

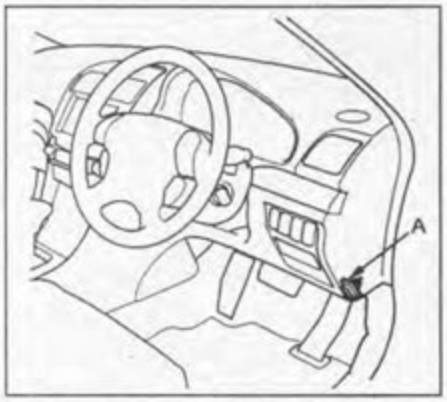
- Если давление поднялось, это может свидетельствовать об износе поршня, поршневых колец или цилиндра и необходимости ремонта цилиндропоршневой группы.
- Если давление не поднялось, это свидетельствует о неисправности клапанов и необходимости ремонта.
- Если давление в двух соседних цилиндрах осталось низким, это свидетельствует о пробитой прокладке головки цилиндров или деформации головки.

12. Снимите компрессометр.
13. Установка деталей при сборке производится в обратном порядке.

Проверка угла опережения зажигания

Примечание: угол опережения зажигания регулируется автоматически блоком управления силовым агрегатом.

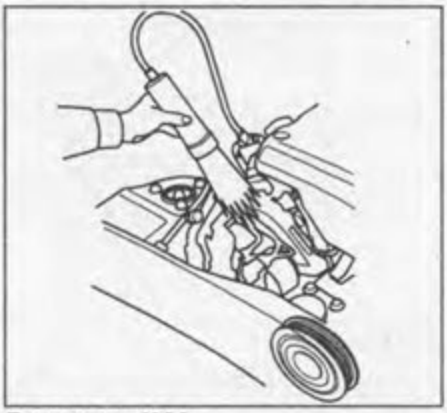
1. Запустите двигатель. Установите частоту вращения 3000 об/мин без нагрузки пока вентилятор системы охлаждения не начнет работать, затем установите частоту вращения холостого хода.
2. Проверьте частоту вращения холостого хода убедитесь, что она соответствует номинальной.
3. Подсоедините сканер к диагностическому разъему (A).



4. Войдите в режим "SCS short mode" и замкните цепь "SCS" с помощью сканера (см. инструкцию по эксплуатации сканера).
5. Подсоедините сигнальный провод стробоскопа к высоковольтному проводу свечи первого цилиндра.



Двигатели K20A, K24A.

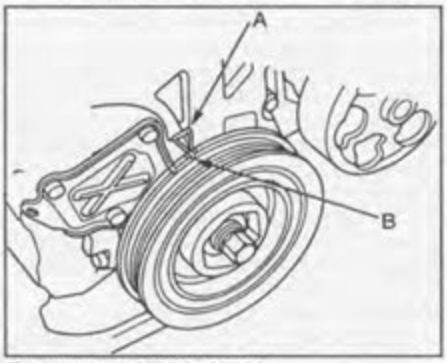


Двигатель J30A.

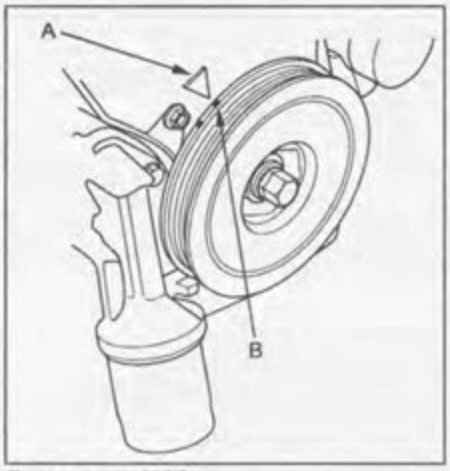
6. Убедитесь, что красная метка (B) на шкиве коленчатого вала совместилась с указательным репером (A).

Примечание: проверка угла опережения зажигания осуществляется на холостом ходу, перед проверкой выключите все электропотребители (фары, отопитель заднего стекла, кондиционер и т.д.) и установите, селектор АКПП в положение "P" или "N".

Угол опережения зажигания:
двигатели K20A, K24A..... 8±2° до ВМТ
двигатель J30A.....10±2° до ВМТ



Двигатели K20A, K24A.



Двигатель J30A.

Если угол опережения зажигания отличается от приведенного, проверьте наличие кодов неисправностей, при отсутствии кодов неисправностей обновите программное обеспечение блока управления силовым агрегатом, если в блоке управления установлено новое программное обеспечение, замените блок управления.

Проверка CO и CH в отработавших газах

1. Подсоедините тахометр.
2. Запустите двигатель. Увеличьте частоту вращения коленчатого вала до 3000 об/мин пока не включится вентилятор системы охлаждения, затем установите частоту вращения холостого хода.
3. Проверьте частоту вращения холостого хода.
4. Установите зонд в трубу системы выпуска ОГ. Убедитесь, что содержание CO в ОГ соответствует норме при выключенных потребителях электричества.

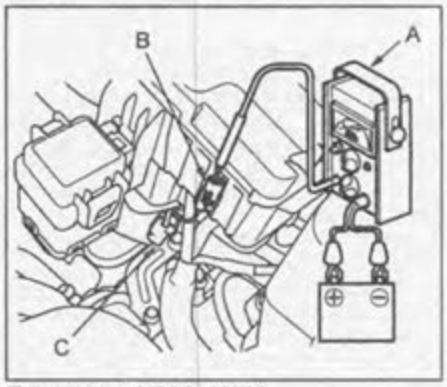
Концентрация CO.....менее 0,1%
Концентрация CH.....менее 100 ppm

5. При необходимости проверьте:
- наличие кодов неисправностей;
- кислородный датчик;
- разрежение во впускном коллекторе;
- давление топлива;
- управление углом опережения зажигания.

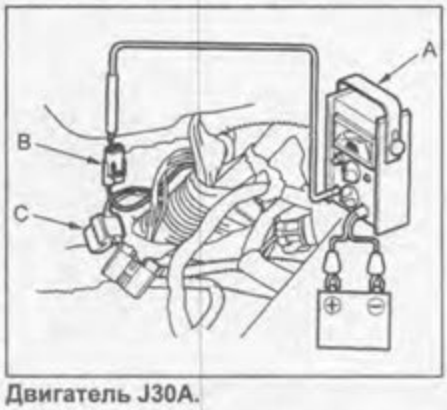
Если все системы исправны, замените трёхкомпонентный каталитический нейтрализатор системы выпуска отработавших газов.

Проверка частоты вращения холостого хода на холодном двигателе

1. *(При использовании тахометра)* Подсоедините вывод тахометра (A) к выводу разъема (B) для подключения тахометра (расположен с левой стороны двигателя и закрыт резиновой крышкой (C)).



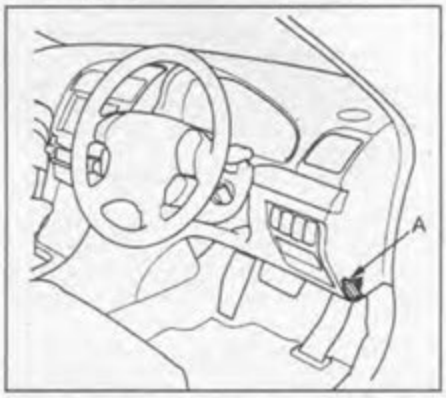
Двигатели K20A, K24A.



Двигатель J30A.

Motion-Автодата
CarINFO.com.ua

2. *(При использовании сканера)* Подсоедините сканер к диагностическому разъему (A).



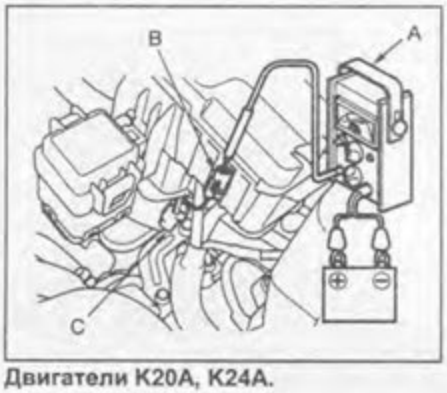
3. Проверьте частоту вращения на холодном двигателе (температура охлаждающей жидкости около 20°C) спустя 10 секунд после запуска.

Частота вращения на холодном двигателе (селектор АКПП в положении "P" или "N"):
двигатель K20A.....1300±200 об/мин
двигатель K24A.....1500±200 об/мин
двигатель J30A.....1100±200 об/мин

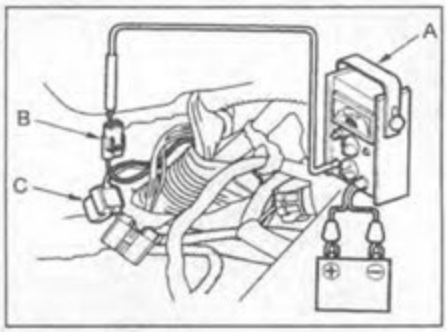
Если частота вращения не соответствует указанной, произведите диагностику системы управления двигателем и устраните неисправность.

Проверка частоты вращения холостого хода

1. Начальные условия проверки:
   а) Индикатор "Check Engine" не горит, диагностические коды неисправностей отсутствуют.
   б) Чистый воздушный фильтр.
   в) Свечи зажигания в порядке, угол опережения зажигания номинальный.
   г) Система принудительной вентиляции картера в порядке.
2. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры (вентилятор системы охлаждения должен включиться несколько раз), затем установите частоту вращения 3000 об/мин на две минуты.
3. Установите селектор АКПП в положение "N" или "P".
4. *(При использовании тахометра)* Подсоедините вывод тахометра (A) к выводу разъема (B) для подключения тахометра (расположен с левой стороны двигателя и закрыт резиновой крышкой (C)).

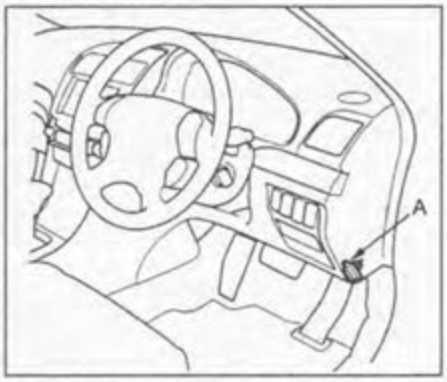


Двигатели K20A, K24A.



Двигатель J30A.

5. *(При использовании сканера)* Подсоедините сканер к диагностическому разъёму (A).



6. Установите рулевое колесо в положение соответствующее движению прямо. Выключите все электропотребители (кондиционер, фары, отопитель заднего стекла, отопитель салона), убедитесь, что вентилятор системы охлаждения не вращается. Подождите одну минуту или более после выключения всех электропотребителей и измерьте частоту вращения холостого хода.

Частота вращения холостого хода:
K20A, K24A..... 650±50 об/мин
J30A ..... 660±50 об/мин

7. Включите кондиционер и установите регулятор интенсивности воздушного потока на максимальный обдув и подождите одну минуту. Измерьте частоту вращения холостого хода.

Частота вращения:
K20A, K24A..... 800±50 об/мин
J30A ..... 660±50 об/мин

Если частота вращения холостого хода не соответствует установленной, произведите диагностику системы управления двигателем и устраните неисправность.

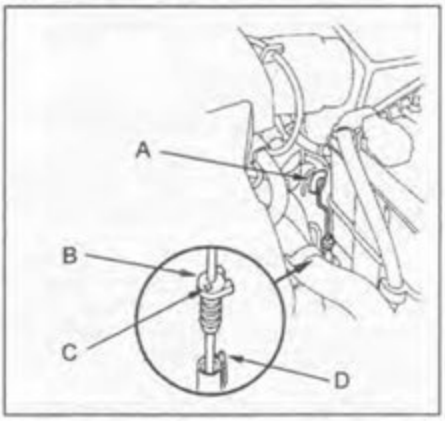
Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП (MRDA)

Проверка уровня

Внимание: необходимо выполнить капитальный ремонт коробки передач и очистку трубок охладителя рабочей жидкости при следующих состояниях:
- Если рабочая имеет горелый запах.
- Если рабочая жидкость имеет заметно черный цвет.
- Если рабочая жидкость загрязнена большим количеством металлических частиц.

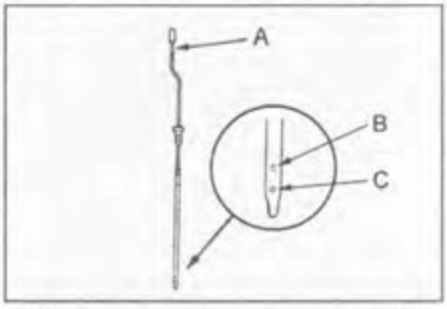
1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Запустите двигатель и дождитесь, пока вентилятор системы охлаждения включится второй раз. Заглушите двигатель.
3. Извлеките измерительный щуп (A) уровня рабочей жидкости и протрите его ветошью. Установите щуп на место.

Примечание: при установке щупа совместите углубление на крышке (B) щупа с направляющей (D). Стрелка (C) на щупе должна указывать в сторону передней части автомобиля.



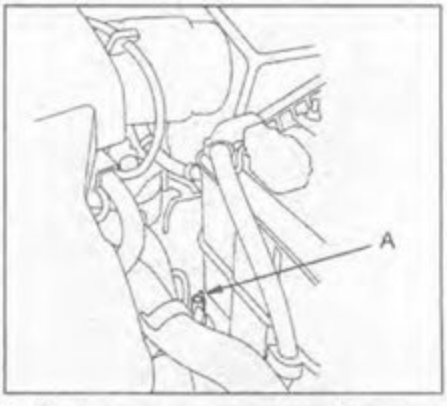
4. Извлеките измерительный щуп и проверьте уровень рабочей жидкости. Уровень рабочей жидкости должен находиться между метками (B и C) на измерительном щупе (A).

Примечание: проверка уровня рабочей жидкости должна производиться не ранее чем через 60 - 90 секунд после остановки двигателя.



5. При необходимости долейте рабочую жидкость до верхней метки измерительного щупа через трубку измерительного щупа.

Рабочая жидкость .....Honda ATF-Z1

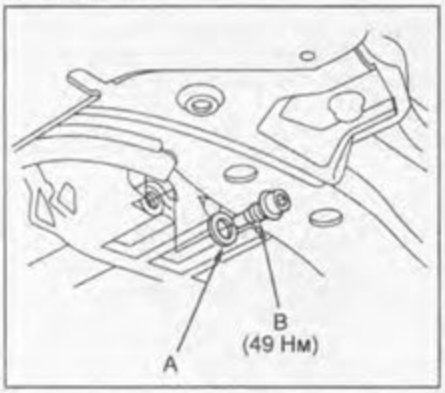


6. Установите измерительный щуп на место.

Замена

Внимание: перед заменой рабочей жидкости заглушите двигатель и подождите, пока он не остынет. В противном случае горячая рабочая жидкость может привести к ожогам.

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Снимите подкрылок.
3. Отверните сливную пробку (A) и снимите прокладку (B). Слейте рабочую жидкость.

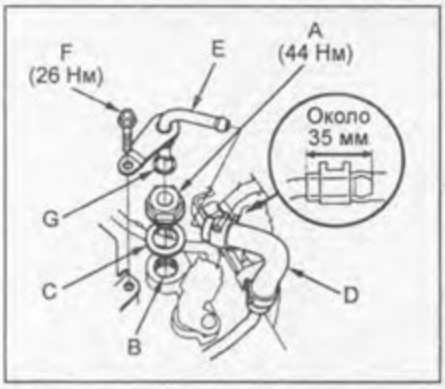


4. Установите новую прокладку и заверните сливную пробку.

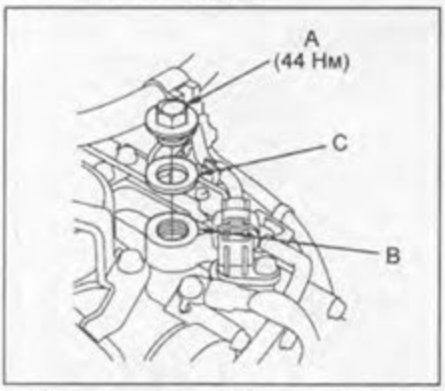
Момент затяжки ..... 49 Н·м

5. Снимите кожух двигателя, корпус воздушного фильтра и впускной воздуховод.
6. *(Модели с охладителем рабочей жидкости)* Отсоедините шланг (D) рабочей жидкости от трубки (E). Отверните болт (F) и снимите трубку.

Момент затяжки ..... 26 Н·м



7. *(Модели без охладителя рабочей жидкости)* Отверните пробку (A) и снимите прокладку (C).



8. Через отверстие (B) залейте рабочую жидкость.

Рабочая жидкость ..... Honda ATF-Z1

Заправочная емкость:

модели выпуска до 11.2005 г.:

при замене ..... 2,9 л

полная ..... 7,2 л

модели выпуска с 11.2005 г.:

при замене ..... 3,0 л

полная ..... 7,0 л

Примечание:

- При обычной замене рабочей жидкости слить всю жидкость из коробки передач не получится, т.к. часть рабочей жидкости остается в гидротрансформаторе, муфтах и магистралях.

- В некоторых случаях (например, разборка и ремонт АКПП) рабочая жидкость сливается из указанных выше узлов и необходимо залить полный объем рабочей жидкости в АКПП.

- Полную замену рабочей жидкости можно произвести на СТО, оборудованных специальными стендами для полной замены рабочей жидкости.

9. Установите прокладку на пробку и заверните пробку.

Момент затяжки ..... 44 Н·м

10. Проверьте уровень рабочей жидкости и установите измерительный щуп на место.
11. Установите корпус воздушного фильтра и впускной воздуховод, кожух двигателя.
12. Установите подкрылок.

Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП (MCTA, MRCA)

Проверка уровня

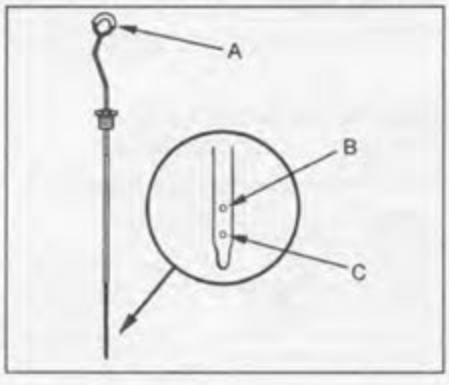
Внимание: необходимо выполнить капитальный ремонт коробки передач и очистку трубок охладителя рабочей жидкости при следующих состояниях:

- Если рабочая имеет горелый запах.

- Если рабочая жидкость имеет заметно черный цвет.

- Если рабочая жидкость загрязнена большим количеством металлических частиц.

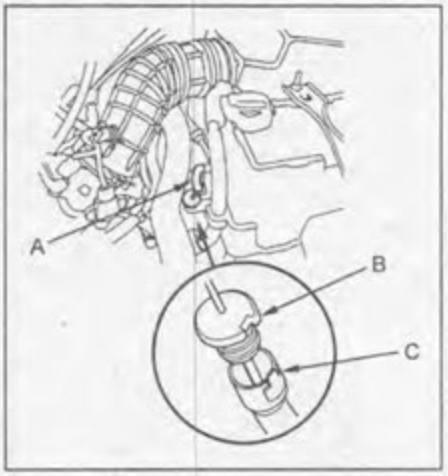
1. Запустите двигатель и дождитесь, пока вентилятор системы охлаждения запустится.
2. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
3. Извлеките измерительный щуп (A) уровня рабочей жидкости АКПП, протрите его ветошью и установите на место.
4. Извлеките измерительный щуп (A) и убедитесь, что уровень рабочей жидкости находится между метками (B и C).



При необходимости доведите уровень рабочей жидкости АКПП до установленной нормы.

Тип рабочей жидкости ATF-Z1

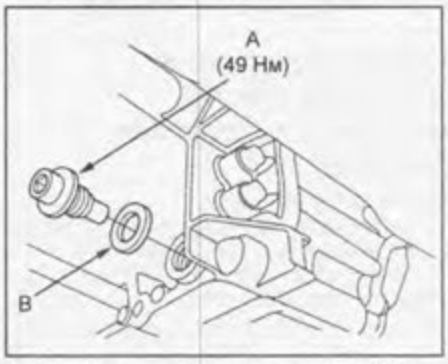
5. Установите измерительный щуп (A) так, чтобы выемка (B) на щупе совпала и выступом (C) на трубке.



Замена

Внимание: перед заменой рабочей жидкости заглушите двигатель и подождите, пока он не остынет. В противном случае горячая рабочая жидкость может привести к ожогам.

1. Запустите двигатель и дождитесь, пока вентилятор системы охлаждения запустится.
2. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
3. Отверните сливную пробку (A) и слейте рабочую жидкости АКПП.



4. Установите новую прокладку (B) на пробку и заверните пробку.

Момент затяжки ..... 49 Н·м

5. Залейте рабочую жидкость через отверстие для измерительного щупа.

Рабочая жидкость ATF-Z1

Заправочная емкость:

модели выпуска до 11.2005 года:

MCTA:

при замене ..... 2,8 л

полная ..... 6,5 л

MRCA:

при замене ..... 2,8 л

полная ..... 7,5 л

модели выпуска с 11.2005 года:

MCTA:

при замене ..... 2,9 л

полная ..... 6,5 л

MRCA:

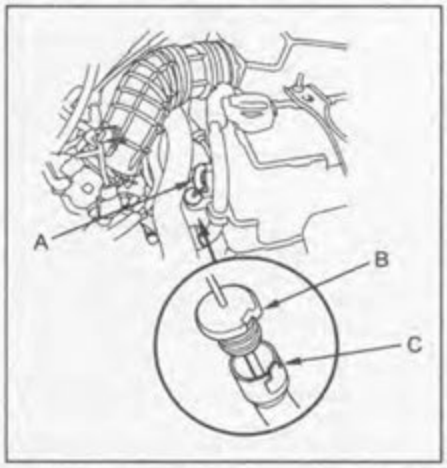
при замене ..... 3,1 л

полная ..... 7,2 л

Легион-Автодата
CarINFO.com.ua

Примечание:
- При обычной замене рабочей жидкости слить всю жидкость из коробки передач не получится, т.к. часть рабочей жидкости остается в гидротрансформаторе, муфтах и магистралях.
- В некоторых случаях (например, разборка и ремонт АКПП) рабочая жидкость сливается из указанных выше узлов и необходимо залить полный объем рабочей жидкости в АКПП.
- Полную замену рабочей жидкости можно произвести на СТО, оборудованных специальными стендами для полной замены рабочей жидкости.

6. Установите измерительный щуп (A) так, чтобы выемка (B) на щупе совпала и выступом (C) на трубке.

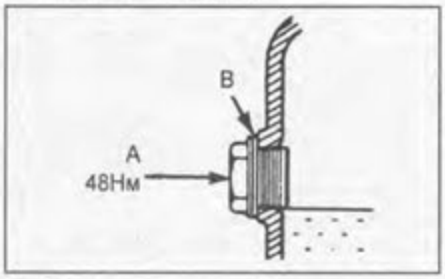


7. Убедитесь, что уровень рабочей жидкости соответствует норме и установите измерительный щуп на место.

Проверка уровня и замена масла в заднем редукторе (Accord)

Проверка уровня

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Отверните заливную пробку (A) и снимите прокладку (B).



3. Убедитесь, что уровень масла в заднем редукторе находится на уровне нижней кромки заливного отверстия. При необходимости доведите уровень масла до установленной нормы.

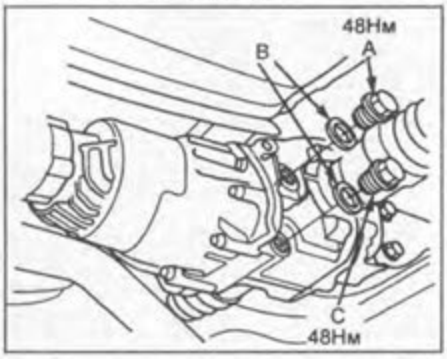
Масло ..... Honda Ultra DPSF

4. Установите новую прокладку на заливную пробку и заверните заливную пробку.

Момент затяжки ..... 48 Н·м

Замена

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной поверхности.
2. Отверните заливную пробку (A) и снимите прокладку (B).



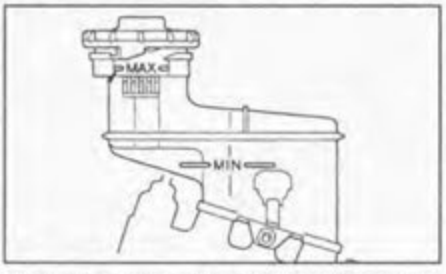
3. Отверните сливную пробку (C), снимите прокладку (B) и слейте масло из заднего редуктора.
4. Установите новую прокладку на сливную пробку и заверните сливную пробку.
5. Залейте масло в задний редуктор.

Масло ..... Honda Ultra DPSF
Заправочная емкость:
при замене ..... 1,0 л
полная ..... 1,2 л

6. Убедитесь, что уровень масла в заднем редукторе находится на уровне нижней кромки заливного отверстия. При необходимости доведите уровень масла до установленной нормы.
7. Установите новую прокладку на заливную пробку и заверните заливную пробку.

Проверка уровня тормозной жидкости

Проверьте уровень рабочей жидкости на холодном заглушенном двигателе. Уровень рабочей жидкости должен находиться между метками "MAX" и "MIN".



Если уровень рабочей жидкости находится ниже метки "MIN", то добавьте рабочую жидкость такого же типа, который был залит.

Тормозная жидкость ..... DOT-3 или DOT-4

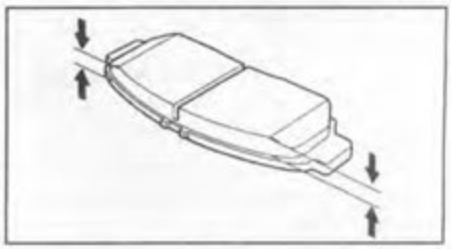
Проверка и замена тормозных колодок

Передние тормозные колодки

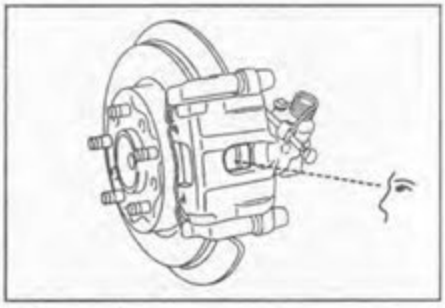
Проверка толщины накладок тормозных колодок

1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите колёса.
3. Проверьте толщину накладок тормозных колодок.

Стандартная толщина ..... 11 мм
Минимальная толщина ..... 1,6 мм



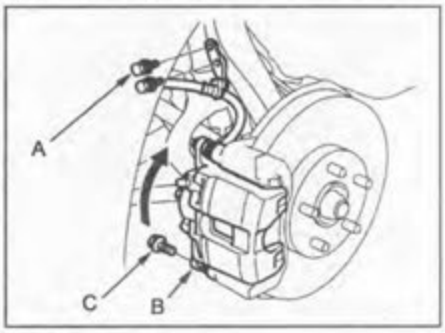
Примечание: предварительно толщину тормозных колодок можно оценить через смотровое окошко в суппорте.



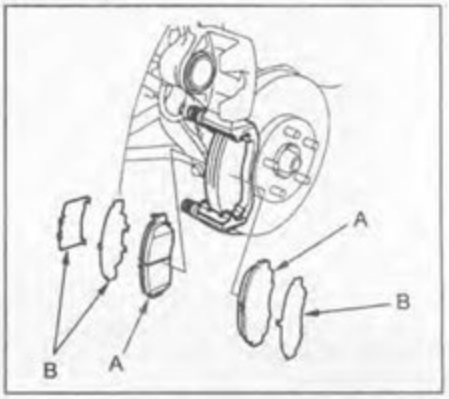
4. Замените тормозные колодки комплектом (правая и левая сторона одновременно), если хоть одна из накладок колодки имеет минимальную или меньшую толщину.

Замена тормозных колодок

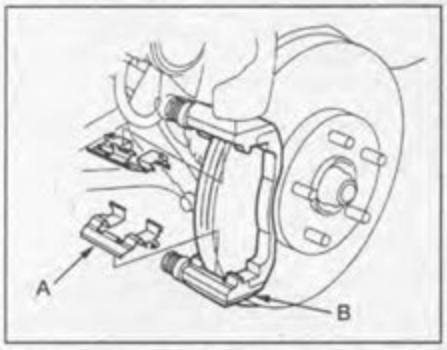
1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите передние колеса.
3. Отверните болты (A) и снимите кронштейн тормозных шлангов.



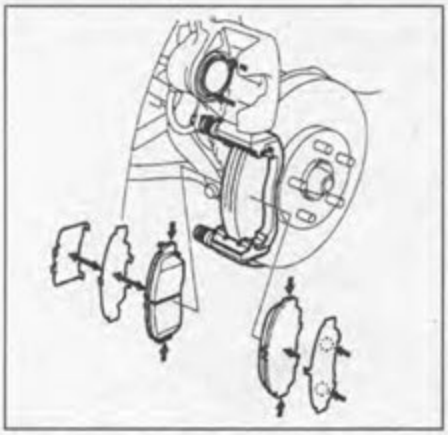
4. Удерживая направляющую (B) суппорта ключом, отверните болты (C).
5. Поднимите суппорт вверх и зафиксируйте его положение.
6. Снимите тормозные колодки (A) и прокладки (B).



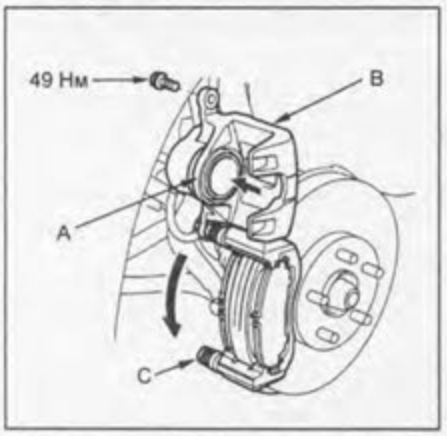
7. Снимите направляющие (A) тормозных колодок.



8. Очистите скобу (B) суппорта от грязи и посторонних предметов.
9. Нанесите специальную смазку для тормозных механизмов на поверхности колодок, поршня и прокладок, указанные на рисунке.



10. Установите тормозные колодки и прокладки.
11. Утопите поршень (A) в цилиндр суппорта (B).



12. Опустите суппорт (B) на место и заверните болт (C).

Момент затяжки ..... 49 Н·м

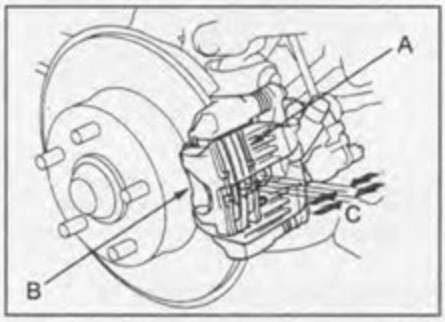
13. Установите кронштейн тормозного шланга на место.
14. Несколько раз нажмите на педаль тормоза, чтобы поршень прижался к тормозной колодке.
15. Проверьте уровень тормозной жидкости в бачке и при необходимости долейте жидкость.
16. Убедитесь в отсутствии утечек тормозной жидкости и что тормозные шланги не трутся о другие детали.

Задние тормозные колодки

Проверка толщины накладок тормозных колодок

1. Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите колёса.
3. Проверьте толщину (C) накладок внутренней (A) и внешней (B) тормозных колодок. Толщину тормозных колодок можно оценить через смотровое окошко в суппорте. При необходимости снимите суппорт.

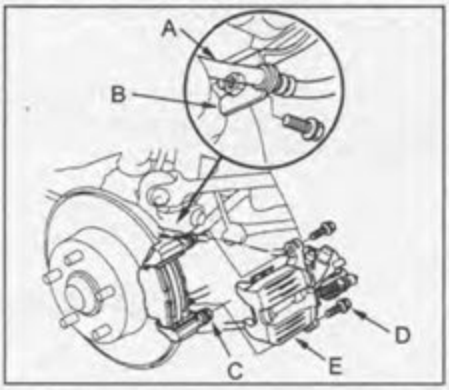
Стандартная толщина..... 9 мм
Минимальная толщина..... 1,6 мм



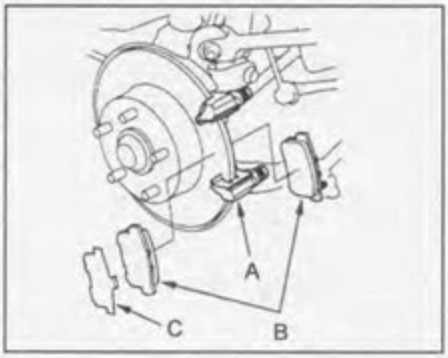
4. Замените тормозные колодки комплектом (правая и левая сторона одновременно), если хоть одна из накладок колодки имеет минимальную или меньшую толщину.

Замена тормозных колодок

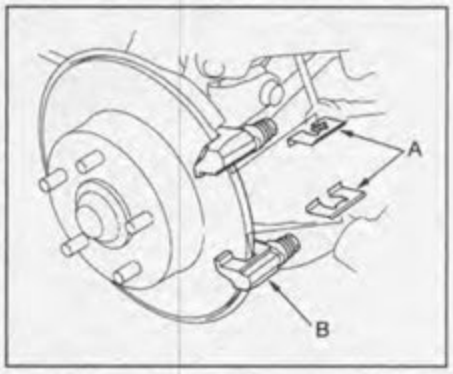
1. Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите задние колеса.
3. Отверните болт крепления кронштейна (B) тормозного шланга (A).



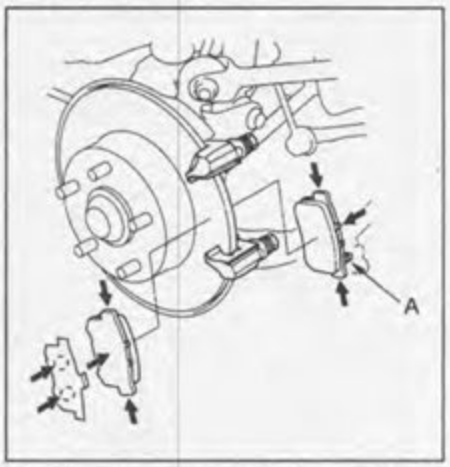
4. Удерживая ключом направляющую (C), отверните болты (D) крепления суппорта.
5. Снимите суппорт (E) и подвесьте его в стороне.
6. Снимите тормозные колодки (B) и прокладку (C).



7. Снимите направляющие (A) колодок.



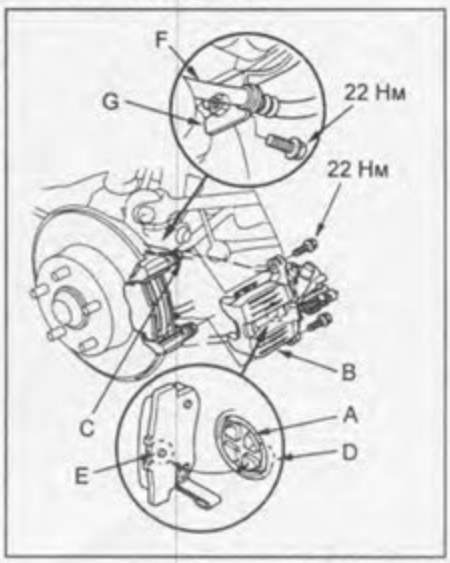
8. Очистите скобу (B) суппорта от грязи и посторонних предметов.
9. Проверьте тормозной диск на отсутствие повреждений и задиров.
10. Нанесите специальную высокотемпературную смазку для тормозных механизмов на новые тормозные колодки и прокладку в местах, указанных на рисунке.



11. Установите новые тормозные колодки и прокладку.

Примечание:
- Индикатор износа (F) тормозных колодок на внутренней колодке должен находиться снизу.
- Прокладка должна располагаться на внешней тормозной колодке.

12. Вращая поршень (A), заверните его в цилиндр суппорта.



CarINFO.com.ua

13. Установите суппорт.

Примечание: при установке убедитесь, что выступ (E) на тормозной колодке совпал с пазом (D) на поршне.

14. Удерживая ключом направляющий палец (C), заверните болты крепления суппорта (B).

Момент затяжки ..... 22 Н·м

15. Установите кронштейн (G) тормозного шланга (F) и заверните болт.

Момент затяжки ..... 22 Н·м

16. Несколько раз нажмите на педаль тормоза, чтобы поршень прижался к тормозной колодке.

17. Проверьте уровень тормозной жидкости в бачке и, при необходимости, долейте жидкость.

18. Убедитесь в отсутствии утечек тормозной жидкости и что тормозные шланги не трутся о другие детали.

19. Проверьте правильность работы тормозной системы.

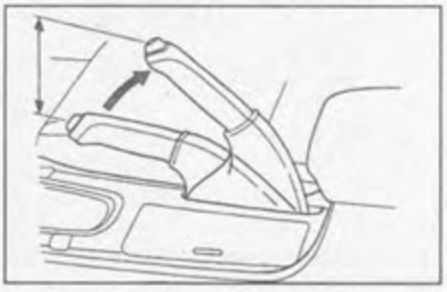
Проверка хода рычага стояночного тормоза

1. Вытяните рычаг стояночного тормоза несколько раз.

2. Нажмите педаль тормоза несколько раз. Вытяните рычаг стояночного тормоза с усилием 196 Н. Считайте слышимые щелчки.

Ход рычага:

Inspire ..... 8 - 10 щелчков
Accord ..... 7 - 9 щелчков



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.



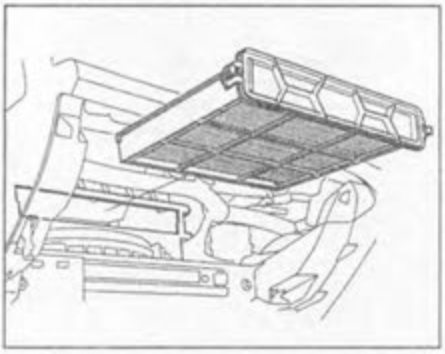
При необходимости замените наконечник рулевой тяги.

Замена салонного фильтра

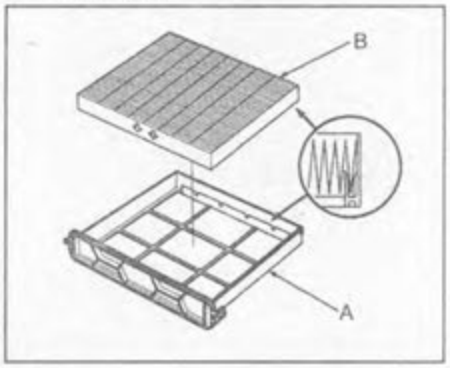
1. Откройте вещевой ящик.

2. Снимите стопоры с левой и правой сторон и опустите вещевой ящик вниз.

3. Извлеките корпус салонного фильтра.



4. Извлеките фильтрующий элемент (B) из корпуса (A).



Примечание:

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

- При установке стрелки на фильтре должны быть направлены вниз.

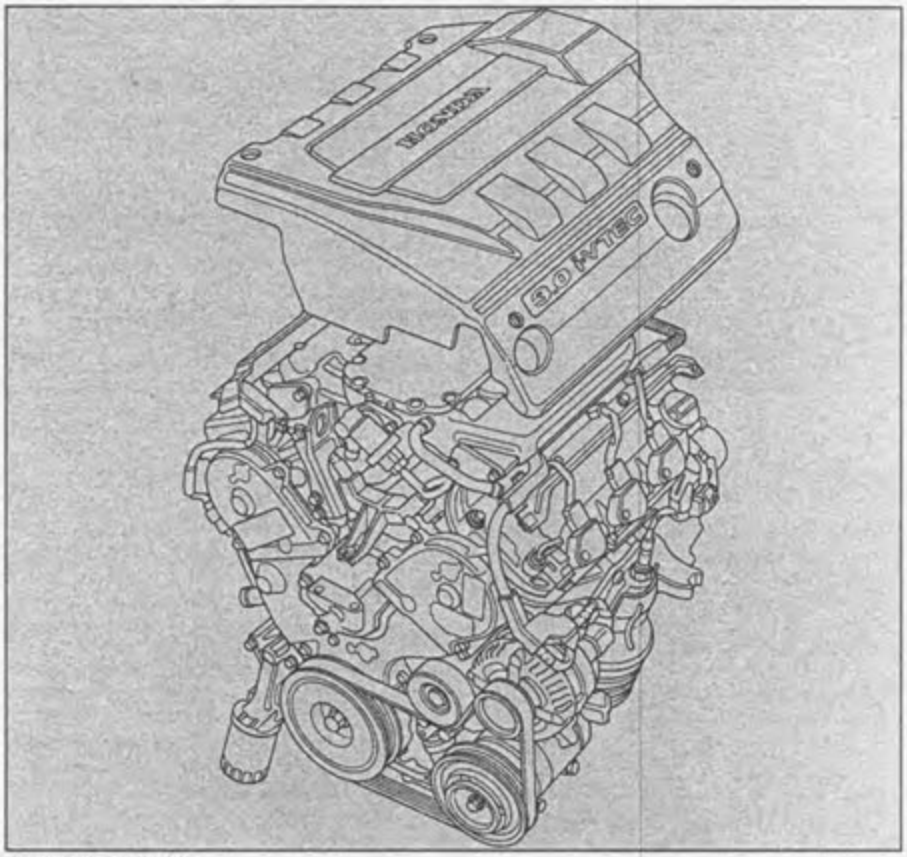
Двигатель J30A. Механическая часть

Особенности двигателя

Двигатель J30A - V-образный, шестицилиндровый двигатель, с углом развала цилиндров 60°. Рабочий объем цилиндров 3,0 литра (2997 см³).

Головка блока цилиндров выполнена из алюминиевого сплава. Газораспределительный механизм с одним распределительным валом (SOHC) на каждую головку. На каждый цилиндр установлено 4 клапана (всего 24 клапана). Привод ГРМ осуществляется ремнем от коленчатого вала. В каждую головку блока цилиндров устанавливается блок коромысел (в левой головке установлена система VTEC). Величина и вес головки блока цилиндров уменьшены за счет компактности расположения деталей в головке. Для упрощения конструкции двигателя, снижения вредных выбросов (за счет снижения тепловыделения) и более быстрой активации каталитических нейтрализаторов, из конструкции убраны выпускные коллекторы (передние каталитические нейтрализаторы крепятся непосредственно к головке блока).

Топливная экономичность и экологичность двигателя улучшены за счет применения электронной системы впрыска топлива (PGM-FI) и системы отключения цилиндров "i-VTEC".



Двигатель J30A.

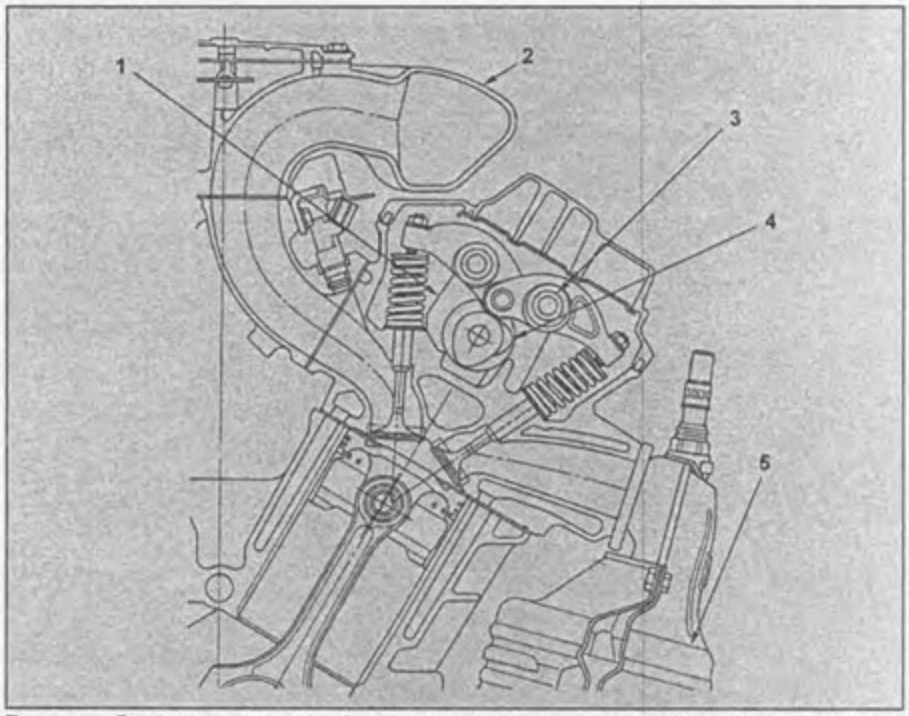
Система "i-VTEC"

На данный двигатель установлена система i-VTEC (Intelligent variable valve timing and lift electronic control) модифицированная под систему отключения цилиндров (Variable cylinder system). Данная система отличается от устанавливаемых на рядные двигатели фирмы "Honda" систем VTEC и i-VTEC и не выполняет общеизвестные функции системы VTEC (изменение высоты подъема клапанов и фаз газораспределения за счет использования двух или более кулачков разного профиля для привода впускных и выпускных клапанов каждого цилиндра) (см. главу "Двигатели K20A, K24A. Общие сведения").

Данная система позволяет отключать цилиндры одной головки блока цилиндров при движении с постоянной скоростью или во время включения функции отсечки топлива (см. рисунок "Работа системы отключения цилиндров"). Реализация данной функции осуществляется путем прекращения работы впускных и выпускных клапанов левой головки блока цилиндров. В правой головке блока цилиндров установлен обычный блок коромысел, не выполняющий какие-либо специальные функции.

За счет применения данной системы было достигнуто улучшение топливной экономичности и снижение токсичности двигателя, а так же снижение насосных потерь (нет сжатия воздуха в левой головке блока) и снижение затрат мощности на привод ГРМ левой головки (нет преодоления усилий пружин клапанов).

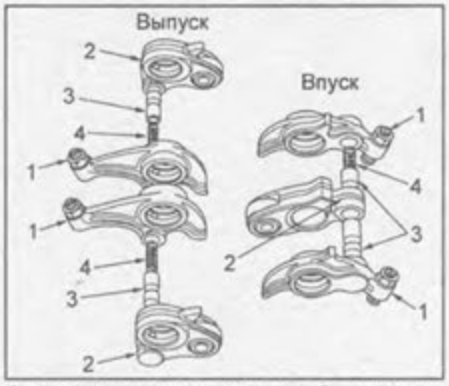
Система VTEC работает за счет моторного масла, которое поступает в систему VTEC из системы смазки двигателя под давлением, создаваемым масляным насосом. Масло в систему VTEC подается через клапан системы VTEC. Количество поступающего в систему VTEC моторного масла и, соответственно, давление масла в системе VTEC, а так же канал, по которому масло поступает в систему, контролируется блоком управления силовым агрегатом с помощью электромагнитного клапана, установленного в одном корпусе с клапаном системы VTEC.



Головка блока цилиндров. 1 - крышка подшипников распределительного вала, 2 - впускной коллектор, 3 - ось коромысел, 4 - распределительный вал, 5 - каталитический нейтрализатор.

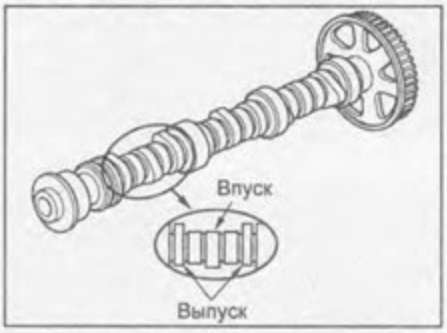
Регион-Автодата
CarInfo

Идеология работы данной системы заключается в том, что для привода каждого впускного и выпускного клапана используются два коромысла (первичное (1) и вторичное (2)).



1 - первичное коромысло, 2 - вторичное коромысло, 3 - синхронизирующий палец, 4 - возвратная пружина.

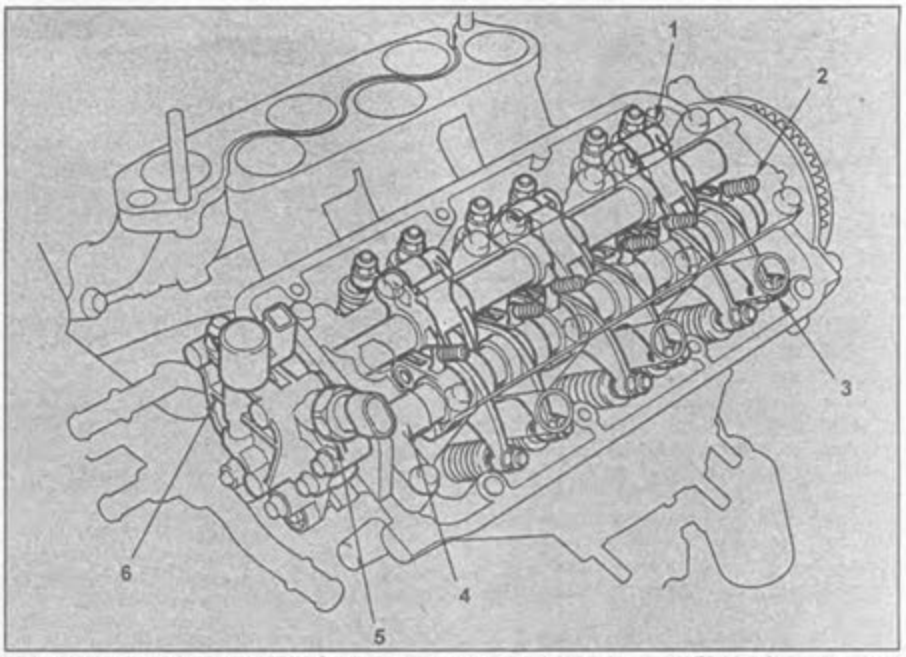
Для привода коромысел впускных и выпускных клапанов каждого цилиндра левой головки блока используется один распределительный вал. На каждый цилиндр на распределительном вале сделаны три кулачка (два кулачка для привода выпускных клапанов и один кулачок для привода впускных клапанов).



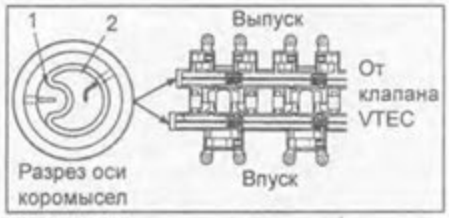
Система спроектирована так, что рабочими коромыслами (коромысла, на которые воздействует кулачок распределительного вала) являются только вторичные коромысла, а коромыслами, воздействующими на клапаны, являются только первичные коромысла.

Внутри коромысел установлены синхронизирующие пальцы, при помощи которых коромысла соединяются (при включении цилиндров) или разъединяются (при отключении цилиндров) под воздействием давления подводимого к коромыслам моторного масла.

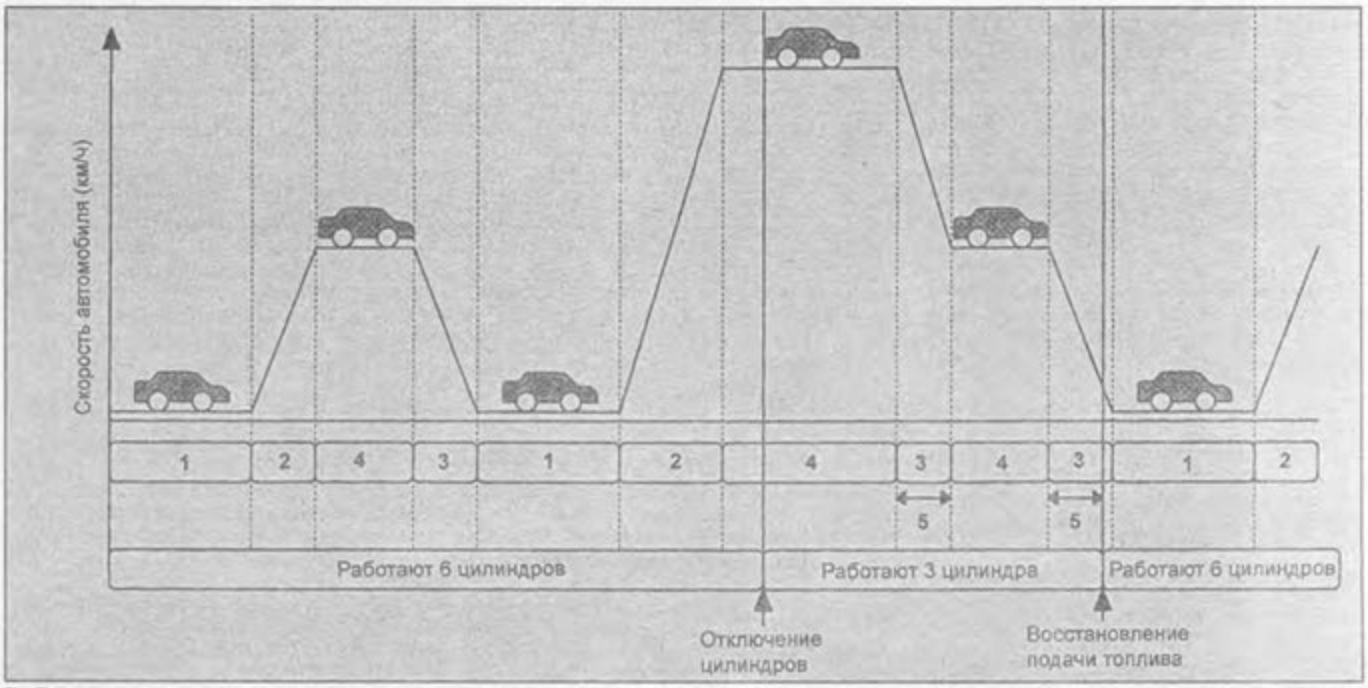
Подвод масла к коромыслам осуществляется по осям коромысел. Внутри каждой оси выполнено два разделенных канала. Один канал (2) используется когда двигатель работает в обычном режиме (работают 6 цилиндров). Другой канал (1) используется при включении режима отключения цилиндров. Переключение между каналами производится с помощью клапана системы VTEC по сигналу от блока управления силовым агрегатом.



Компоненты системы VTEC. 1 - впускные коромысла в сборе, 2 - плунжер свободного хода, 3 - выпускные коромысла в сборе, 4 - распределительный вал, 5 - датчик давления масла в системе VTEC, 6 - клапан системы VTEC.



Данная система работает по двум алгоритмам в зависимости от частоты вращения коленчатого вала и скорости автомобиля.



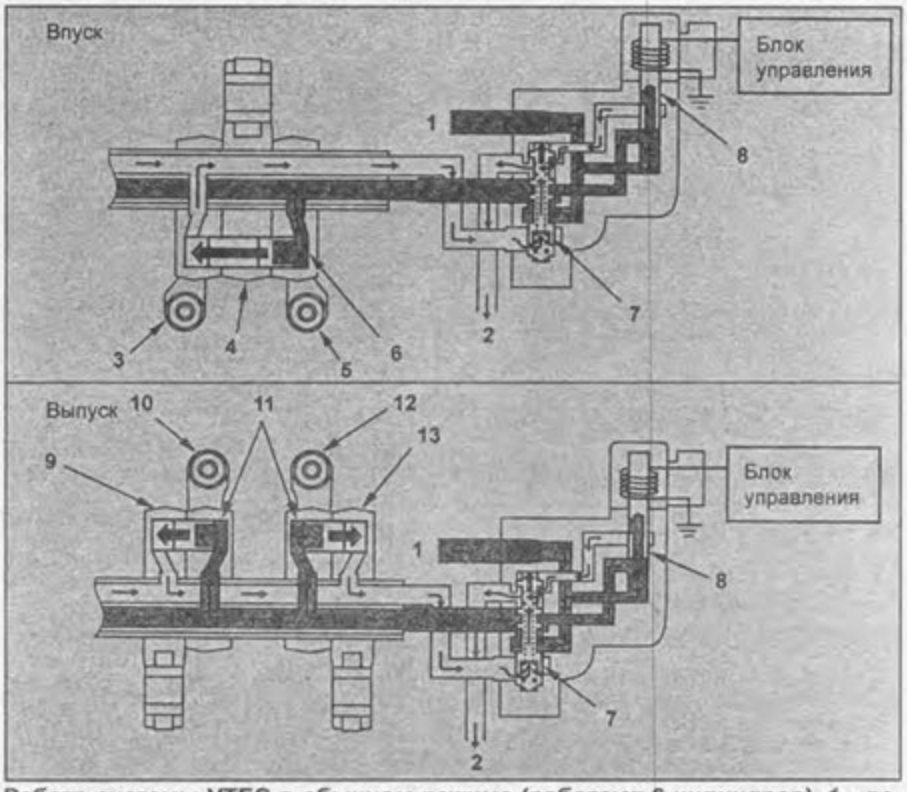
Работа системы отключения цилиндров. 1 - холостой ход, 2 - увеличение скорости, 3 - снижение скорости, 4 - движение с постоянной скоростью, 5 - отсечка топлива.

Работа системы VTEC в обычном режиме (работают 6 цилиндров)

В данном режиме блок управления силовым агрегатом не посылает управляющих сигналов на электромагнитный клапан системы VTEC и клапан системы VTEC не работает. Основной поток масла по каналам системы VTEC через соответствующую ось коромысел подается в первичное коромысло "A" (впуск), первичные коромысла "A" и "B" (выпуск). Поступившее в первичное коромысло масло давит на синхронизирующий палец, который выдвигается и фиксируется во вторичном коромысле и первичном коромысле "B" (для впускных клапанов), соединяя их. В результате чего первичные и вторичные коромысла начинают работать совместно по кулачку распределительного вала.

Когда первичные и вторичные коромысла соединяются синхронизирующими пальцами между собой, механизм ГРМ работает в обычном режиме (коромысла открывают и закрывают клапана) и работают все 6 цилиндров двигателя.

При выключении двигателя, синхронизирующие пальцы остаются выдвинутыми под действием пружины, расположенной в первичном коромысле. Это позволяет системе VTEC, а соответственно и механизму ГРМ левой головки блока работать, когда давление масла в системе смазки низкое (например при вращении коленчатого вала стартером).



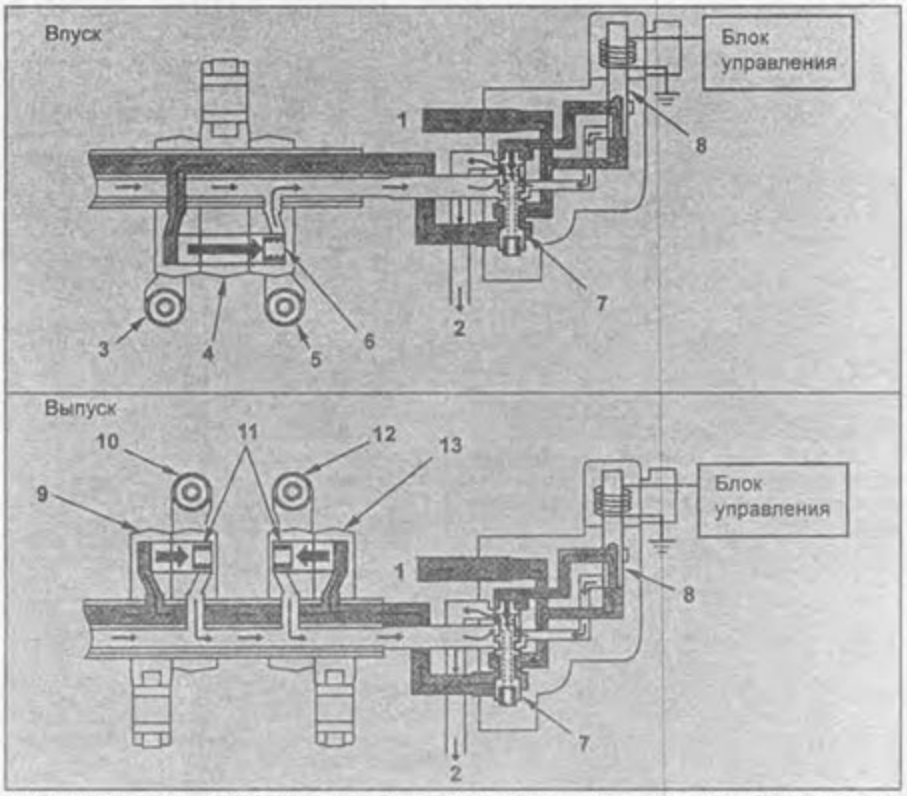
Работа системы VTEC в обычном режиме (работают 6 цилиндров). 1 - подача масла из системы смазки, 2 - слив масла, 3 - первичное впускное коромысло "B", 4 - вторичное впускное коромысло, 5 - первичное впускное коромысло "A", 6, 11 - возвратная пружина, 7 - клапан системы VTEC, 8 - электромагнитный клапан системы VTEC, 9 - вторичное выпускное коромысло "B", 10 - первичное выпускное коромысло "B", 12 - первичное выпускное коромысло "A", 13 - вторичное выпускное коромысло "A".

Работа системы VTEC в режиме отключения цилиндров (работают 3 цилиндра)

При активации данного режима, блок управления силовым агрегатом подает управляющий сигнал на электромагнитный клапан системы VTEC и клапан системы VTEC включается. При этом канал, по которому подавалось масло в систему VTEC в обычном режиме работы, перекрывается и открывается другой канал, куда начинает поступать масло. По открывшемуся каналу, моторное масло поступает во вторичные коромысла (выпуск), первичные коромысла "B" (впуск). В этих коромыслах моторное масло давит на синхронизирующий палец и, преодолевая усилие пружины, выдвигает синхронизирующий палец в первичные коромысла "A" и "B" (выпуск), первичные коромысла "A" (впуск), тем самым разъединяя первичные и вторичные коромысла. Так как коромыслами, на которые воздействуют кулачки распределительного вала являются только вторичные, а коромыслами, воздействующими на клапаны, являются только первичные, то работа механизма ГРМ левой головки блока прекращается (клапаны не открываются) и работают только 3 цилиндра правой головки блока цилиндров.

При работе в режиме отключения цилиндров, вторичные коромысла выпускных клапанов находятся в опущенном состоянии под действием плунжеров свободного хода и не контактируют с распределительным валом. Вторичные коромысла впускных клапанов постоянно контактируют с кулачком распределительного вала.

Вибрации, создаваемые двигателем при работе в режиме отключения цилиндров снижаются, за счет применения активных опор двигателя (см. соответствующий раздел в этой главе).



Работа системы VTEC в режиме отключения цилиндров (работают 3 цилиндра). 1 - подача масла из системы смазки, 2 - слив масла, 3 - первичное впускное коромысло "B", 4 - вторичное впускное коромысло, 5 - первичное впускное коромысло "A", 6, 11 - возвратная пружина, 7 - клапан системы VTEC, 8 - электромагнитный клапан системы VTEC, 9 - вторичное выпускное коромысло "B", 10 - первичное выпускное коромысло "B", 12 - первичное выпускное коромысло "A", 13 - вторичное выпускное коромысло "A".

Орион-Автодата
CarInfo.com.ua

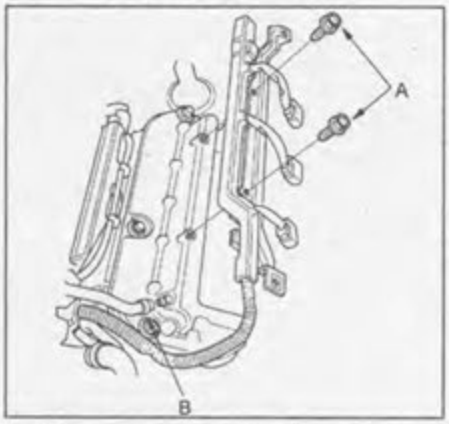
Основные технические данные двигателя J30A

Порядок работы цилиндров	1 - 4 - 2 - 5 - 3 - 6	
Рабочий объем двигателя, см^3	2997	
Диаметр цилиндра × ход поршня, мм	86,0×86,0	
Степень сжатия	10,5:1	
Максимальная мощность	250 л.с. при 6000 об/мин	
Максимальный крутящий момент	296 Н·м при 5000 об/мин	
Частота вращения холостого хода, об/мин	660±50	
Заправочный объем моторного масла, л	Сухой двигатель	5,0
	При замене масла и фильтра	4,3
Заправочный объем охлаждающей жидкости, л	При разборке системы охлаждения	8,3
	При замене охлаждающей жидкости	6,7
Угол опережения зажигания	10±2° до ВМТ (на холостом ходу, селектор в положении "P" или "N")	
Зазоры в приводе клапанов, мм	Впуск	0,20 - 0,24
	Выпуск	0,28 - 0,32
Давление конца такта сжатия, кПа	Минимальное	930
	Максимальная разница между цилиндрами	200

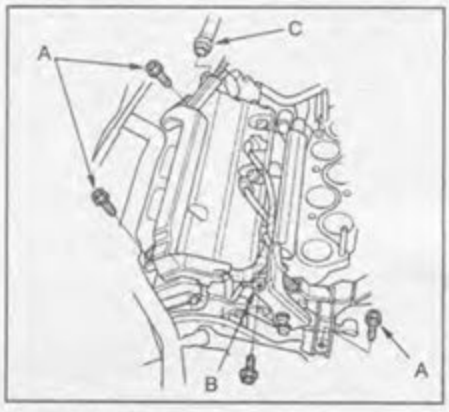
Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов

Примечание: проверка зазоров должна осуществляться при температуре двигателя 10 - 40°C.

1. Снимите впускной коллектор (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ (J30A)").
2. Снимите шесть катушек зажигания.
3. Снимите щуп уровня моторного масла.
4. Отверните два болта (A) крепления кронштейна жгута проводов, затем отсоедините шланг (B) системы принудительной вентиляции картера.

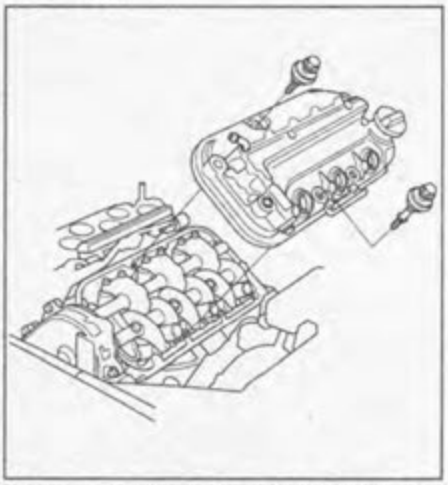


5. Отсоедините разъемы форсунок.
6. Отверните болты (A) крепления кронштейна жгута проводов. Отсоедините провод массы (B) и вентиляционный шланг (C).



7. Снимите крышки головок блока цилиндров.

Примечание: соблюдайте осторожность, что бы не повредить прокладки крышек.

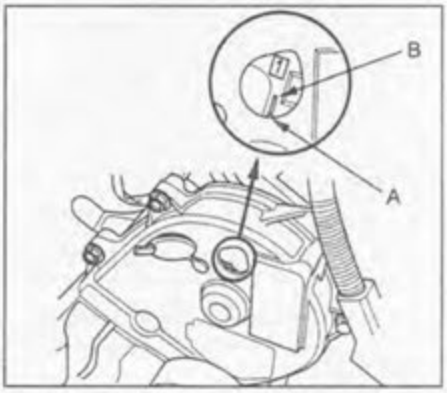


Крышка правой головки блока цилиндров.



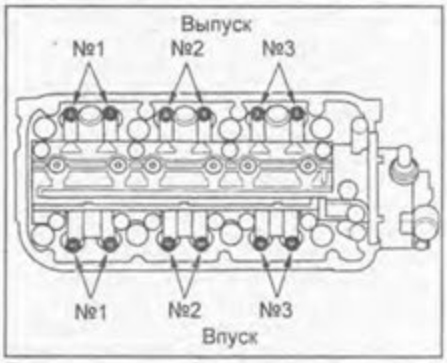
Крышка левой головки блока цилиндров.

8. Поворачивая шкив коленчатого вала по часовой стрелке, установите поршень первого цилиндра в ВМТ такта сжатия. Совместите указатель (A) на правой верхней крышке ремня привода ГРМ с меткой ВМТ цилиндра №1 (B) на шкиве правого распределительного вала.

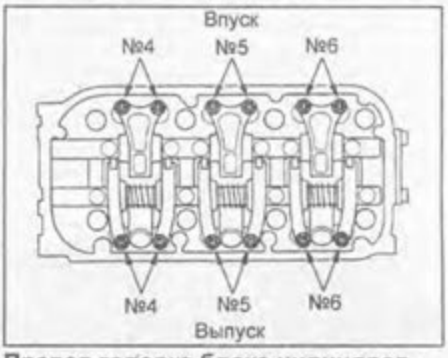


9. Установите щуп (A) между регулировочным винтом и торцом клапанов первого цилиндра. Подвигайте щуп вперед и назад, при этом должно ощущаться легкое сопротивление.

Тепловой зазор:
впускных клапанов..... 0,20 - 0,24 мм
выпускных клапанов..... 0,28 - 0,32 мм

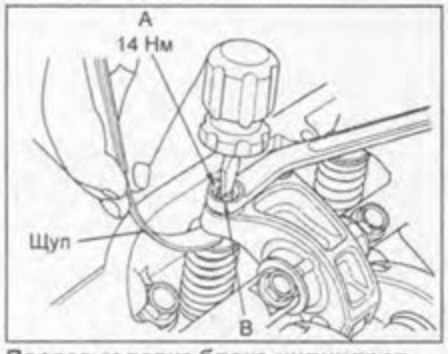


Левая головка блока цилиндров.

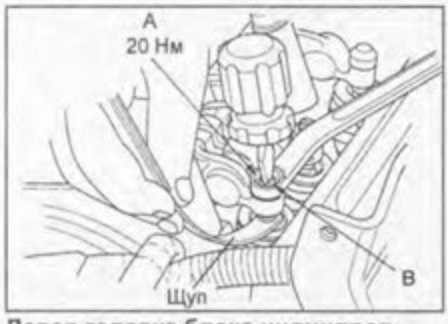


Правая головка блока цилиндров.

10. Если сопротивление велико или отсутствует, ослабьте контргайку (A) и отрегулируйте зазор регулировочным винтом (B).

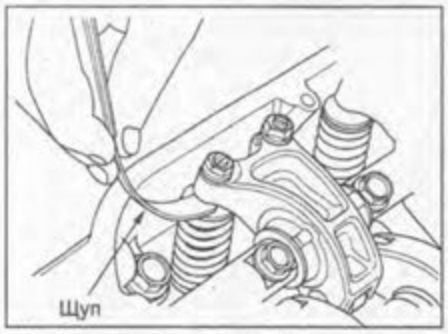


Правая головка блока цилиндров.

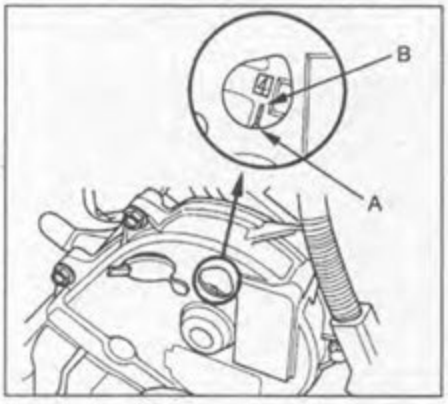


Левая головка блока цилиндров.

11. Затяните контргайку и перепроверьте зазор. Отрегулируйте его в случае необходимости.

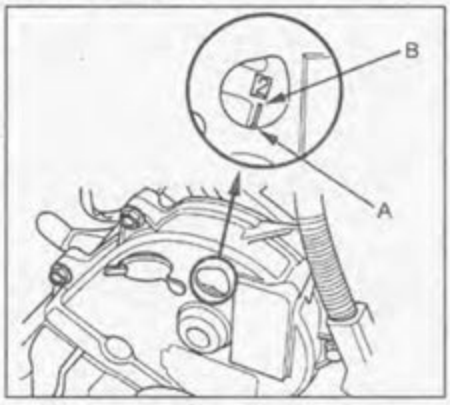


12. Поверните коленчатый вал по часовой стрелке и установите поршень четвертого цилиндра в ВМТ такта сжатия. Совместите указатель (A) на правой верхней крышке ремня привода ГРМ с меткой ВМТ цилиндра №4 (B) на шкиве правого распределительного вала.



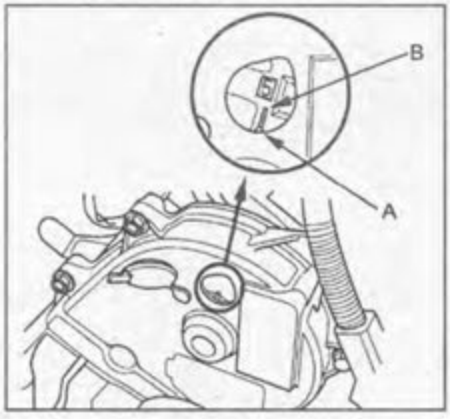
Проверьте и при необходимости отрегулируйте зазор в приводе клапанов четвертого цилиндра.

13. Поверните коленчатый вал по часовой стрелке и установите поршень второго цилиндра в ВМТ такта сжатия. Совместите указатель (A) на правой верхней крышке ремня привода ГРМ с меткой ВМТ цилиндра №2 (B) на шкиве правого распределительного вала.



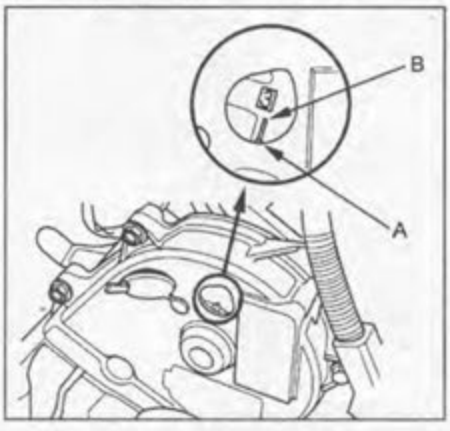
Проверьте и при необходимости отрегулируйте зазор в приводе клапанов второго цилиндра.

14. Поверните коленчатый вал по часовой стрелке и установите поршень пятого цилиндра в ВМТ такта сжатия. Совместите указатель (A) на правой верхней крышке ремня привода ГРМ с меткой ВМТ цилиндра №5 (B) на шкиве правого распределительного вала.



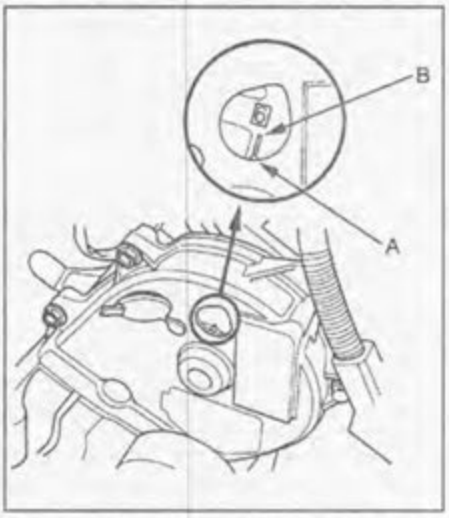
Проверьте и при необходимости отрегулируйте зазор в приводе клапанов пятого цилиндра.

15. Поверните коленчатый вал по часовой стрелке и установите поршень третьего цилиндра в ВМТ такта сжатия. Совместите указатель (A) на правой верхней крышке ремня привода ГРМ с меткой ВМТ цилиндра №3 (B) на шкиве правого распределительного вала.



Проверьте и при необходимости отрегулируйте зазор в приводе клапанов третьего цилиндра.

16. Поверните коленчатый вал по часовой стрелке и установите поршень шестого цилиндра в ВМТ такта сжатия. Совместите указатель (A) на правой верхней крышке ремня привода ГРМ с меткой ВМТ цилиндра №6 (B) на шкиве правого распределительного вала.



Проверьте и при необходимости отрегулируйте зазор в приводе клапанов шестого цилиндра.

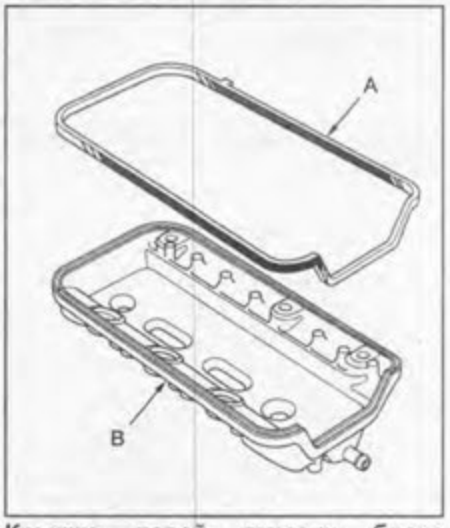
17. Установите крышки головок блока цилиндров.

а) Очистите контактные поверхности крышек головок блока цилиндров и головок блока цилиндров, так же очистите канавку под прокладку крышки головки блока.

б) Визуально проверьте прокладки крышек головок блока цилиндров. Замените поврежденные прокладки.

в) Установите прокладки (A) крышек головок блока цилиндров на крышки (B) головок блока цилиндров.

Примечание: убедитесь, что прокладка встала в нужное положение. Проверьте, что прокладка не смещена.

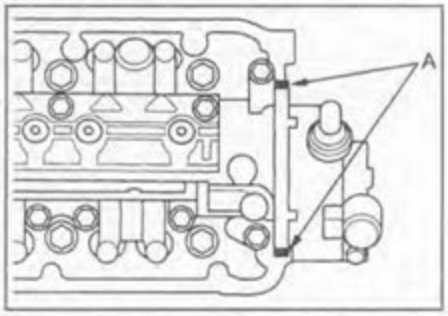


Крышка левой головки блока цилиндров.

г) Нанесите слой герметика на контактную поверхность левой головки блока цилиндров, в местах (A) показанных на рисунке.

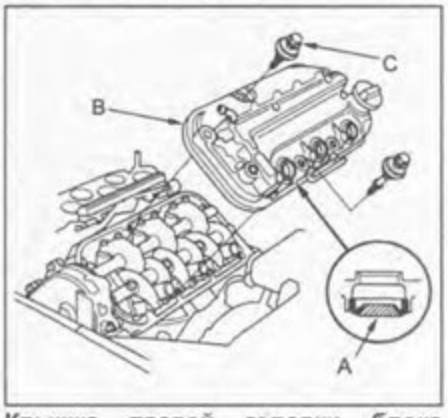
Motion-Автодата
CarInfo.com.ua

Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.

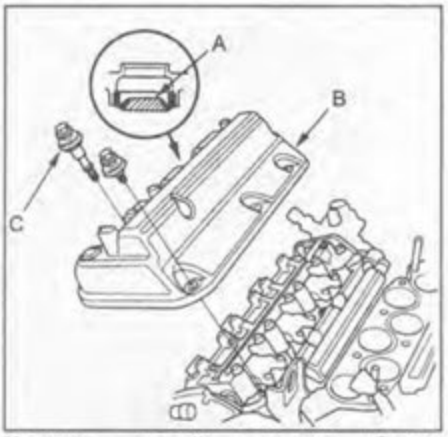


д) Нанесите слой моторного масла на внутреннюю поверхность уплотнений (A) свечей зажигания.
е) Установите крышки (B) головок блока цилиндров на головки.

Примечание:
- После установки крышек головок блока цилиндров, слегка подвигайте их, что бы прокладки крышек встали в нужное положение.
- Проверьте шайбы (C) болтов крепления крышек головок блока цилиндров, замените поврежденные.
- После установки проверьте, что уплотнения свечей зажигания установлены в нужном положении, без перекосов и перегибов.
- После установки крышек головок блока цилиндров, вытрите моторное масло, выдавленное из отверстий свечных колодцев.

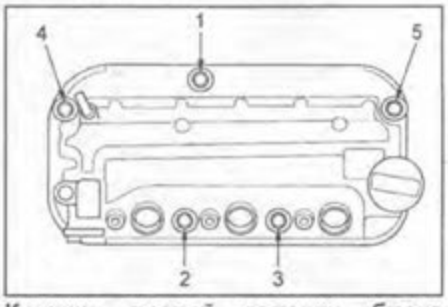


Крышка правой головки блока цилиндров.

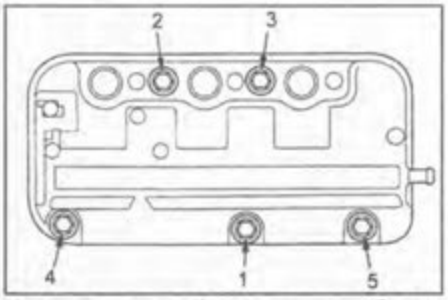


Крышка левой головки блока цилиндров.

ж) Затяните болты крепления каждой крышки головки блока цилиндров в 2 - 3 прохода в последовательности, указанной на рисунке. На последнем проходе дотяните болты моментом 12 Н·м.

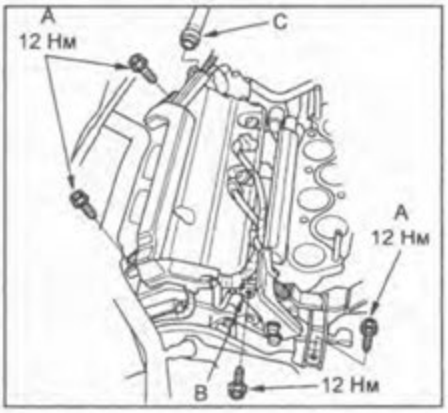


Крышка правой головки блока цилиндров.

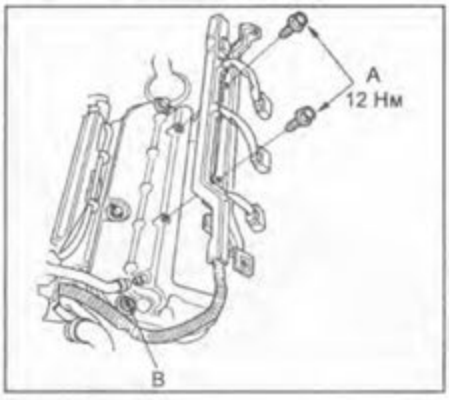


Крышка левой головки блока цилиндров.

18. Затяните болты (A) крепления кронштейна жгута проводов и болт (B) крепления провода массы. Подсоедините вентиляционный шланг (C).



19. Подсоедините разъемы форсунок.
20. Затяните два болта (A) крепления кронштейна жгута проводов и подсоедините шланг (B) системы принудительной вентиляции картера.

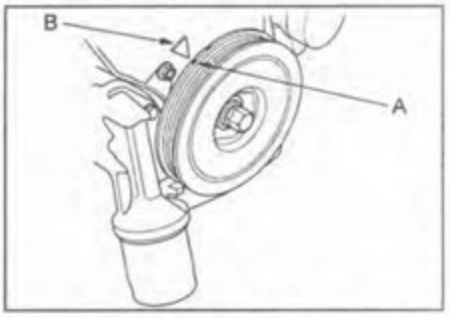


21. Установите щуп уровня моторного масла.
22. Установите шесть катушек зажигания.
23. Установите впускной коллектор (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ (J30A)").

Ремень привода ГРМ

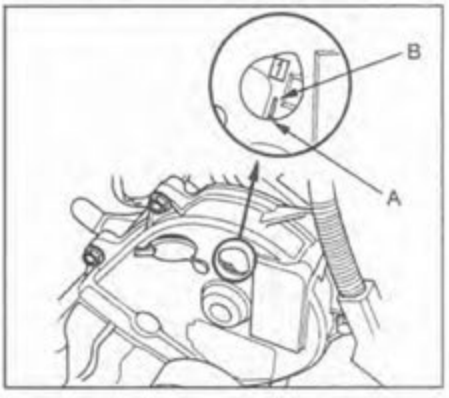
Снятие

1. Поверните шкив коленчатого вала и установите его так, чтобы метка ВМТ (A) на шкиве, совместилась с репером (B) на нижней крышке ремня привода ГРМ, как показано на рисунке.

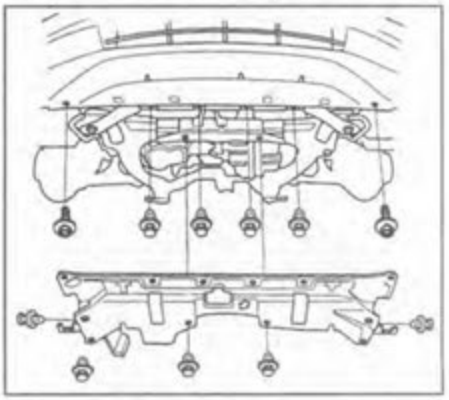


2. Убедитесь, что поршень первого цилиндра находится в ВМТ такта сжатия. Совместите указатель (A) на правой верхней крышке ремня привода ГРМ с меткой ВМТ цилиндра №1 (B) на шкиве правого распределительного вала.

Примечание: если метки не совмещены, то проверните шкив коленчатого вала на 360° и перепроверьте совмещение меток.



3. Снимите передние колёса.
4. Снимите нижнюю защиту.

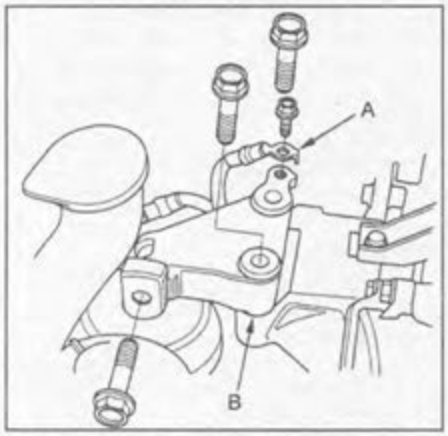


5. Снимите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

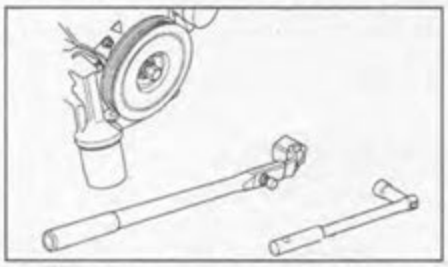
6. Поддомкратьте двигатель. Положите деревянный брусок между пятой домкрата и двигателем.

Примечание: не устанавливайте домкрат в центр масляного поддона во избежание повреждения поддона.

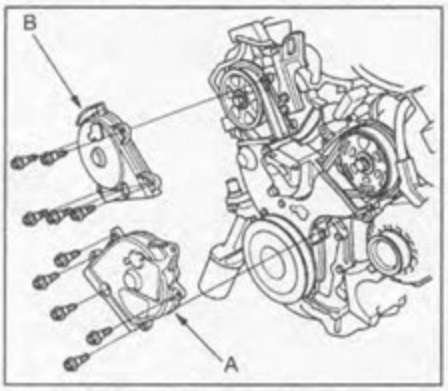
7. Отсоедините провод массы (A) и снимите верхнюю часть (B) кронштейна боковой опоры двигателя.



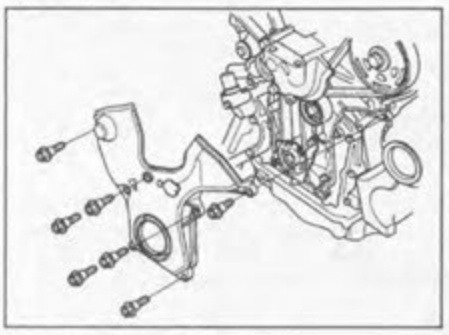
8. Удерживая шкив коленчатого вала от поворота спецприспособлением, отверните болт крепления шкива и снимите шкив коленчатого вала.

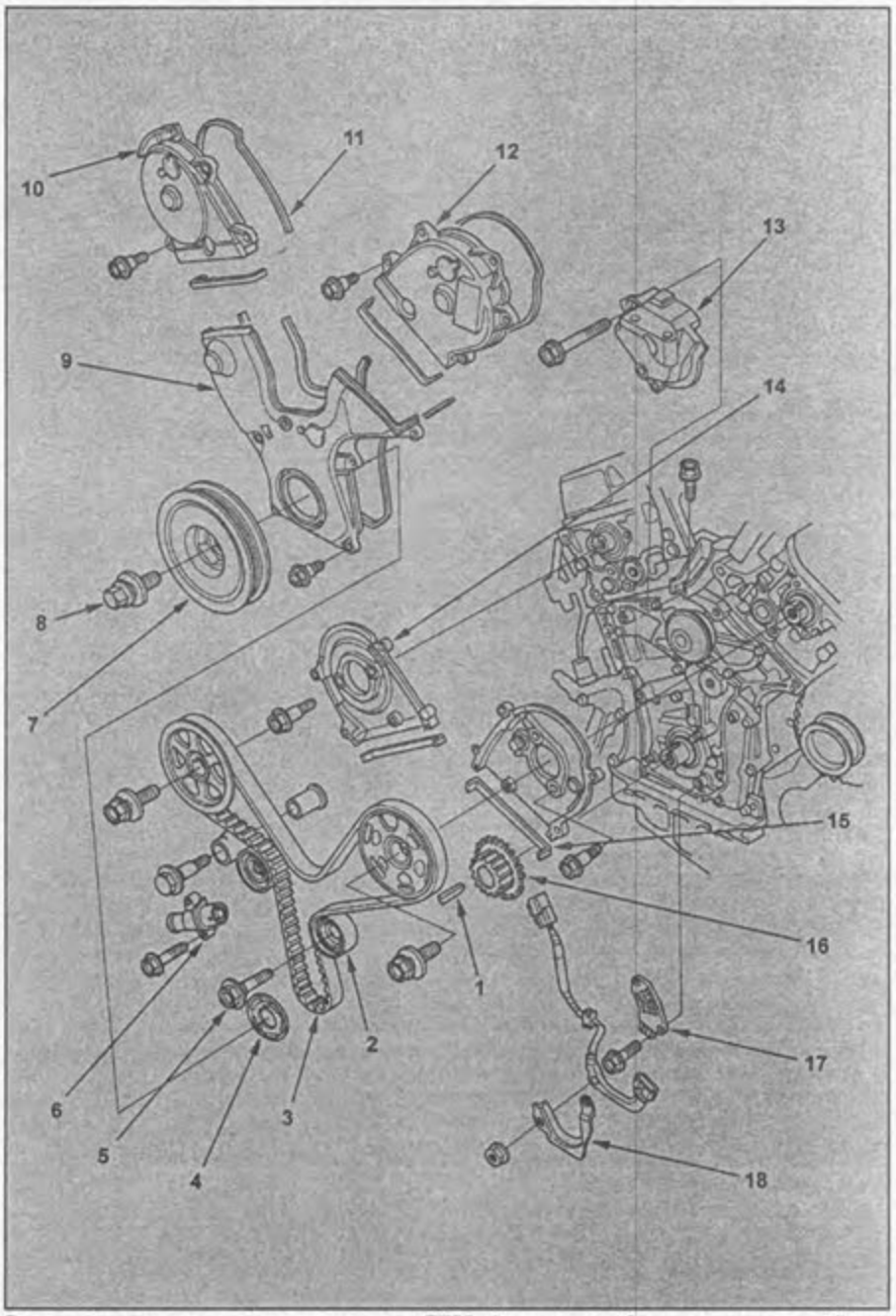


9. Снимите правую верхнюю крышку (A) ремня привода ГРМ и левую верхнюю крышку (B) ремня привода ГРМ.



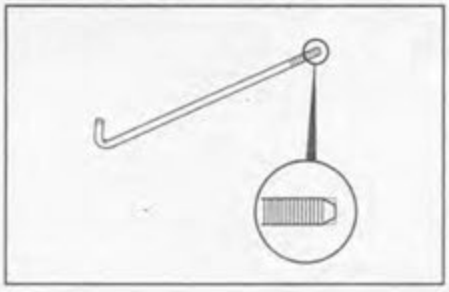
10. Снимите нижнюю крышку ремня привода ГРМ.





Снятие и установка ремня привода ГРМ. 1 - шпонка, 2 - промежуточный ролик, 3 - ремень привода ГРМ, 4 - направляющая пластина ремня привода ГРМ, 5 - болт крепления промежуточного ролика, 6 - натяжитель ремня привода ГРМ, 7 - шкив коленчатого вала, 8 - болт крепления шкива коленчатого вала, 9 - нижняя крышка ремня привода ГРМ, 10 - левая верхняя крышка ремня привода ГРМ, 11, 15 - уплотнение, 12 - правая верхняя крышка ремня привода ГРМ, 13 - нижняя часть кронштейна боковой опоры двигателя, 14 - задняя крышка, 16 - ведущий шкив ремня привода ГРМ, 17 - датчик положения коленчатого вала, 18 - ограничитель ремня привода ГРМ.

11. Снимите одну из шпилек кронштейна аккумуляторной батареи и заточите ее конец, как показано на рисунке.



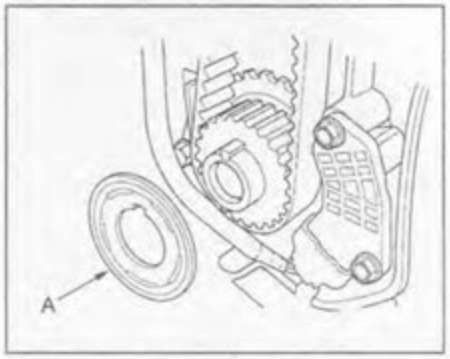
12. Закрутите шпильку рукой, как показано на рисунке, что бы зафиксировать натяжитель ремня.

Примечание: не используйте никакой инструмент.

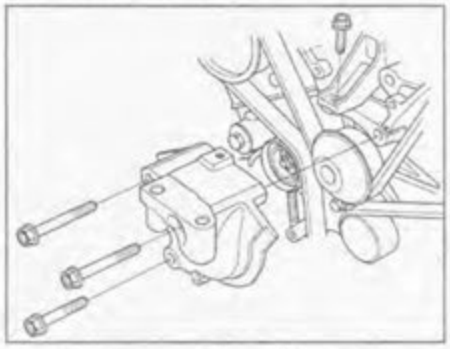


Регион-Автодата
CarInfo com.ua

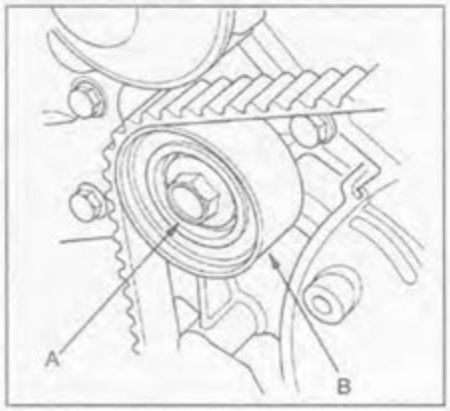
13. Снимите направляющую пластину (A) ремня привода ГРМ.



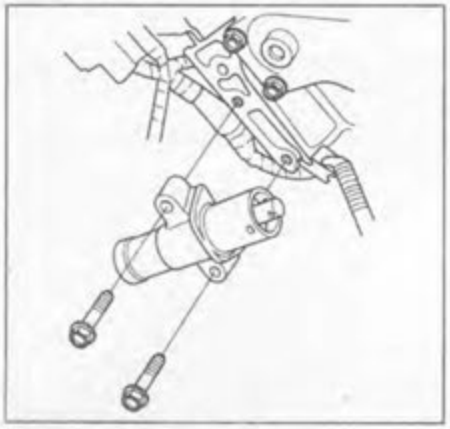
14. Снимите нижнюю часть кронштейна боковой опоры двигателя.



15. Отверните болт (A) крепления промежуточного ролика, снимите промежуточный ролик (B) и снимите ремень привода ГРМ.

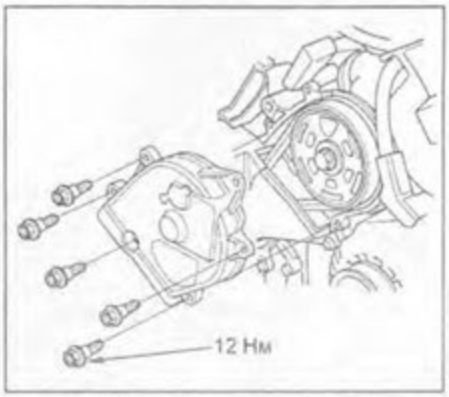


16. *(При необходимости)* Снимите шпильку кронштейна аккумуляторной батареи, освободив натяжитель.
17. *(При необходимости)* Снимите натяжитель ремня привода ГРМ.

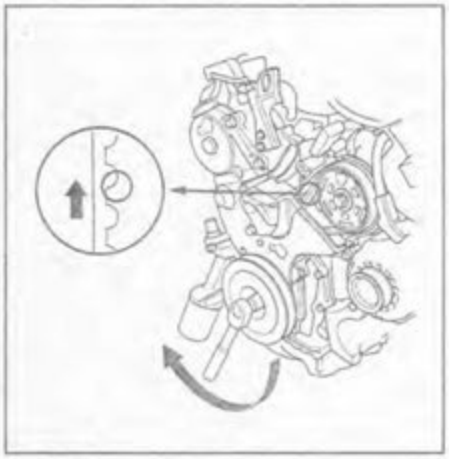


Проверка ремня привода ГРМ

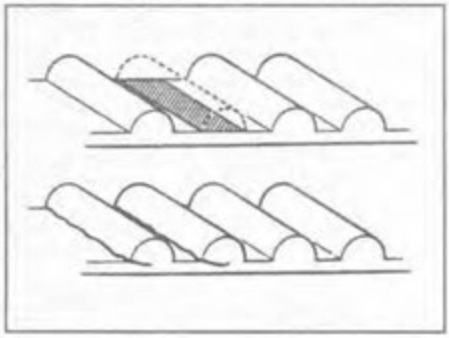
1. Снимите правую верхнюю крышку ремня привода ГРМ.



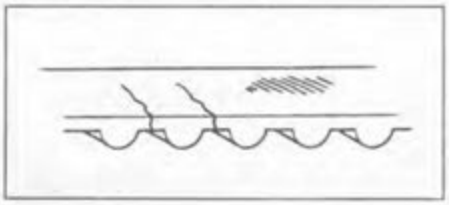
2. Поворачивая шкив коленчатого вала по часовой стрелке, проверьте ремень привода ГРМ.



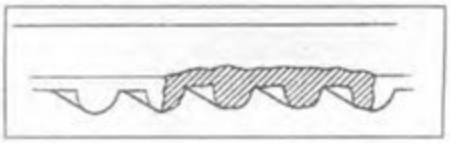
а) Проверьте правильность установки ремня привода ГРМ.
б) Проверьте прокладки крышек ремня на привода ГРМ на наличие повреждений и правильность их установки.
в) Если повреждены или растрескались зубья ремня, убедитесь, что распределительный вал и насос охлаждающей жидкости не заклинивало.



г) Если наблюдается значимый износ на нерабочей стороне ремня, проверьте, имеются ли зарубки на стороне натяжного ролика.



д) Если обнаружен износ или повреждение только на одной стороне ремня, проверьте направляющую ремня и правильность расположения шкивов.



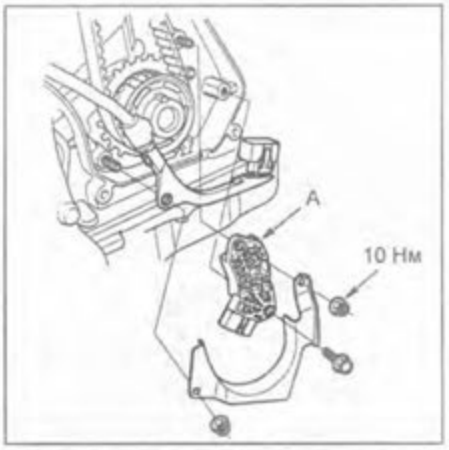
е) Если имеется значительный износ на зубьях ремня, проверьте крышку зубчатого ремня на повреждения. Если необходимо, замените ремень привода ГРМ.



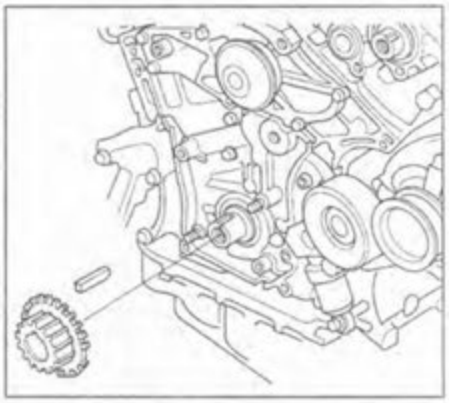
ж) Проверьте ремень на наличие на нем охлаждающей жидкости и моторного масла. При необходимости замените ремень.
3. Повращайте шкивы рукой и проверьте плавность вращения шкивов. При необходимости замените шкивы.

Ведущий шкив ремня привода ГРМ

1. Снимите ремень привода ГРМ.
2. Снимите датчик (A) положения коленчатого вала.



3. Снимите ведущий шкив ремня привода ГРМ.



4. Проверьте шкив на отсутствие чрезмерного износа и повреждений. При необходимости, замените шкив.
5. Установка деталей производится в обратной последовательности.

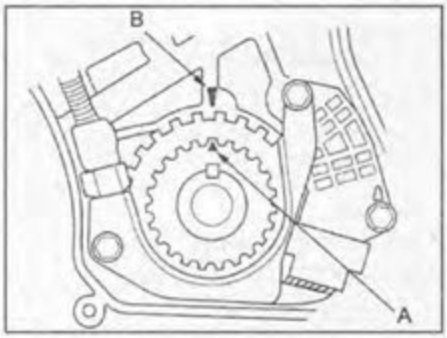
Установка

Внимание:

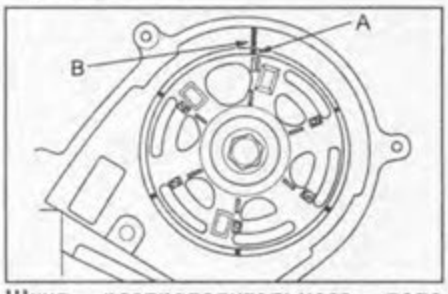
- Очистите контактные поверхности крышек ремня привода ГРМ, шкивы ремня привода ГРМ, направляющую пластину ремня привода ГРМ.

- Не вращайте коленчатый вал и распределительные валы когда ремень привода ГРМ снят.

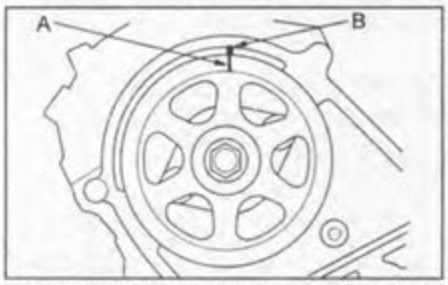
1. Установите ведущий шкив ремня привода ГРМ в ВМТ. Совместите метку (A) на зубце шкива с указателем (B) на корпусе масляного насоса.



2. Установите шкивы распределительных валов в ВМТ, совместив метки (A) на шкивах с указателями (B) на задних крышках.



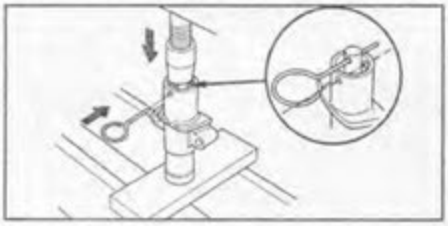
Шкив распределительного вала правой головки блока цилиндров.



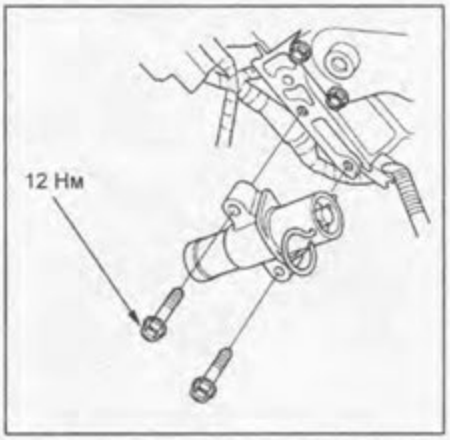
Шкив распределительного вала левой головки блока цилиндров.

3. *(Если натяжитель был снят)* Совместите отверстия в плунжере и в корпусе натяжителя ремня привода ГРМ. С помощью пресса, плавно вдавите плунжер в корпус натяжителя, пока отверстия не совместятся и вставьте штифт 2 мм в отверстия.

Примечание: сжимайте натяжитель с силой не более 9800 Н.



4. *(Если натяжитель был снят)* Установите натяжитель ремня привода ГРМ.



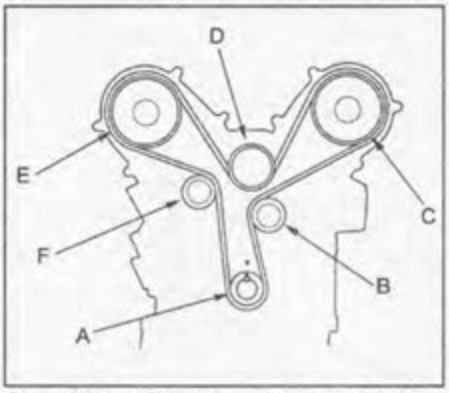
5. *(Если натяжитель был снят)* Закрутите шпильку кронштейна аккумуляторной батареи рукой, как показано на рисунке, что бы зафиксировать натяжитель ремня.



6. Нанесите слой герметика на резьбу болта крепления промежуточного ролика, затем установите промежуточный ролик и наживите болт крепления.

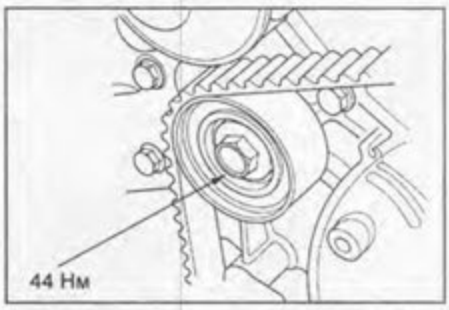
7. Установите ремень привода ГРМ на шкивы в последовательности, указанной на рисунке.

Примечание: убедитесь, что шкивы распределительных валов и коленчатого вала повернуты так, что бы поршень цилиндра №1 находился в ВМТ.

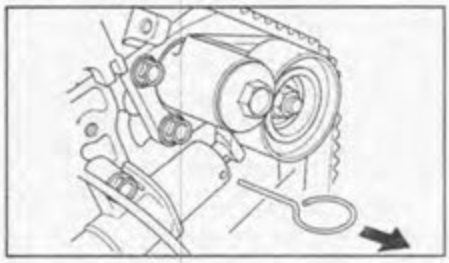


A - ведущий шкив ремня привода ГРМ, B - промежуточный ролик, C - шкив распределительного вала правой головки блока цилиндров, D - шкив насоса ОЖ, E - шкив распределительного вала левой головки блока цилиндров, F - ролик натяжителя ремня привода ГРМ.

8. Затяните болт крепления промежуточного ролика.

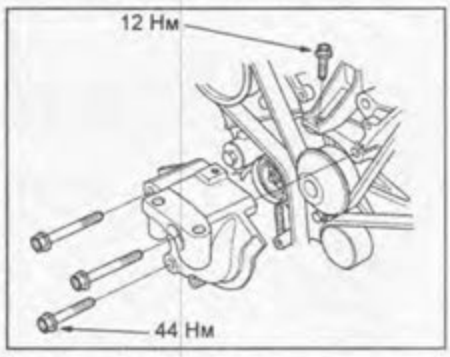


9. *(Если натяжитель был снят)* Снимите штифт из натяжителя ремня привода ГРМ.

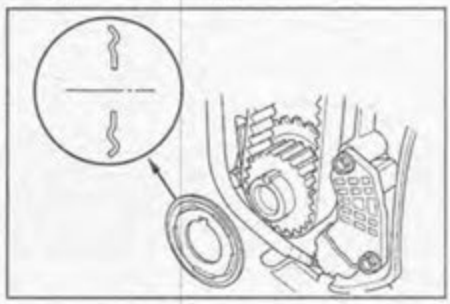


10. Снимите шпильку кронштейна аккумуляторной батареи, освободив натяжитель.

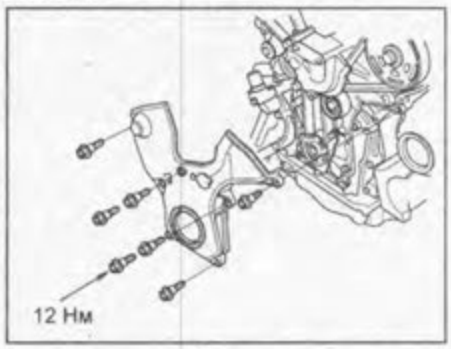
11. Установите нижнюю часть кронштейна боковой опоры двигателя.



12. Установите направляющую пластину ремня привода ГРМ.

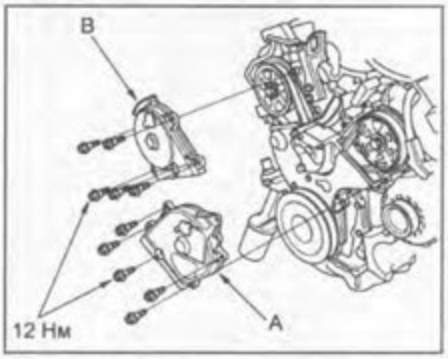


13. Установите нижнюю крышку ремня привода ГРМ.



Регион-Автодата
CarInfo.com.ua

14. Установите правую верхнюю крышку (A) ремня привода ГРМ и левую верхнюю крышку (B) ремня привода ГРМ.

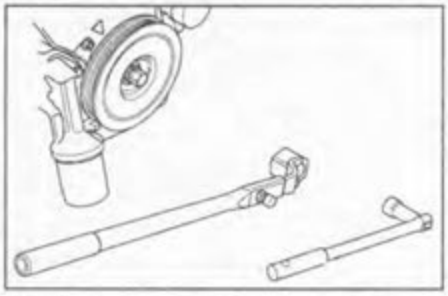


15. Очистите шкив коленчатого вала и болт крепления шкива. Нанесите слой моторного масла на болт крепления, как показано на рисунке.



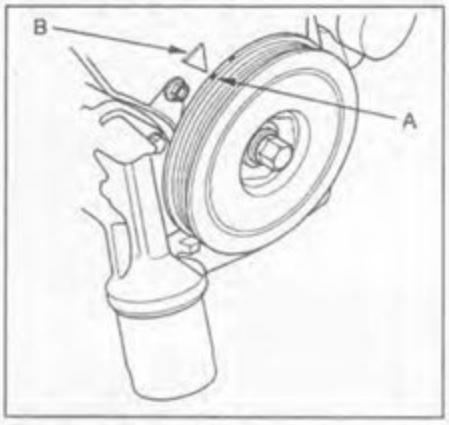
16. Установите шкив коленчатого вала и, удерживая его спецприспособлениями от поворота, затяните болт крепления шкива.

Момент затяжки ..... 245 Н·м



17. Поверните шкив коленчатого вала на 5 - 6 оборотов, что бы ремень привода ГРМ встал в нужное положение.

18. Поверните шкив коленчатого вала и установите его так, чтобы метка ВМТ (A) на шкиве совместилась с репером (B) на нижней крышке ремня привода ГРМ, как показано на рисунке.



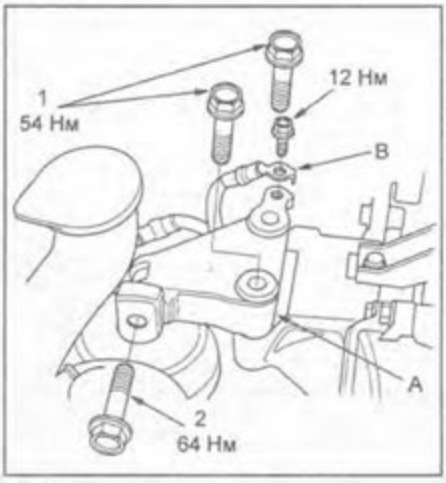
19. Проверьте совмещение меток на шкивах распределительных валов с метками на верхних крышках.



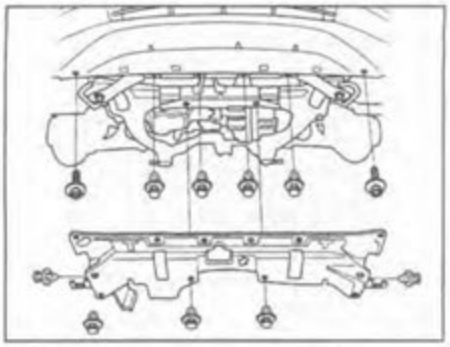
20. Если метки не совмещены, снимите ремень привода ГРМ и проделайте процедуры его установки заново.

21. Установите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

22. Установите верхнюю часть (A) кронштейна боковой опоры двигателя и затяните болты в последовательности, указанной на рисунке. Подсоедините провод массы (B).



23. Установите нижнюю защиту.

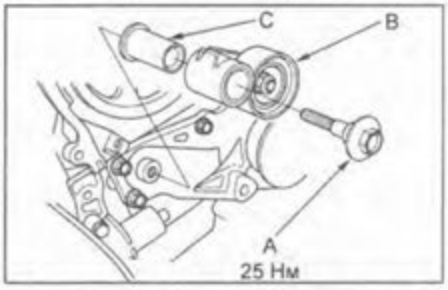


24. Установите передние колеса.

25. Произведите процедуры сброса данных блока управления силовым агрегатом и установки параметров датчика положения коленчатого вала (см. главу "Система впрыска топлива двигателя J30A").

Замена ролика натяжителя ремня привода ГРМ

1. Снимите ремень привода ГРМ.
2. Снимите натяжитель ремня привода ГРМ.
3. Отверните болт (A) крепления ролика натяжителя, снимите ролик натяжителя (B), снимите втулку (C).

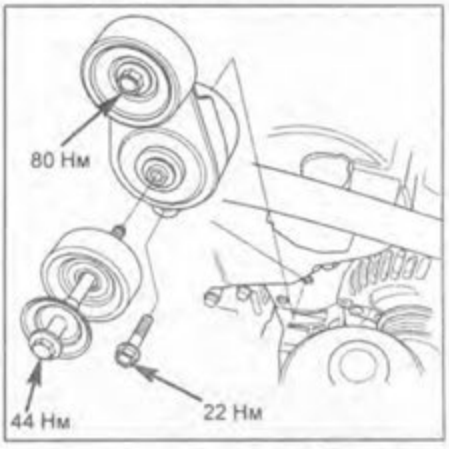


4. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

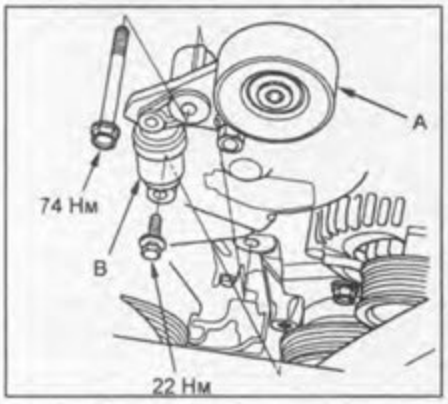
Натяжитель ремня привода навесных агрегатов

Замена

1. Снимите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
2. Снимите натяжитель ремня привода навесных агрегатов.



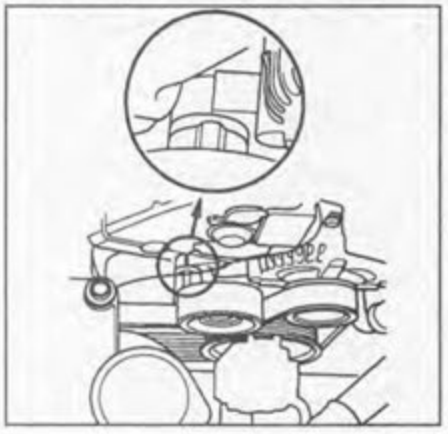
3. Проверьте герметичность демпфера (В) натяжителя (А) и отсутствие повреждений уплотнения демпфера.



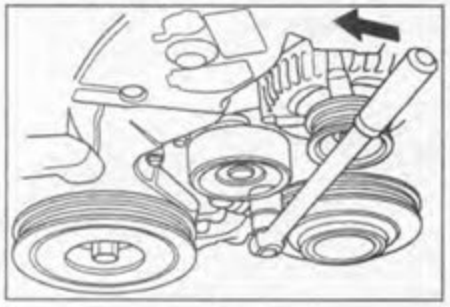
При любых неисправностях, замените натяжитель.
4. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Проверка

1. Проверьте положение указателя натяжителя на выключенном двигателе. Запустите двигатель и проверьте положение указателя натяжителя еще раз.



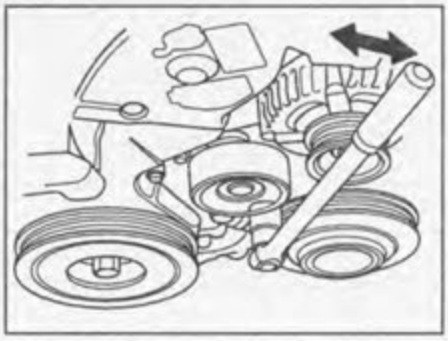
Если положение изменилось, прокачайте натяжитель и произведите проверку заново. Если положение указателя натяжителя меняется, замените натяжитель в сборе.
2. Повращайте ролик натяжителя и проверьте, что он вращается без заеданий и посторонних шумов.
При необходимости замените натяжитель в сборе.
3. Снимите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
4. С помощью ключа, поверните натяжитель против часовой стрелки и убедитесь, что он смещается плавно и без посторонних шумов.



При необходимости, замените натяжитель в сборе.

Прокачка

1. Снимите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
2. Установите ключ на натяжитель. Плавно сожмите натяжитель, повернув его против часовой стрелке до упора на три секунды, затем плавно ослабьте натяжитель, плавно повернув его по часовой стрелке в начальное положение на три секунды.
Проделайте описанную операцию три раза.

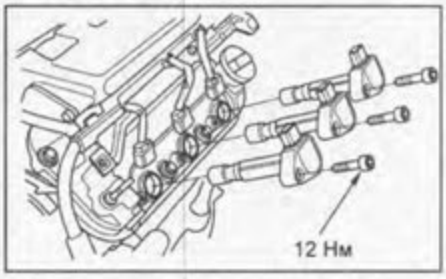


3. Установите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

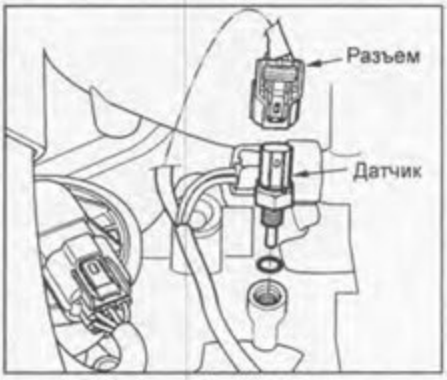
Головки блока цилиндров

Снятие головок блока цилиндров

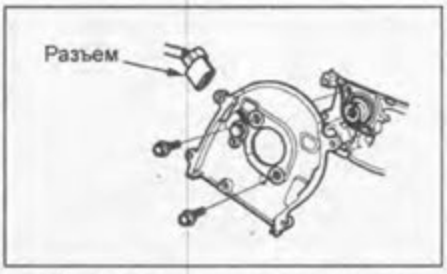
Примечание:
- Накройте все окрашенные поверхности защитными чехлами.
- Чтобы не повредить электропроводку, отсоединяйте ее с осторожностью, взявшись за разъем.
- Во избежание коробления головки блока цилиндров не снимайте ее при температуре охлаждающей жидкости выше 38°С.
- Промаркируйте все провода и шланги перед разъединением. Убедитесь, что они не контактируют с другими проводами, шлангами и деталями.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не погнуть металлическую прокладку блока цилиндров.
- При снятии головки блока цилиндров соблюдайте осторожность, чтобы не повредить контактные поверхности головки и блока цилиндров.
- Не допускайте попадания охлаждающей жидкости на проводку.
- Все прокладки и уплотнительные кольца следует заменить.
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Слейте охлаждающую жидкость (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
3. Снимите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
4. Снимите генератор (см. главу "Система зарядки двигателя J30A").
5. Снимите впускной коллектор (см. главу "Система впуска воздуха и выуска ОГ (J30A)").
6. Снимите шесть катушек зажигания, отвернув болты крепления и отсоединив разъемы.



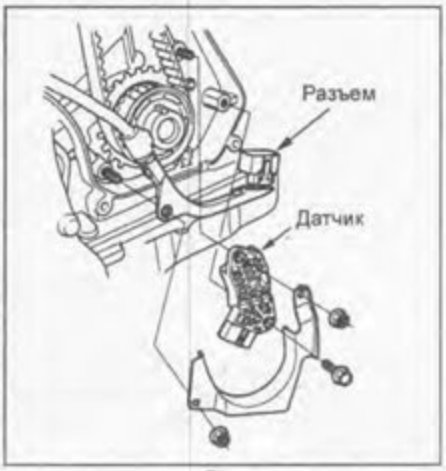
7. Снимите ремень привода ГРМ.
8. Отсоедините разъемы указанных ниже элементов, отсоединив зажимы, затем снимите жгут проводов.
- Разъемы форсунок.
- Разъем датчика температуры охлаждающей жидкости.



- Разъем датчика положения распределительного вала.

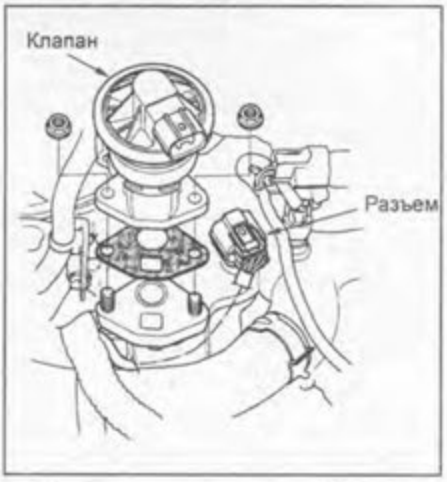


- Разъем датчика положения коленчатого вала.

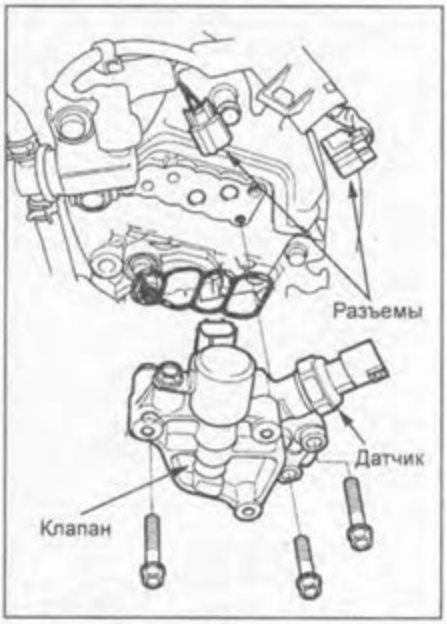


Регион-Автодата
CarInfo.com.ua

- Разъем клапана системы рециркуляции ОГ.

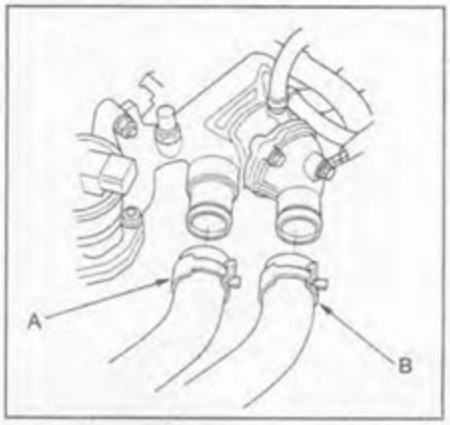


- Разъем клапана системы VTEC.
- Разъем датчика давления масла в системе VTEC.

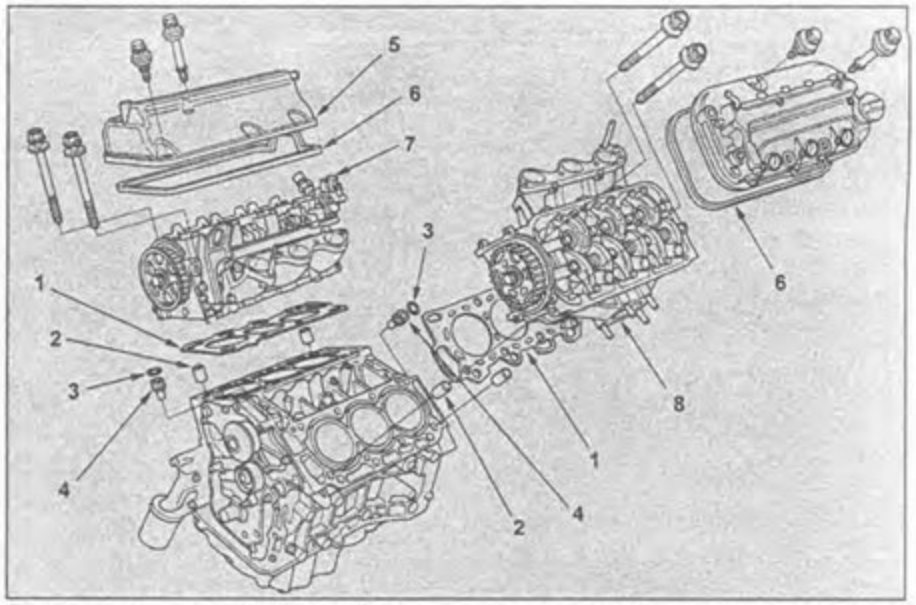


- Разъем датчика аварийного давления моторного масла.
- Разъемы датчиков состава смеси.
- Разъемы кислородных датчиков.

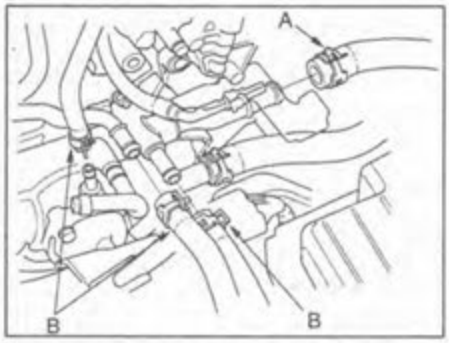
9. Отсоедините верхний шланг (A) радиатора и нижний шланг (B) радиатора.



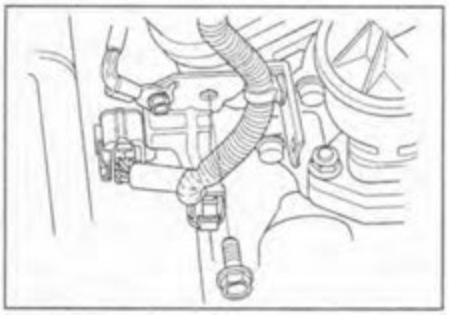
10. Отсоедините шланг (A) отопителя и перепускные шланги (B) системы охлаждения.



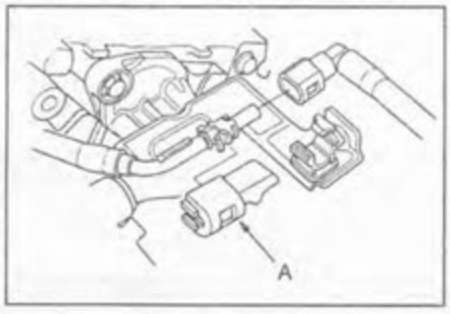
Снятие и установка головок блока цилиндров. 1 - прокладка головки блока цилиндров, 2 - установочный штифт, 3 - уплотнительные кольца, 4 - перепускные масляные клапаны, 5 - крышка головки блока цилиндров, 6 - прокладка крышки головки блока цилиндров, 7 - левая головка блока цилиндров, 8 - правая головка блока цилиндров.



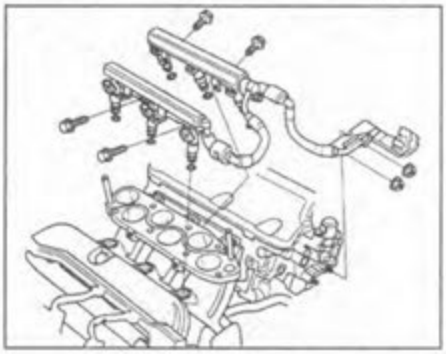
11. Отверните болт крепления кронштейна жгута проводов.



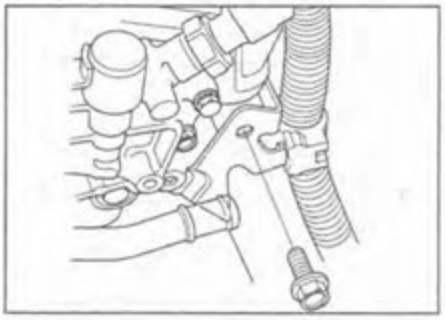
12. Снизьте давление в топливной системе (см. главу "Система впрыска топлива двигателя J30A" раздел "Перед проведением ремонтных работ").
13. Снимите защитную крышку (A) и отсоедините трубку подачи топлива.



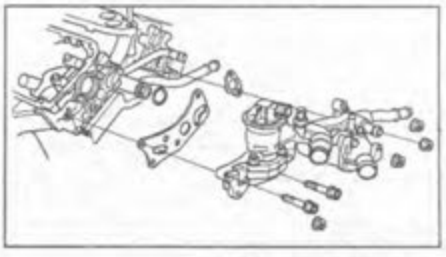
14. Снимите топливные коллекторы.



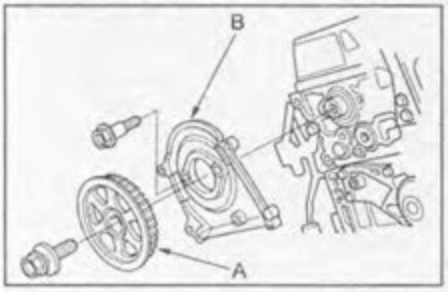
15. Отверните болт крепления кронштейна жгута проводов.



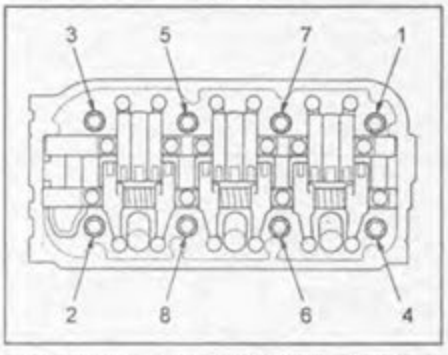
16. Снимите передний правый и передний левый каталитические нейтрализаторы (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ (J30A)").
17. Снимите перепускной патрубок системы охлаждения.



18. Снимите шкивы распределительных валов (A) и задние крышки (B).



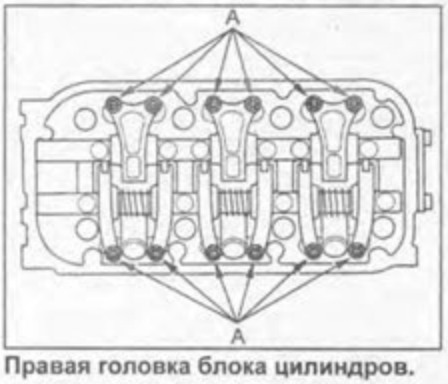
19. Снимите крышки головок блока цилиндров (см. раздел "Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов").
20. Отверните болты крепления головки блока цилиндров. Для предотвращения коробления головки блока цилиндров отворачивайте болты поочередно на 1/3 оборота за проход в последовательности, показанной на рисунке.



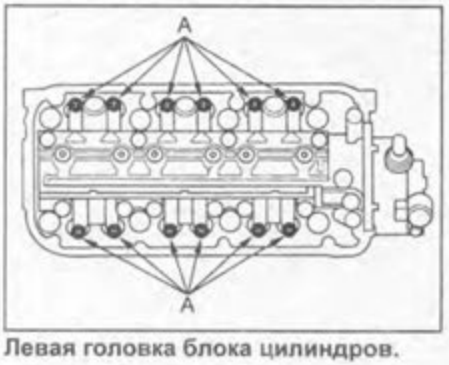
21. Снимите головки блока цилиндров.

Снятие блоков коромысел

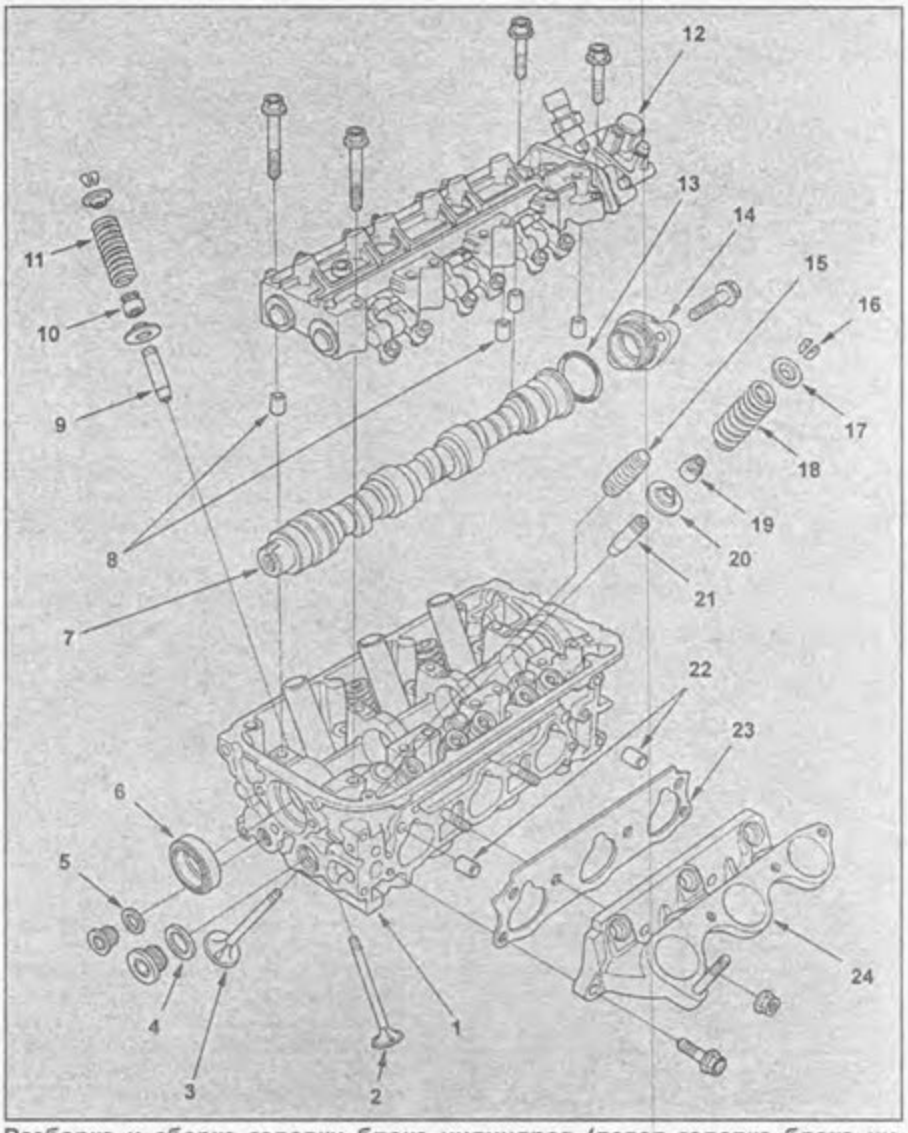
1. Снимите крышку головки блока цилиндров (см. раздел "Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов").
2. Ослабьте регулировочные винты (A).



Правая головка блока цилиндров.



Левая головка блока цилиндров.



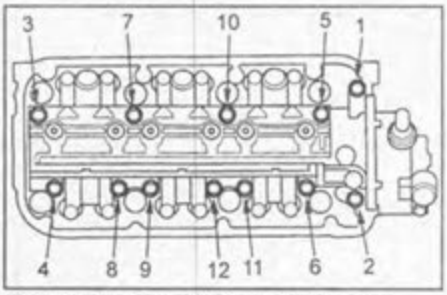
Разборка и сборка головки блока цилиндров (левая головка блока цилиндров). 1 - головка блока цилиндров, 2 - выпускной клапан, 3 - впускной клапан, 4, 5 - шайба, 6 - сальник распределительного вала, 7 - распределительный вал, 8, 22 - установочные штифты, 9 - направляющая втулка выпускного клапана, 10, 19 - маслосъемный колпачок, 11 - пружина выпускного клапана, 12 - блок коромысел системы VTEC (система отключения цилиндров), 13 - уплотнительное кольцо, 14 - упорная крышка распределительного вала, 15 - плунжер свободного хода, 16 - сухари, 17 - тарелка пружины клапана, 18 - пружина впускного клапана, 20 - седло пружины клапана, 21 - направляющая втулка впускного клапана, 23 - прокладка нижней части впускного коллектора, 24 - нижняя часть впускного коллектора.

3. Отверните болты крепления блоков коромысел в 2 прохода в последовательности, указанной на рисунке и снимите блоки коромысел.

Внимание: не снимайте болты из блока коромысел, они фиксируют пружины и коромысла в блоке коромысел.



Правая головка блока цилиндров.



Левая головка блока цилиндров.

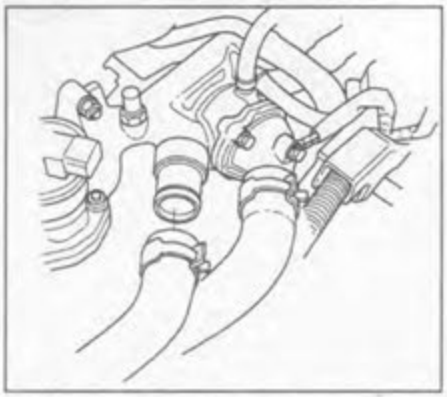
Снятие и установка распределительных валов

Правая головка блока цилиндров

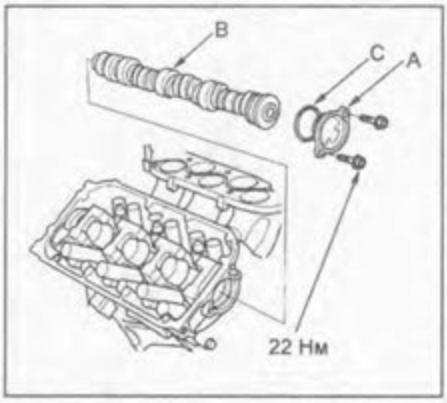
1. Снимите аккумуляторную батарею.
2. Слейте охлаждающую жидкость (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

Регион-Авто CarInfo

3. Отсоедините верхний шланг радиатора.



4. Снимите клапан системы рециркуляции ОГ (см. главу "Система снижения токсичности двигателя J30A").
5. Снимите ремень привода ГРМ.
6. Снимите блок коромысел.
7. Снимите шкив распределительного вала.
8. Снимите упорную крышку (A) распределительного вала (B) и уплотнительное кольцо (C).

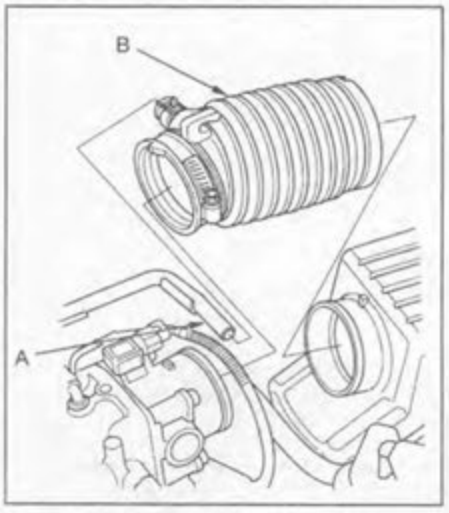


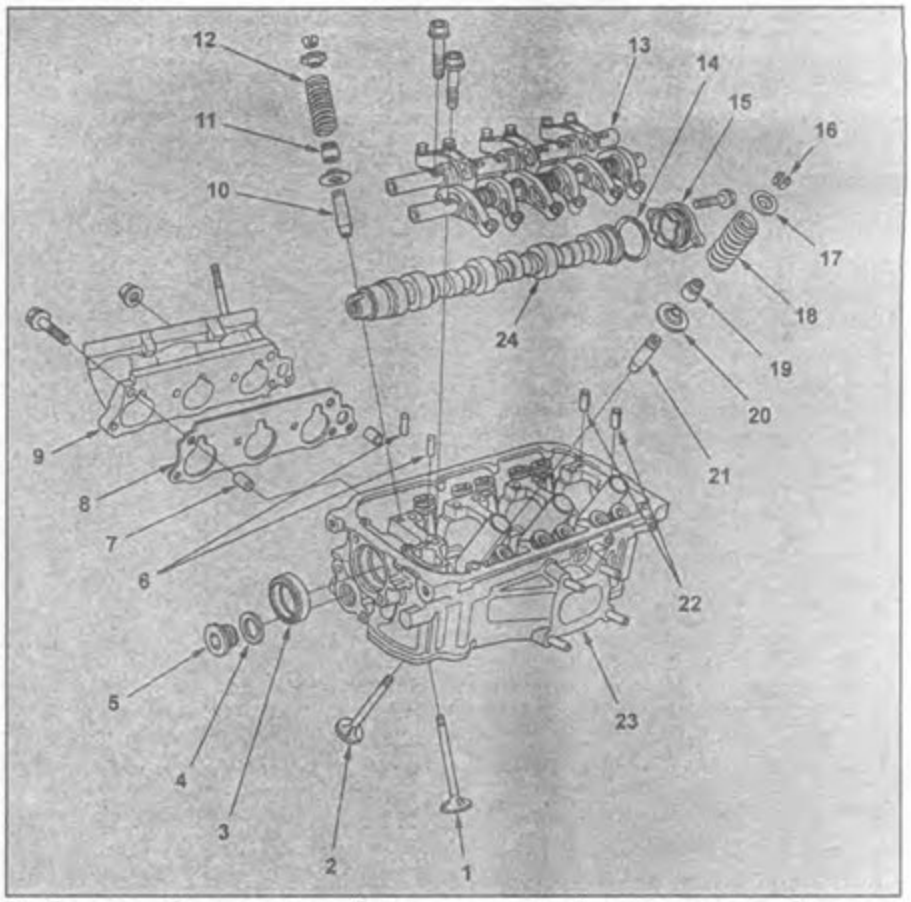
9. Выньте распределительный вал из головки блока цилиндров.
10. Установка деталей производится в обратной последовательности.

Примечание: при установке распределительного вала, уплотнительное кольцо упорной крышки следует заменить.

Левая головка блока цилиндров

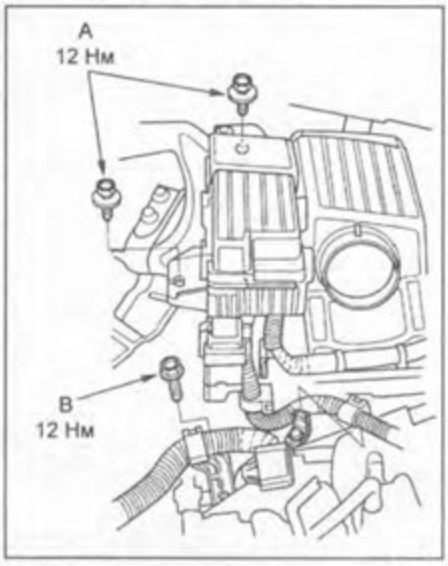
1. Отсоедините вентиляционную трубку (A) и снимите воздуховод (B).





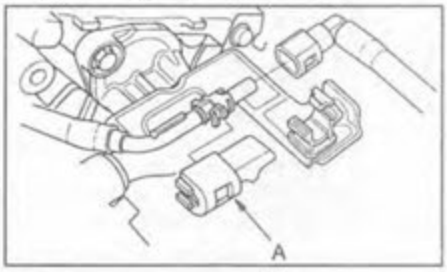
Разборка и сборка головки блока цилиндров (правая головка блока цилиндров). 1 - впускной клапан, 2 - выпускной клапан, 3 - сальник распределительного вала, 4 - шайба, 5 - заглушка, 6 - целиковые установочные штифты, 7 - установочные штифты, 8 - прокладка, 9 - нижняя часть впускного коллектора, 10 - направляющая втулка впускного клапана, 11, 19 - маслосъемный колпачок, 12 - пружина впускного клапана, 13 - блок коромысел, 14 - уплотнительное кольцо, 15 - упорная крышка распределительного вала, 16 - сухари, 17 - тарелка пружины клапана, 18 - пружина выпускного клапана, 20 - седло пружины клапана, 21 - направляющая втулка выпускного клапана, 22 - установочные штифты с отверстиями, 23 - головка блока цилиндров, 24 - распределительный вал.

2. Отверните болты (A) крепления монтажного блока и болт (B) крепления кронштейна жгута проводов.

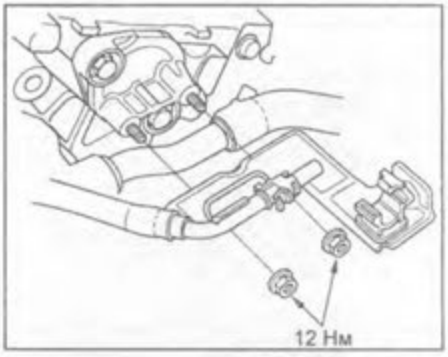


3. Снизьте давление в топливной системе (см. главу "Система впрыска топлива двигателя J30A" раздел "Перед проведением ремонтных работ").

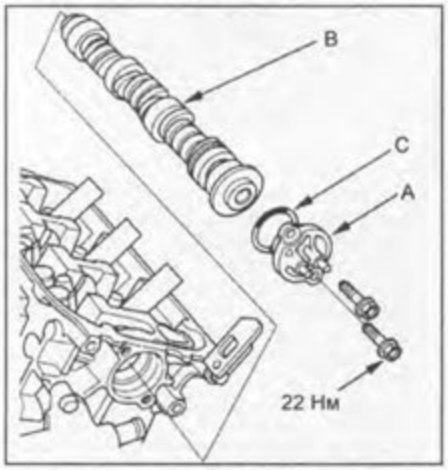
4. Снимите защитную крышку (A) и отсоедините трубку подачи топлива.



5. Отверните гайки крепления топливной трубки.



6. Снимите ремень привода ГРМ.
7. Снимите блок коромысел системы VTEC.
8. Снимите шкив распределительного вала.
9. Снимите упорную крышку (A) распределительного вала (B) и уплотнительное кольцо (C).

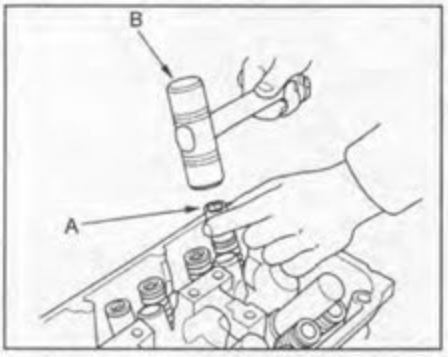


10. Выньте распределительный вал из головки блока цилиндров.
11. Установка деталей производится в обратной последовательности.

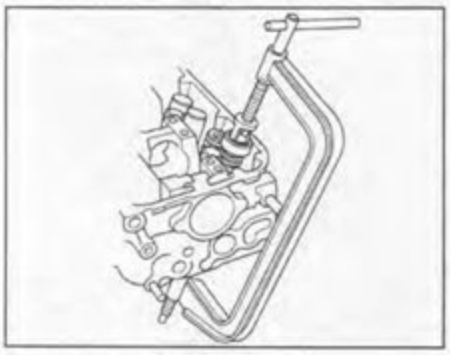
Примечание: при установке распределительного вала, уплотнительное кольцо упорной крышки следует заменить.

Разборка головки блока цилиндров

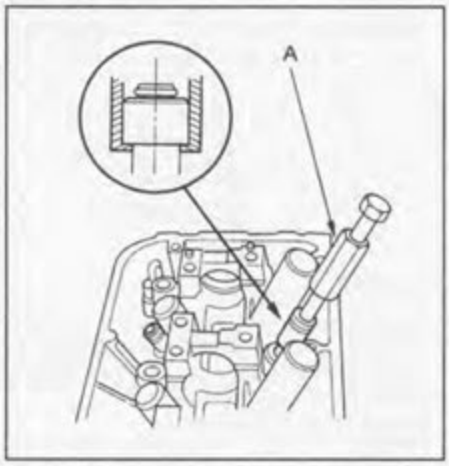
1. Снимите распределительный вал.
2. Снимите блок коромысел.
3. Снимите клапаны.
   а) Установите подходящую оправку (A) на сухари и легко постукивая молотком с пластиковым бойком (B) ослабьте сухари.



   б) С помощью подходящего приспособления сожмите пружину клапана и снимите два сухаря.



   в) Снимите спецприспособление, тарелку пружины и пружину.
   г) Используя плоскогубцы с длинными губками или спецприспособление (A), снимите маслосъемные колпачки.



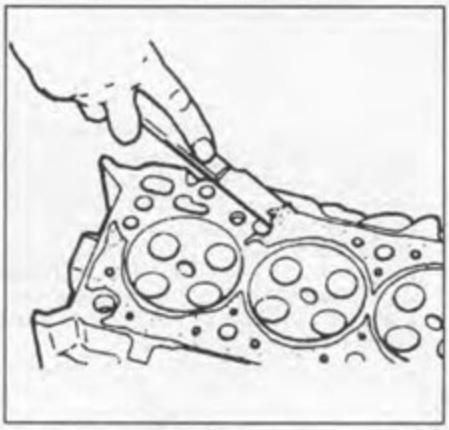
   д) Снимите седло пружины, направляющую втулку и клапан

Примечание: расположите клапаны, пружины, седла и тарелки пружин в последовательности снятия, для последующей установки их на свои места.

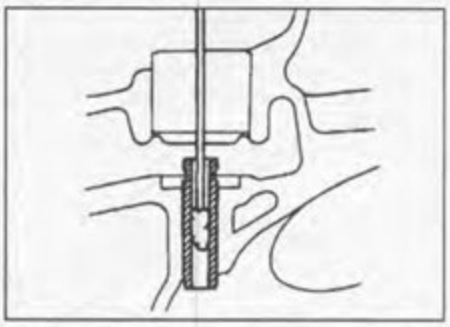
Проверка, очистка и ремонт

1. Очистите днища поршней и поверхность блока цилиндров, сопрягаемую с головкой блока цилиндров.
Проворачивая коленчатый вал, последовательно установите поршни в ВМТ. Шабером очистите поверхности днищ поршней от углеродных отложений.
2. Очистите головку блока цилиндров.
   а) Очистите поверхность головки блока цилиндров от остатков прокладки.

Примечание: будьте осторожны, чтобы не повредить поверхность.

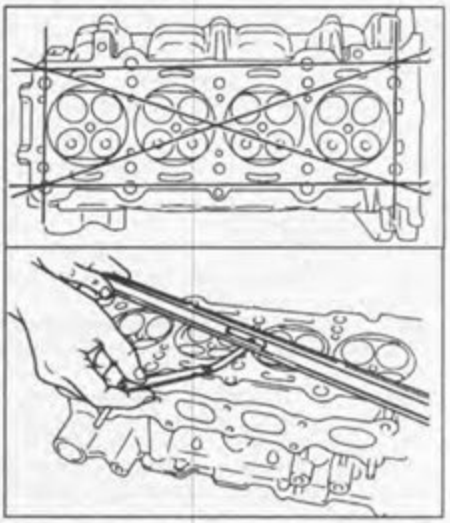


   б) Очистите поверхности камер сгорания головки блока металлической щеткой, удалив остатки углеродных отложений.
   в) Очистите поверхность головки блока цилиндров (сопрягаемую с поверхностью блока цилиндров), используя мягкую щетку и растворитель.
   г) Очистите отверстия направляющих втулок клапанов щеткой и растворителем.



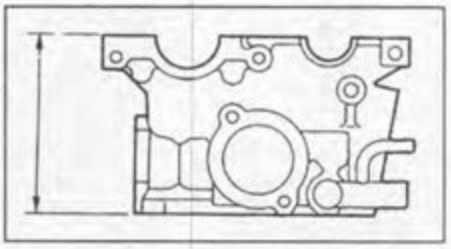
3. Используя проникающий краситель, проверьте наличие трещин в камерах сгорания, впускных и выпускных каналах и на поверхности газового стыка. При наличии трещин замените головку блока цилиндров.
4. Проверьте осевой и радиальный зазор подшипников распределительных валов. Если величина зазоров больше допустимой, замените распределительный вал.
5. Проверьте головку блока цилиндров. Прецизионной линейкой и плоским щупом, как показано на рисунке, проверьте неплоскостность рабочих поверхностей головки блока цилиндров, сопрягаемых:
   - с поверхностью блока цилиндров;
   - с поверхностями впускного коллектора и переднего каталитического нейтрализатора.

Максимально допустимая неплоскостность поверхности, сопрягаемой с поверхностью блока цилиндров..... 0,05 мм



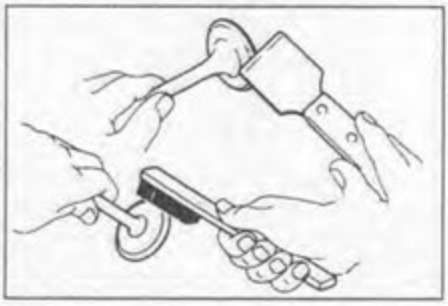
Если величина неплоскостности превышает максимально допустимую, замените головку блока цилиндров или прошлифуйте ее.
6. Проверьте высоту головки блока цилиндров.

Номинальная высота..... 120,95 - 121,05 мм



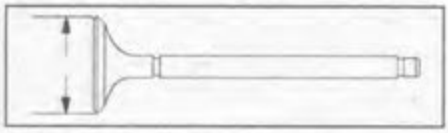
Автодата-Автодата
CarINFO

7. Очистите клапаны.
а) Шабером снимите налет углеродистых отложений с тарелки клапана.
б) Щеткой окончательно очистите клапан.



8. Проверьте и притрите клапана.
а) Проверьте диаметр тарелки клапана.

Номинальный диаметр:
впуск ..... 34,85 - 35,15 мм
выпуск ..... 29,85 - 30,15 мм



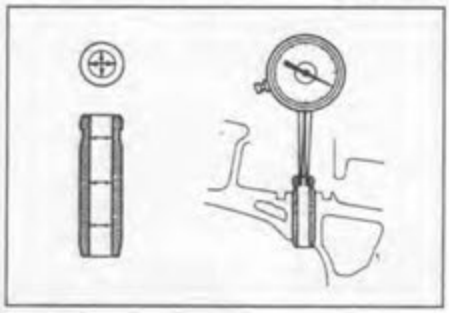
б) Проверьте общую длину клапана.

Номинальная длина:
Впуск ..... 115,70 - 116,30 мм
Выпуск..... 113,90 - 114,50 мм



Если общая длина меньше минимальной, замените клапан.
в) Проверьте состояние торцевой поверхности клапанов на отсутствие износа.
Если торец клапана изношен, перешлифуйте торец или замените клапан.
г) Нутромером измерьте внутренний диаметр направляющих втулок клапанов в трех уровнях и двух плоскостях.

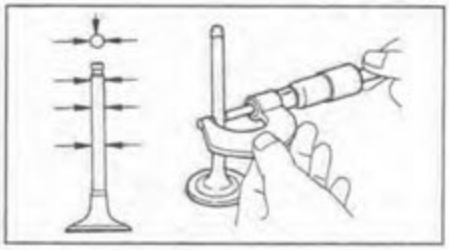
Диаметр:
номинальный ..... 5,51 - 5,53 мм
максимальный ..... 5,55 мм



д) Микрометром измерьте диаметр стержня клапана в трех уровнях и двух плоскостях.

Номинальный диаметр стержня клапана:
впуск ..... 5,485 - 5,495 мм
выпуск..... 5,450 - 5,460 мм

Минимальный диаметр стержня клапана:
впуск ..... 5,455 мм
выпуск..... 5,420 мм



е) Вычтите максимальное измерение диаметра направляющей втулки из минимального диаметра стержня клапана и найдите зазор.

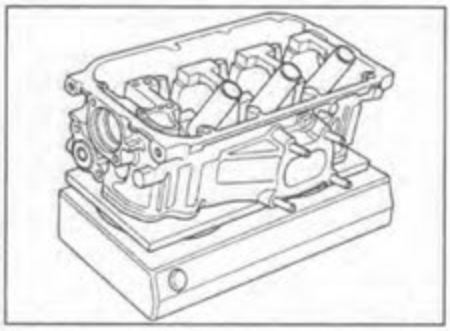
Номинальное значение:
впуск ..... 0,020 - 0,045 мм
выпуск..... 0,055 - 0,080 мм

Максимальное значение:
впуск ..... 0,08 мм
выпуск..... 0,11 мм

При необходимости замените направляющую втулку.

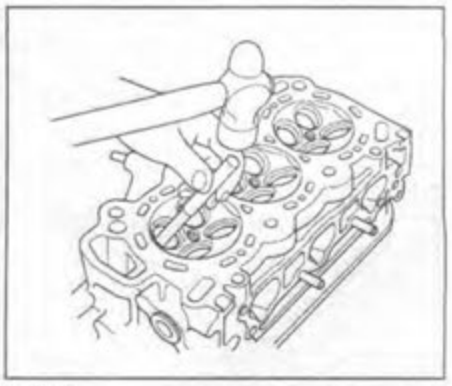
9. При необходимости замените направляющую втулку клапана.
а) Выберите новую направляющую втулку и положите ее в холодильную камеру примерно на час.
б) Нагрейте головку блока цилиндров до 150°С.

Примечание: не нагревайте головку блока цилиндров более 150°С.



в) Со стороны распределительного вала выпрессуйте направляющую втулку на 2 мм в направлении камеры сгорания для облегчения снятия. Производите операцию только вдоль оси втулки.
г) Переверните головку блока цилиндров и выпрессуйте направляющую втулку со стороны камеры сгорания. Производите операцию только вдоль оси втулки.

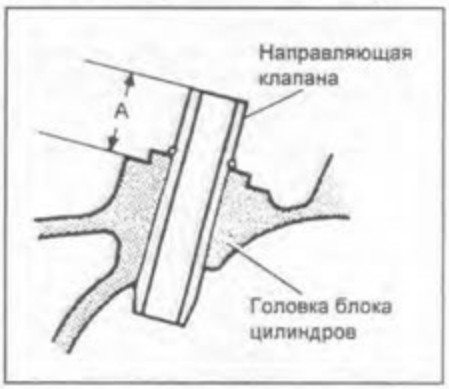




д) Если направляющая втулка не выпрессовывается из головки блока цилиндров, просверлите ее сверлом на 8 мм и попробуйте снова. Высверливайте втулку только в крайнем случае, так как при ее поломке возможно повреждение головки блока цилиндров.
е) Выньте новые направляющие втулки из морозильной камеры.
ж) Используя спецприспособление и молоток, установите новую направляющую втулку клапана так, чтобы она выступала из головки блока цилиндров на соответствующую величину.

Примечание:
- Предварительно нанесите слой моторного масла на внешнюю поверхность направляющей втулки.
- Если необходимо заменить все 12 втулок то следите за тем что бы головка была нагрета.

Величина выступания направляющей втулки клапана:
впуск..... 21,20 - 22,20 мм
выпуск ..... 20,60 - 21,60 мм



з) С помощью развертки разверните внутреннее отверстие направляющей, что бы обеспечить номинальный зазор между направляющей и стержнем клапана.

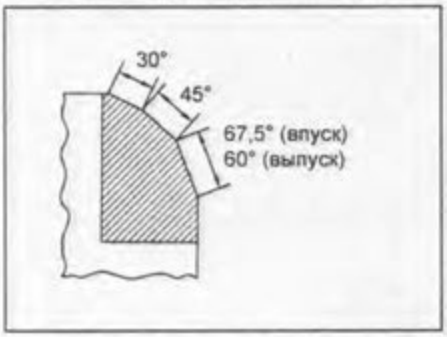


и) Промойте внутренние отверстия направляющих втулок.

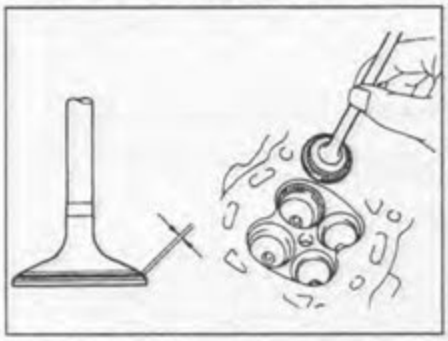
10. Проверьте правильность посадки клапана в седло.

а) Фрезами из твердого сплава с углами конуса, указанными на рисунке ниже, прошлифуйте седла клапанов, сняв минимальный слой металла только для очистки рабочих фасок седел.

Нормальная ширина фаски ..... 1,25 - 1,55 мм
Ремонтная ширина фаски ..... 2,00 мм



б) Нанесите тонкий слой белил на фаску клапана. Прижмите рабочую фаску клапана к седлу, но не вращайте клапан. Затем уберите клапан и осмотрите седло и фаску клапана.



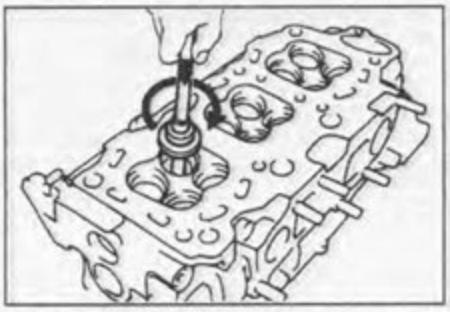
- Если краска остается по всей окружности (360°) фаски клапана, то клапан концентричен. В противном случае замените клапан.
- Если краска проявляется по всей окружности (360°) седла клапана, направляющая втулка клапана и седло клапана концентричны. В противном случае перешлифуйте фаску.
- Убедитесь, что пятно контакта находится в средней части рабочей фаски клапана и имеет нормальную ширину.

в) В противном случае скорректируйте фаску следующим образом:

- Если пятно контакта расположено слишком высоко на фаске клапана, то перешлифуйте седла используя фрезы с углом конуса 67,5° (впуск), 60° (выпуск) в течение 1 секунды, затем 45° (см. рисунок в пункте "а").
- Если пятно контакта расположено слишком низко на фаске клапана, то перешлифуйте седла используя фрезу с углом конуса 30° в течение 1 секунды, затем 45° (см. рисунок в пункте "а").

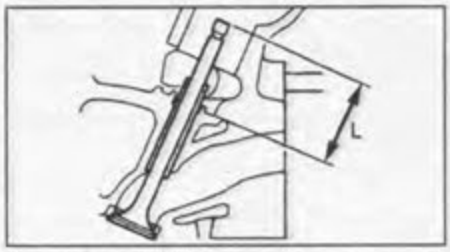
Примечание: последнюю шлифовку всегда производите фрезой с углом конуса 45°.

11. Вручную притрите клапан и седло клапана с использованием абразивной пасты. После притирки очистите клапан и седло клапана.



12. Проверьте высоту выступания клапана относительно основания седла пружины - размер "L".

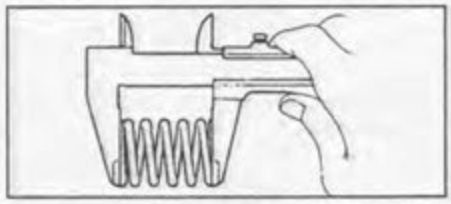
Номинальный размер:
впуск ..... 46,75 - 47,55 мм
выпуск ..... 46,68 - 47,48 мм
Максимальный размер:
впуск ..... 47,80 мм
выпуск ..... 47,73 мм



Если размер "L" превышает допустимый, замените головку блока цилиндров.

13. Проверьте пружины клапанов. Штангенциркулем измерьте длину пружины в свободном состоянии.

Длина пружины:
впуск ..... 51,54 мм
выпуск ..... 52,55 мм



Если длина пружины отличается от номинальной, замените пружину клапана.

14. Проверьте распределительный вал и подшипники.

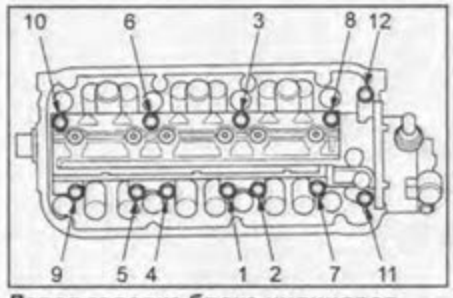
а) Снимите головку блока цилиндров.

б) Снимите и разберите блок коромысел.

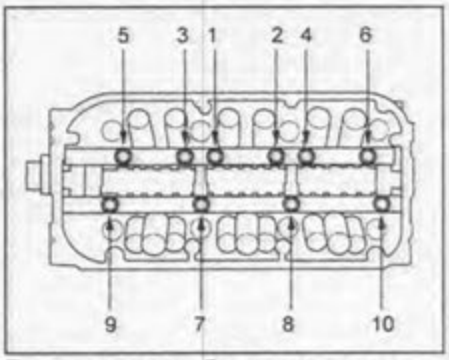
Примечание: необходимо снять коромысла с осей коромысел.

в) Установите оси коромысел в головку блока цилиндров и затяните болты крепления.

Момент затяжки:
правая головка ..... 22 Н·м
левая головка ..... 24 Н·м



Левая головка блока цилиндров.

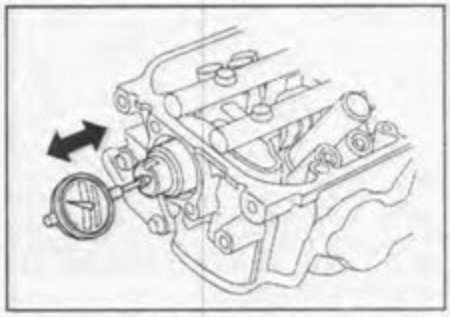


Правая головка блока цилиндров.

г) Установите распределительный вал так, что бы шпонка вала была направлена вверх.

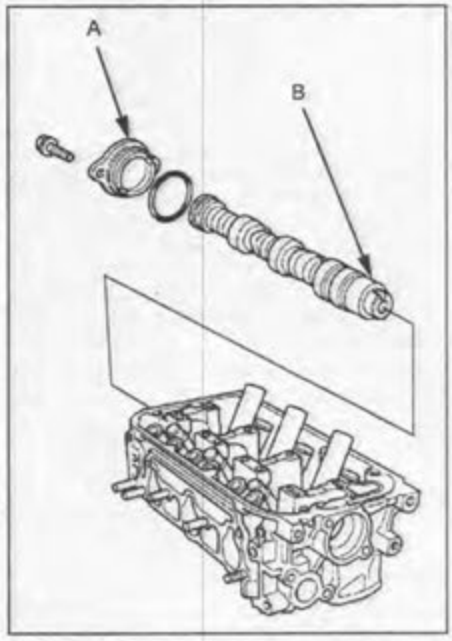
д) Индикатором измерьте осевой зазор при перемещении распределительного вала назад и вперед.

Номинальный зазор ..... 0,05 - 0,20 мм
Максимальный зазор ..... 0,20 мм



Если осевой зазор больше максимального, замените упорную крышку и перепроверьте осевой зазор. Если после замены упорной крышки осевой зазор больше максимального, замените распределительный вал.

е) Снимите упорную крышку (А) и снимите распределительный вал (В) через заднюю часть головки блока цилиндров.

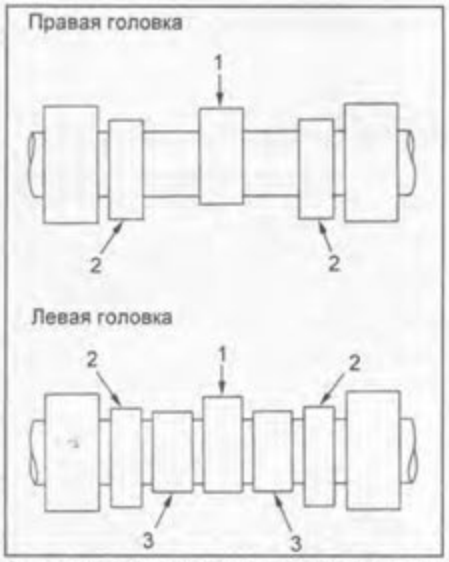


ж) Очистите распределительный вал и проверьте опорные шейки и кулачки распределительного вала на отсутствие износа и повреждений.

Легион-Автодата
CarInfo com.ua

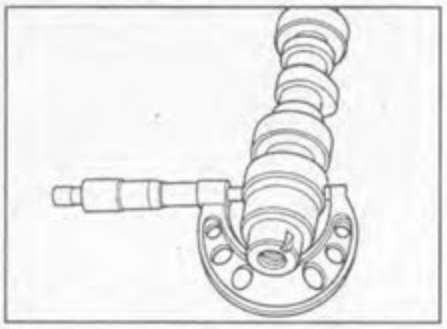
з) Измерьте высоту кулачков распределительного вала.

Номинальная высота:
Правая головка блока цилиндров:
впуск ..... 36,149 мм
выпуск ..... 35,864 мм
Левая головка блока цилиндров:
впуск ..... 35,406 мм
выпуск ..... 37,035 мм



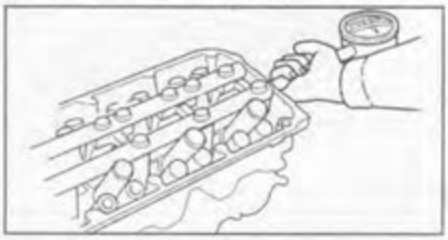
1 - кулачки привода впускных клапанов, 2 - кулачки привода выпускных клапанов, 3 - кулачки используемые при работе в режиме отключения цилиндров.

и) Измерьте диаметр каждой опорной шейки распределительного вала.



к) Очистите внутренние поверхности подшипников распределительного вала в головке блока цилиндров. Измерьте внутренний диаметр каждого подшипника. Вычтите диаметр каждой опорной шейки распределительного вала из диаметра соответствующего подшипника и найдите масляный зазор.

Номинальный зазор .... 0,050 - 0,089 мм
Максимальный зазор ..... 0,15 мм

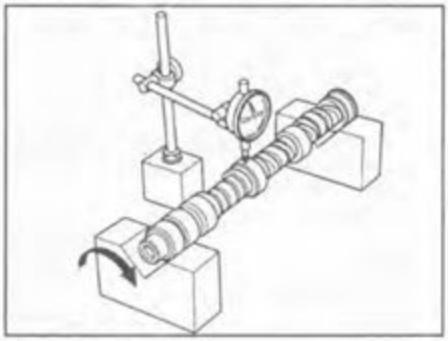


Если масляный зазор больше максимального, замените распределительный вал и/или головку блока цилиндров.

л) Снимите распределительный вал и уложите его на призмы.

м) Стрелочным индикатором проверьте биение распределительного вала относительно средней шейки.

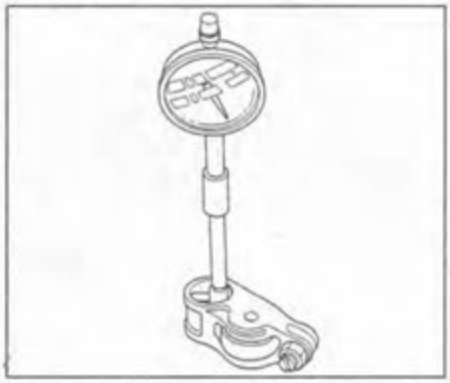
Номинальное биение ..... 0,03 мм
Максимальное биение ..... 0,04 мм



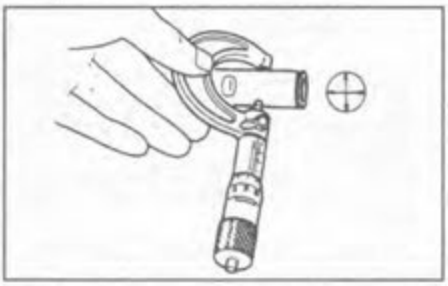
Если биение превышает допустимое значение, замените распределительный вал.

15. Проверьте масляный зазор между коромыслом и осью коромысел.

а) Измерьте внутренний диаметр коромысла.



б) Измерьте внешний диаметр оси коромысел.



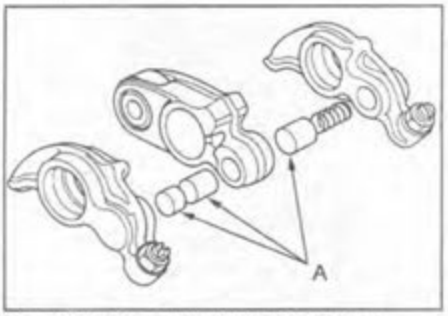
в) Подсчитайте масляный зазор.

Предельный масляный зазор:
Правая головка блока цилиндров:
впуск ..... 0,067 мм
выпуск ..... 0,058 мм
Левая головка блока цилиндров ..... 0,046 мм

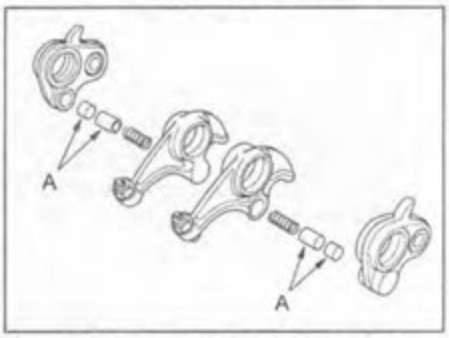
При необходимости замените коромысла в сборе и / или ось коромысел.

16. Проверьте синхронизирующие пальцы (А) коромысел. Проверьте, что синхронизирующие пальцы перемещаются плавно.

Примечание:
- При снятии синхронизирующих пальцев коромысел, в коромысла следует подать воздух под давлением (не создавайте чрезмерное давление в коромыслах).
- Если синхронизирующие пальцы не перемещаются плавно и свободно, коромысла следует замените в сборе.
- При сборке, на синхронизирующие пальцы следует нанести слой моторного масла.



Коромысла впускных клапанов.



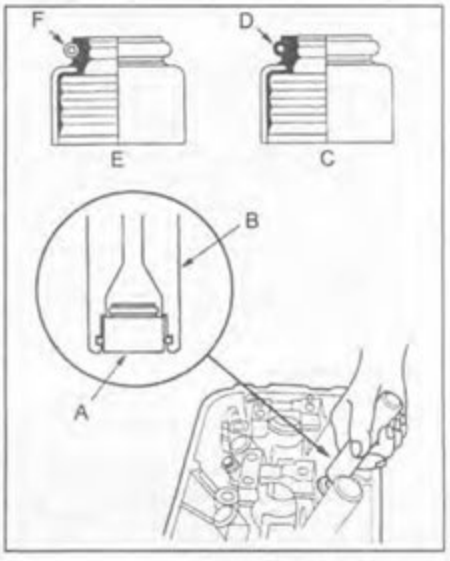
Коромысла выпускных клапанов.

При необходимости замените коромысла в сборе.

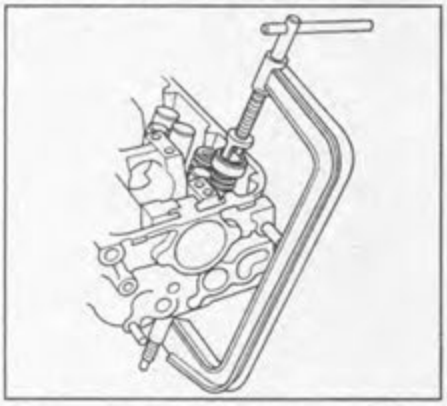
Сборка

1. Нанесите слой масла на стержни клапанов и установите клапана в направляющие втулки. Проверьте, что клапана перемещаются плавно.
2. Установите седла пружин на головку блока цилиндров.
3. Установите маслосъемные колпачки (А), используя спецприспособление ∅ 5,5 мм (В).

Примечание: маслосъемный колпачок (С) выпускного клапана имеет черную пружину (D), а маслосъемный колпачок (Е) впускного клапана имеет белую пружину (F). Не перепутайте их.



4. Установите пружины клапанов и установите сухари, сжав пружины клапанов спецприспособлением.



5. Слегка постучите по клапанам молотком с пластиковым бойком (А), чтобы удостовериться, что клапана и сухари установлены в нужном положении. Стучите только вдоль оси клапанов.

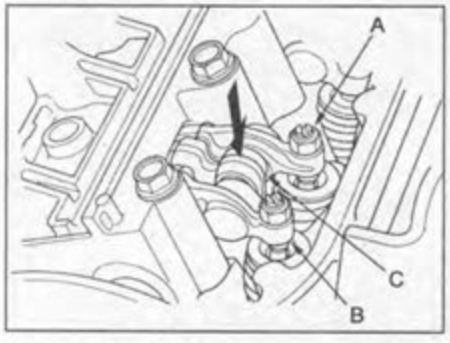


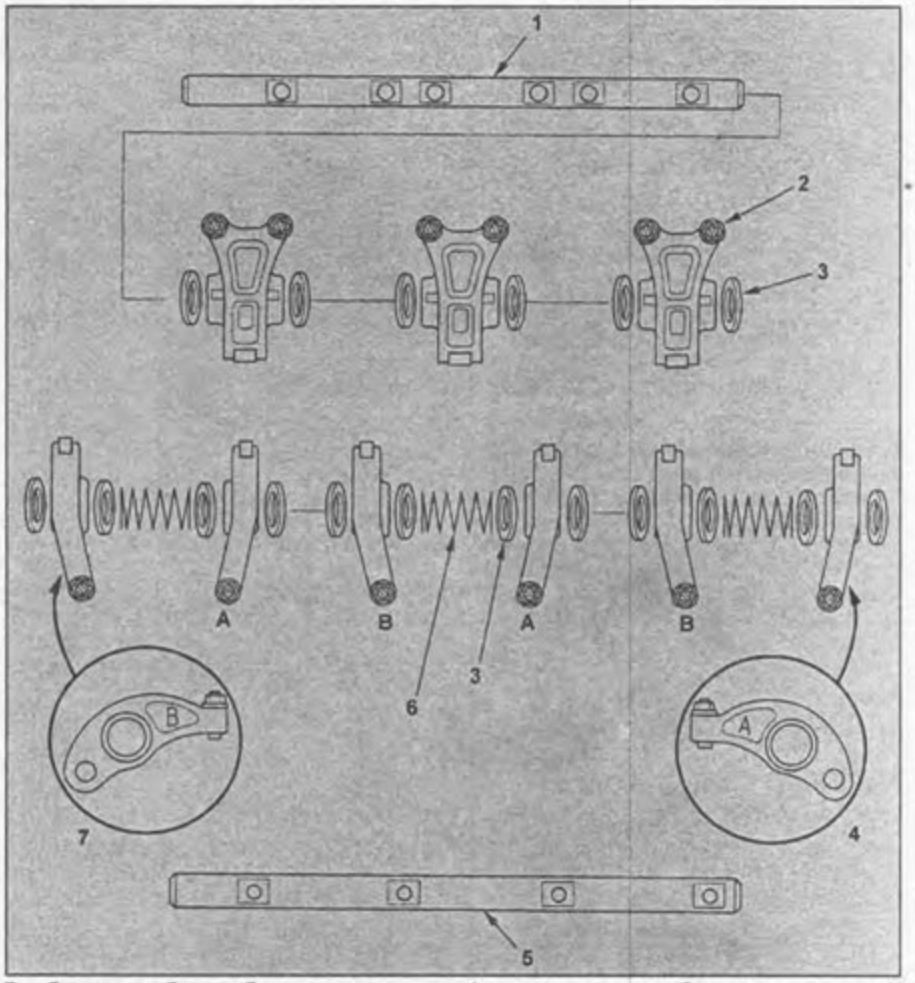
6. Установите блок коромысел.
7. Установите распределительный вал.

Проверка системы VTEC без использования спецприспособлений

Примечание: проверка производится на автомобиле. При проведении проверки следует установить поршень в цилиндре, коромысла которого проверяются, в ВМТ на такте сжатия.

1. Снимите крышку левой головки блока цилиндров.
2. Надавите на вторичное коромысло (С) впускных клапанов. Убедитесь, что первичное коромысло "А" (А) и первичное коромысло "В" (В) соединены синхронизирующими пальцами и, что вторичное коромысло не двигается при нажатии на него пальцем.

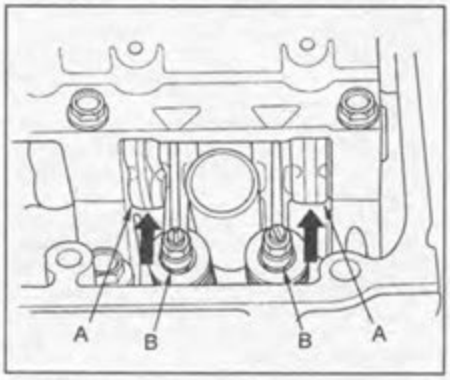




Разборка и сборка блока коромысел (правая головка блока цилиндров). 1 - ось коромысел впускных клапанов, 2 - коромысла впускных клапанов, 3 - шайба, 4 - выпускное коромысло "А", 5 - ось коромысел выпускных клапанов, 6 - пружина, 7 - выпускное коромысло "В".

Если вторичное коромысло перемещается независимо от первичных коромысел, снимите коромысла в сборе и проверьте, что синхронизирующие пальцы перемещаются плавно. При необходимости замените коромысла в сборе.

3. Надавите на вторичные коромысла (А) выпускных клапанов. Убедитесь, что первичные коромысла (В) соединены синхронизирующими пальцами с вторичными и, что вторичные коромысла не двигаются при нажатии на них пальцем.



Если вторичное коромысло перемещается независимо от первичного коромысла, снимите коромысла в сборе и проверьте, что синхронизирующие пальцы перемещаются плавно. При необходимости замените коромысла в сборе.

4. Указанным выше методом проверьте все коромысла левой головки блока цилиндров.
5. Установите крышку левой головки блока цилиндров.

Проверка системы VTEC с помощью спецприспособлений

Примечание:

- Перед проведением проверки убедитесь, что первичные и вторичные коромысла впускных и выпускных клапанов соединены синхронизирующими пальцами и работают совместно (см. подраздел "Проверка системы VTEC без использования спецприспособлений").

- Проверка с использованием спецприспособления производится на разобранной головке блока цилиндров.

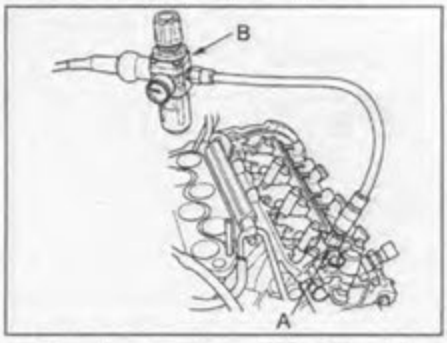
- При создании давления существует риск выдувания моторного масла из блока коромысел. Увеличивайте давление постепенно.

- Проверка производится на автомобиле. При проведении проверки следует установить поршень в цилиндре, коромысла которого проверяются, в ВМТ на такте сжатия.

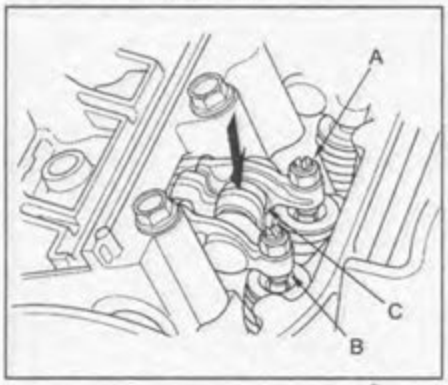
1. Запустите двигатель на пять минут, затем заглушите двигатель.
2. Снимите крышку головки блока цилиндров.
3. Проверьте тепловой зазор в приводе клапанов.

Регион-Автодата CarINFO com.ua

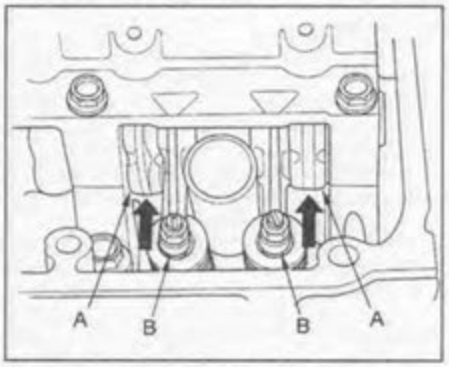
4. Установите переходник (A) на блок коромысел и подсоедините спецприспособление (B) для создания давления.



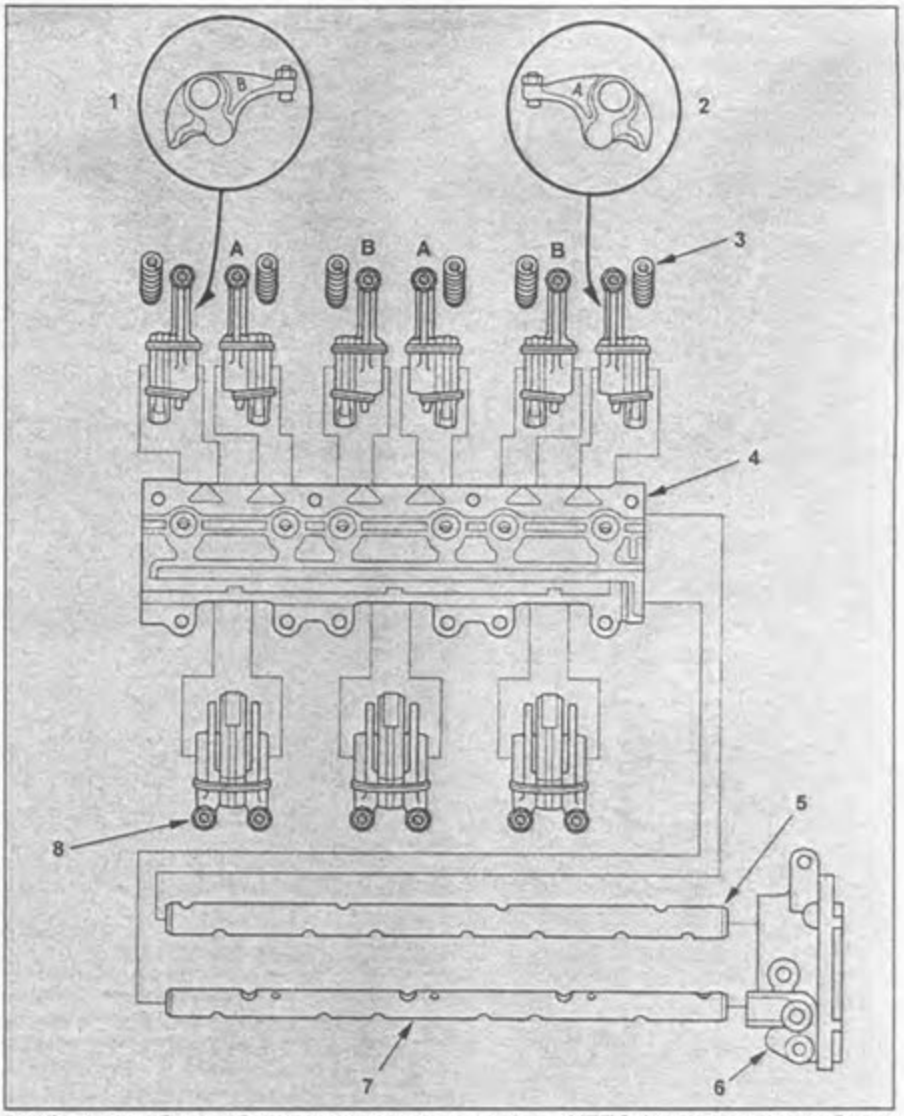
5. Подайте давление 200 кПа в блок коромысел.
6. Надавите на вторичное коромысло (C) впускных клапанов. Убедитесь, что вторичное коромысло двигается независимо от первичных коромысел (A) и (B) при нажатии на него пальцем.



Если вторичное коромысло не перемещается свободно от первичных коромысел, снимите коромысла в сборе и проверьте, что синхронизирующие пальцы перемещаются плавно. При необходимости замените коромысла в сборе.
7. Надавите на вторичные коромысла (A) выпускных клапанов. Убедитесь, что вторичные коромысла перемещаются независимо от первичных коромысел (B) при нажатии на них пальцем.



Если вторичное коромысло не перемещается свободно от первичного коромысла, снимите коромысла в сборе и проверьте, что синхронизирующие пальцы перемещаются плавно. При необходимости замените коромысла в сборе.
8. Указанным выше методом проверьте все коромысла блока коромысел системы VTEC.
9. Снимите спецприспособление, переходник и установите крышку головки блока цилиндров.



Разборка и сборка блока коромысел системы VTEC (левая головка блока цилиндров). 1 - выпускное коромысло "B", 2 - выпускное коромысло "A", 3 - плунжер свободного хода, 4 - фиксирующая крышка, 5 - ось коромысел выпускных клапанов, 6 - держатель осей коромысел, 7 - ось коромысел впускных клапанов, 8 - коромысла впускных клапанов.

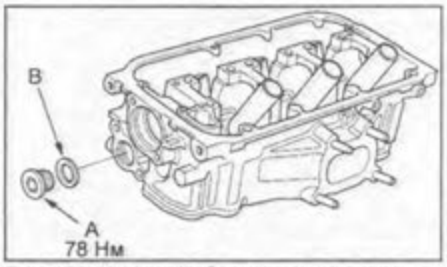
Разборка и сборка блоков коромысел

Примечание:

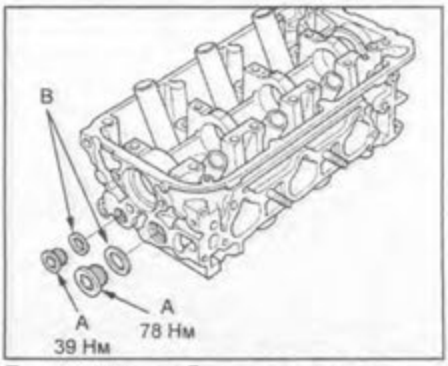
- Смотри рисунки "Разборка и сборка блока коромысел" и "Разборка и сборка блока коромысел системы VTEC".
- При разборке блока коромысел, складывайте детали в порядке снятия, для последующей установки их на свое место.
- Снятие и установку блока коромысел следует производить только с установленными на блок болтами крепления.
- (Левая головка блока) Если при снятии или установке осей коромысел возникли сложности, то нагрейте фиксирующую крышку.
- Перед сборкой очистите все детали и смажьте их чистым моторным маслом.
- После снятия коромысел скрепите их резинкой.

Установка заглушек головок блока цилиндров

При установке заглушек (A) всегда используйте новые шайбы (B).



Правая головка блока цилиндров.

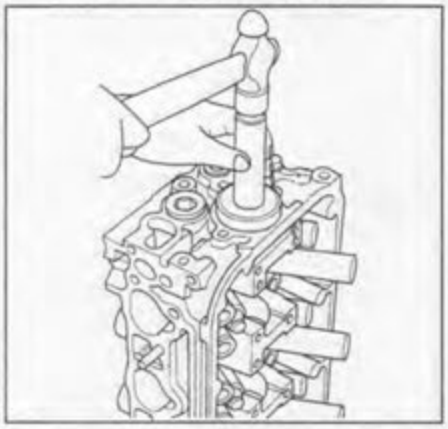


Левая головка блока цилиндров.

Установка блоков коромысел

1. Установите новые сальники распределительных валов в головки блока цилиндров так, чтобы сальники были запрессованы на 0,5 - 1,5 мм под поверхности головок блока цилиндров.

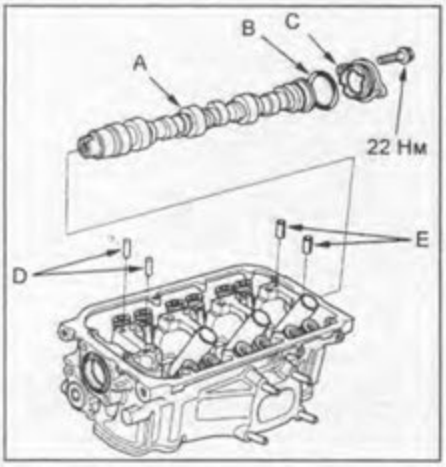
Примечание: номер сальника должен быть сориентирован наружу.



Правая головка блока цилиндров

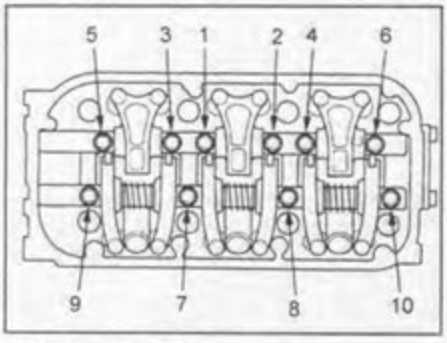
2. Установите распределительный вал (A) в головку блока цилиндров, затем установите упорную крышку (C) с новыми уплотнительным кольцом (B). Установите цельные установочные штифты (D) и полые установочные штифты (E).

Примечание: при установке распределительного вала не повредите сальник.



3. Установите блок коромысел на головку блока цилиндров.
4. Затяните болты крепления блока коромысел в 2 прохода в последовательности, указанной на рисунке.

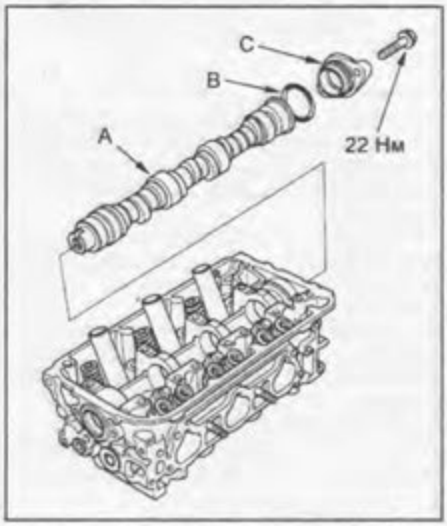
Момент затяжки ..... 24 Н·м



Левая головка блока цилиндров

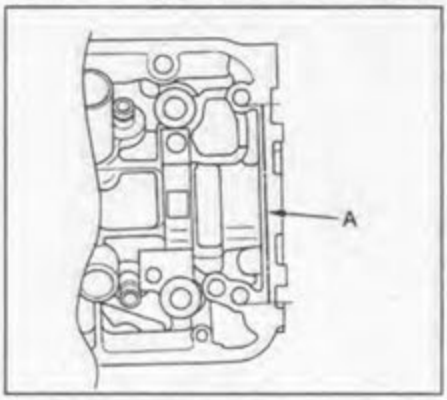
2. Установите распределительный вал (A) в головку блока цилиндров, затем установите упорную крышку (C) с новыми уплотнительным кольцом (B).

Примечание: при установке распределительного вала не повредите сальник.



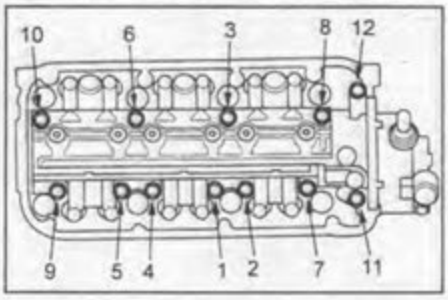
3. Очистите головку блока цилиндров и блок коромысел системы VTEC от остатков герметика, масла и грязи.
4. Нанесите слой герметика на контактную поверхность левой головки блока цилиндров, в местах (A) показанных на рисунке.

Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.



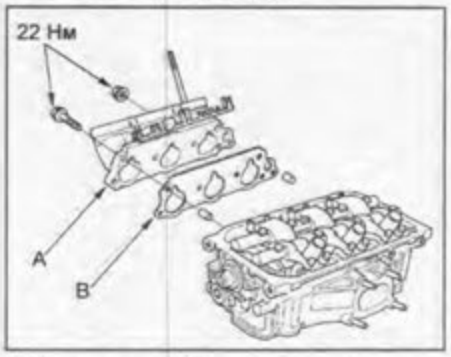
5. Установите блок коромысел системы VTEC на головку блока цилиндров.
6. Затяните болты крепления блока коромысел системы VTEC в 2 прохода и в последовательности, указанной на рисунке.

Момент затяжки.....22 Н·м

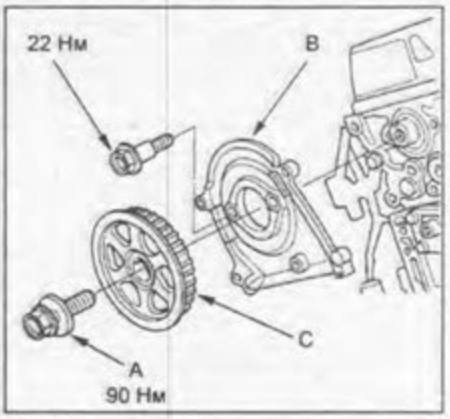


Установка головок блока цилиндров

1. Установите нижние части впускного коллектора (A) с новыми прокладками (B) на головки блока цилиндров.

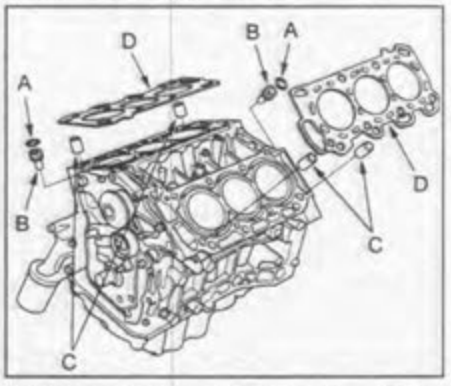


2. Нанесите слой моторного масла на резьбу болтов (A) крепления шкивов распределительных валов. Установите задние крышки (B), шкивы (C) распределительных валов и затяните болты крепления шкивов.



3. Убедитесь, что шпонка коленчатого вала направлена вертикально вверх.
4. Очистите контактные поверхности головок и блока цилиндров.
5. Установите перепускные масляные клапаны (B) с новыми уплотнительными кольцами (A).

Примечание: не устанавливайте перепускной масляный клапан в масляный канал левой головки блока цилиндров со стороны КПП.

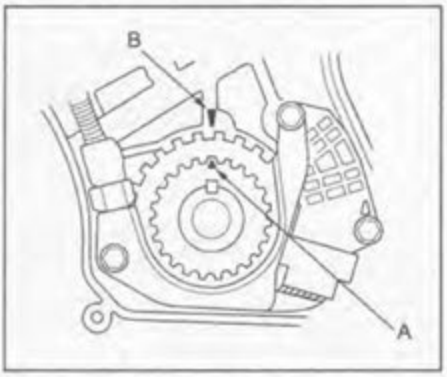


6. Установите новые прокладки (D) головок блока цилиндров и установочные штифты (C) на блок цилиндров.

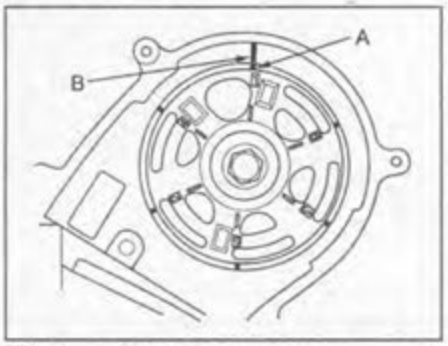
Примечание: всегда используйте новые прокладки головок блока цилиндров.

Регион-Автодата
CarInfo.com.ua

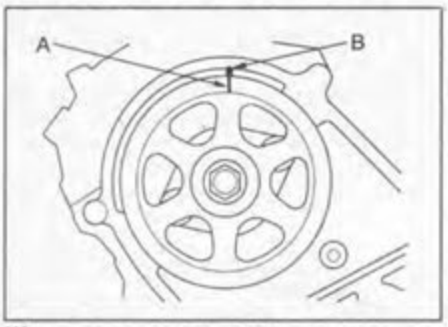
7. Установите головки блока цилиндров на блок цилиндров по направляющим штифтам.
8. Очистите контактные поверхности верхних и нижней крышек ремня привода ГРМ, шкивы ремня привода ГРМ, направляющую пластину ремня привода ГРМ.
9. Установите ведущий шкив ремня привода ГРМ в ВМТ. Совместите метку (A) на зубце шкива с указателем (B) на корпусе масляного насоса.



10. Установите шкивы распределительных валов в ВМТ, совместив метки (A) на шкивах с указателями (B) на задних крышках.



Шкив распределительного вала правой головки блока цилиндров.

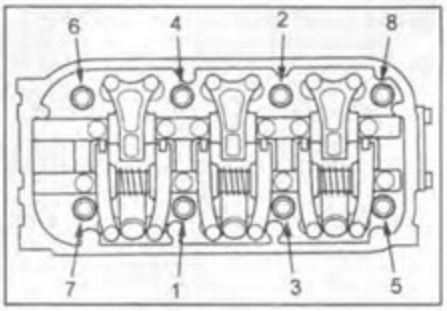


Шкив распределительного вала левой головки блока цилиндров.

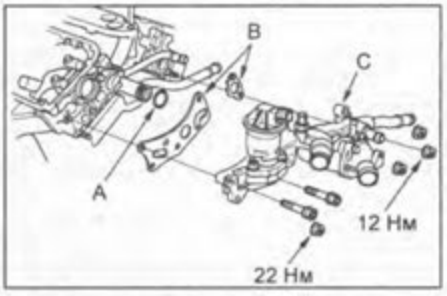
11. Затяните болты крепления головок блока цилиндров в последовательности, показанной на рисунке. Не перетягивайте болты. Если при затяжке болт издает звуки, выверните его и затяните заново.

Примечание: нанесите слой моторного масла под головки и на резьбу болтов крепления головок блока цилиндров.

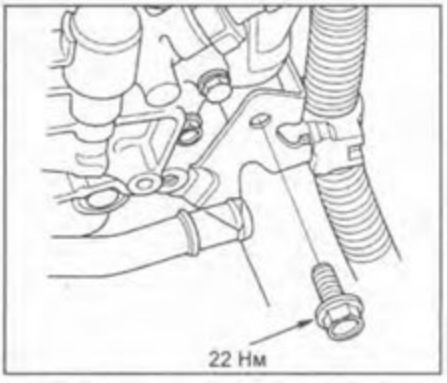
Момент затяжки:
1 этап ..... 39 Н·м
2 этап ..... 69 Н·м
3 этап ..... 98 Н·м



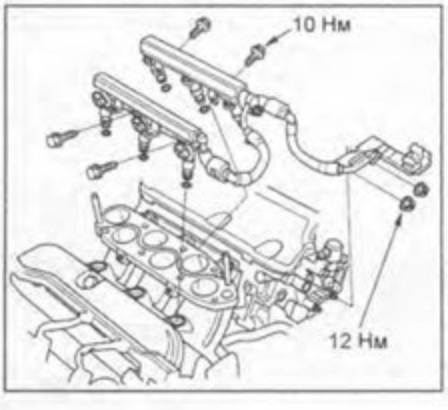
12. Установите ремень привода ГРМ.
13. Отрегулируйте тепловой зазор в приводе клапанов (см. раздел "Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов").
14. Установите крышки головок блока цилиндров (см. раздел "Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов").
15. Установите передний правый и передний левый каталитические нейтрализаторы (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ (J30A)").
16. Установите перепускной патрубок (C) системы охлаждения с новым уплотнительным кольцом (A) и прокладками (B).



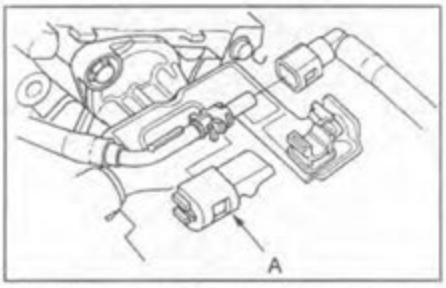
17. Затяните болт крепления кронштейна жгута проводов.



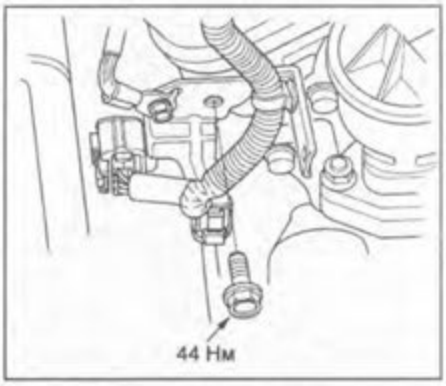
18. Установите новые уплотнительные кольца на форсунки и установите топливные коллекторы.



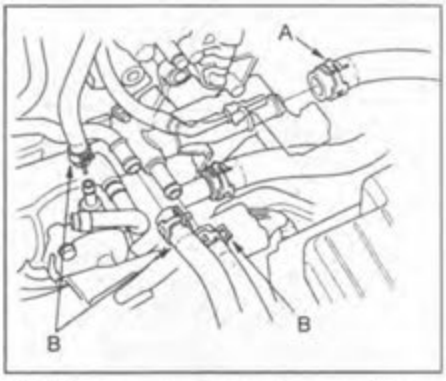
19. Соедините быстроразъемное соединение топливных трубок и установите крышку (A) быстроразъемного соединения.



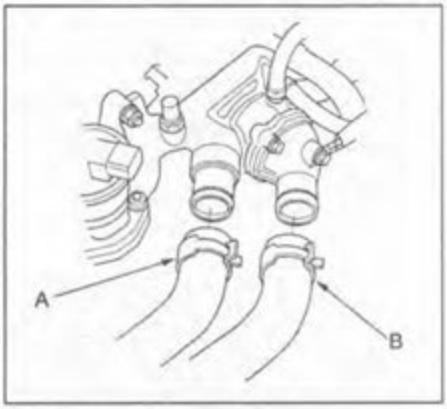
20. Затяните болт крепления кронштейна жгута проводов.



21. Подсоедините шланг (A) отопителя и перепускные шланги (B) системы охлаждения.



22. Подсоедините верхний шланг (A) радиатора и нижний шланг (B) радиатора.

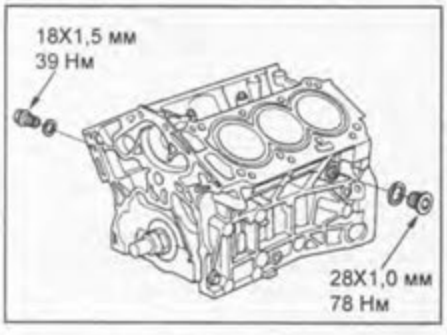


23. Установите впускной коллектор (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ (J30A)").
24. Установите генератор (см. главу "Система зарядки двигателя J30A").

25. Установите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
26. Подсоедините разъемы к датчикам и клапанам указанным в пункте 8 подраздела "Снятие головок блока цилиндров".
27. Установите аккумуляторную батарею и подсоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи.
28. Убедитесь, что все трубки и разъемы подсоединены правильно.
29. Залейте охлаждающую жидкость в систему охлаждения и удалите воздух из системы охлаждения (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
30. Проверьте утечки топлива. Поверните ключ зажигания в положение "ON" (не запускайте двигатель) так, чтобы топливный насос поработал 2 секунды и поднял давление в топливной магистрали. Повторите данную операцию 2-3 раза и проверьте топливную магистраль на отсутствие утечек топлива.
31. Проверьте угол опережения зажигания и частоту вращения холостого хода (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
32. Проведите процедуры обучения блока управления (см. главу "Система впрыска топлива двигателя J30A", раздел "Блок управления").
33. Запустите двигатель и проверьте герметичность и нормальное функционирование систем впуска воздуха и выпуска отработавших газов. Проверьте отсутствие диагностических кодов неисправностей.

Установка сливных болтов блока цилиндров

При установке сливных болтов блока цилиндров всегда используйте новые шайбы.



Силовой агрегат

Снятие

Примечание:

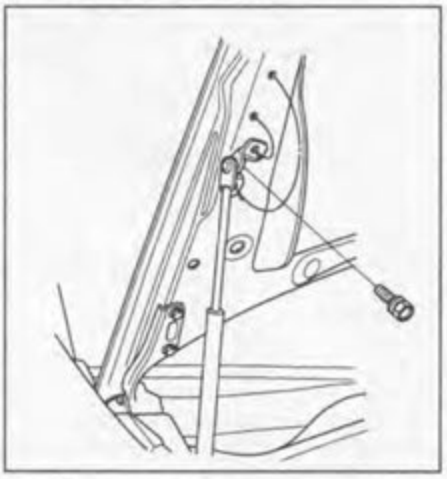
- Чтобы не повредить электропроводку, отсоединяйте ее с осторожностью, взявшись за разъем.

- Сбросьте остаточное давление топлива перед снятием топливоподающего шланга.

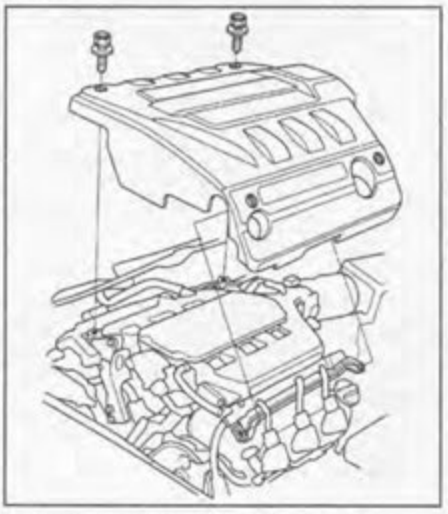
- Жидкость в системе охлаждения находится под давлением. Убедитесь, что двигатель остыл перед снятием крышки радиатора, во избежание ожога паром.

- Гаражный домкрат и крюки тали должны надежно устанавливаться на специально предназначенные места.

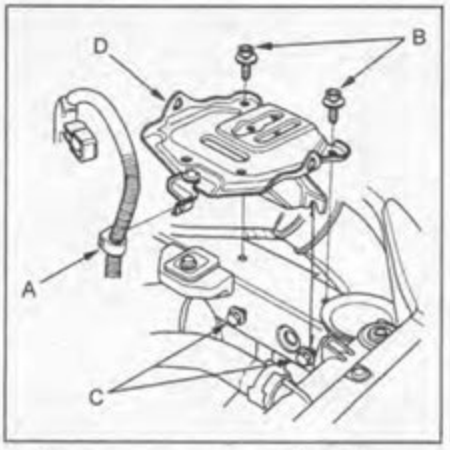
1. Зафиксируйте капот в полностью открытом положении.



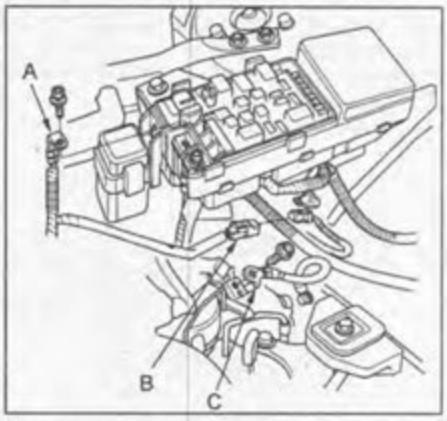
2. Отсоедините провода от отрицательной (-), затем от положительной (+) клемм аккумуляторной батареи.
3. Снимите аккумуляторную батарею.
4. Снимите корпус воздушного фильтра.
5. Снимите отделочную панель двигателя.



6. Снимите фиксатор (A) жгута проводов, затем снимите кронштейн (D) аккумуляторной батареи, отвернув болты (B и C).



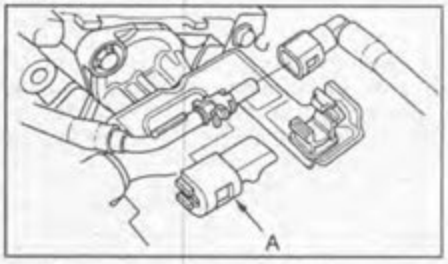
7. Отсоедините провод (A) от монтажного блока реле и предохранителей в моторном отсеке, затем отсоедините разъем (B). Отсоедините провод массы (C).



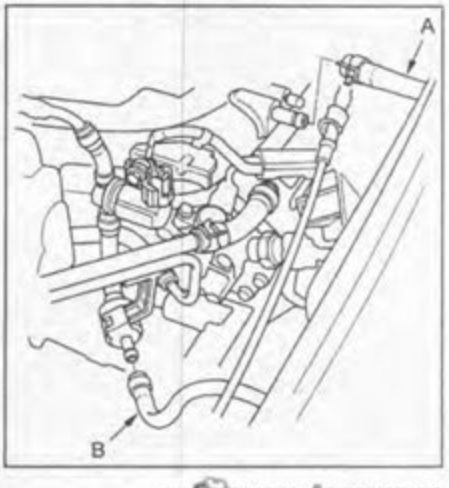
8. Отсоедините фиксатор (A) провода и снимите провод (B) стартера.



9. Снизьте давление в топливной системе (см. главу "Система впрыска топлива двигателя J30A" раздел "Перед проведением ремонтных работ").
10. Снимите крышку (A) и разъедините быстроразъемное соединение трубки подачи топлива.

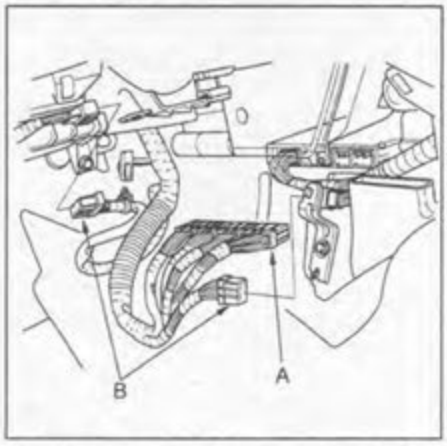


11. Отсоедините шланг (A) вакуумного усилителя тормозов и шланг (B) аккумулятора паров топлива.

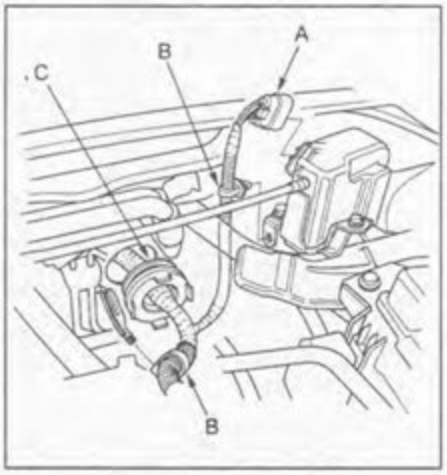


Регион-Автодата com.ua CarINFO

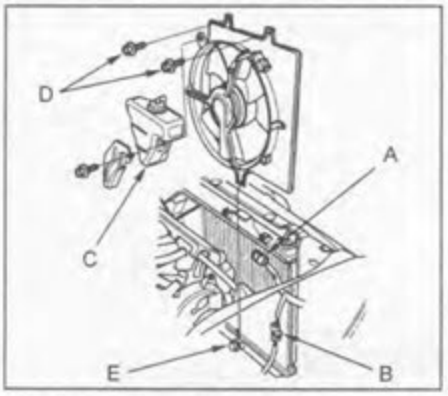
12. Отсоедините разъемы (A) блока управления силовым агрегатом и разъемы (B) проводки системы управления двигателем.



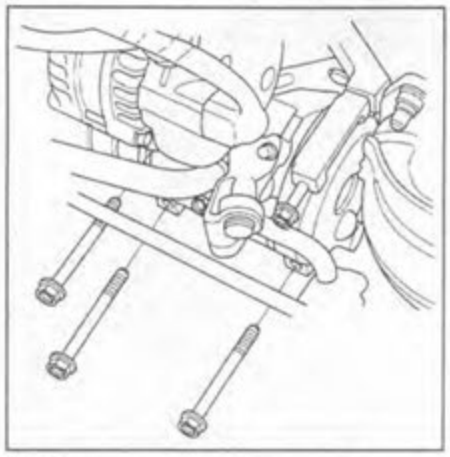
13. Отсоедините разъем (A) датчика положения педали акселератора, отсоедините фиксатор (B). Сдвиньте уплотнение (C) и протяните жгут проводов через технологическое отверстие.



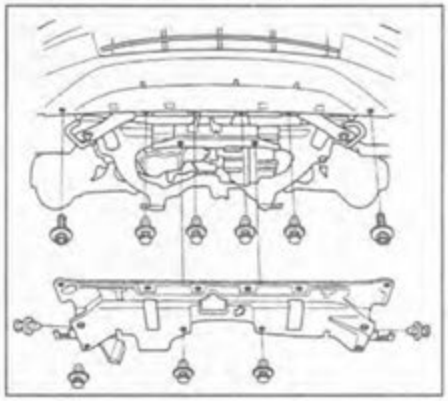
14. Снимите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
15. Отсоедините разъем (A) электродвигателя вентилятора системы кондиционирования. Отведите разъем (B) электромагнитной муфты компрессора кондиционера от кожуха вентилятора.



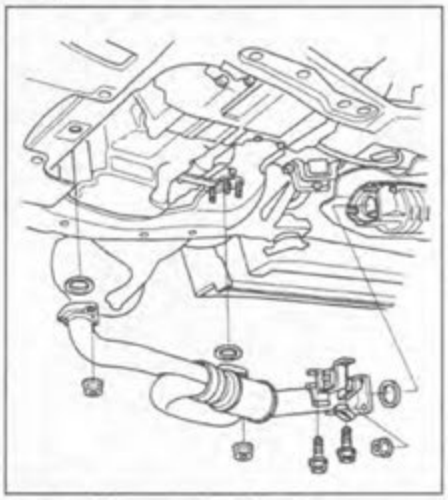
16. Снимите расширительный бачок (C) системы охлаждения. Отверните болты (D и E) и снимите кожух вентилятора системы кондиционирования.
17. Снимите компрессор кондиционера.



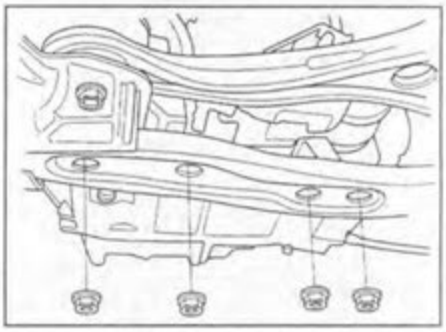
18. Снимите крышку радиатора.
19. Приподнимите переднюю часть автомобиля.
20. Снимите передние колеса.
21. Снимите нижнюю защиту.



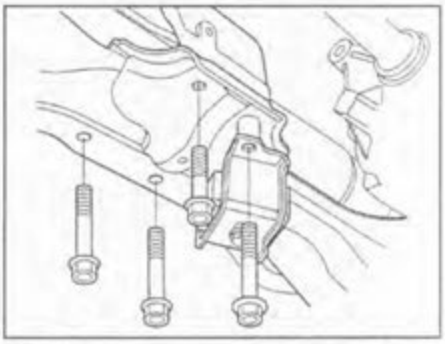
22. Слейте охлаждающую жидкость, рабочую жидкость АКПП и моторное масло (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
23. Снимите приемную трубу системы выпуска ОГ.



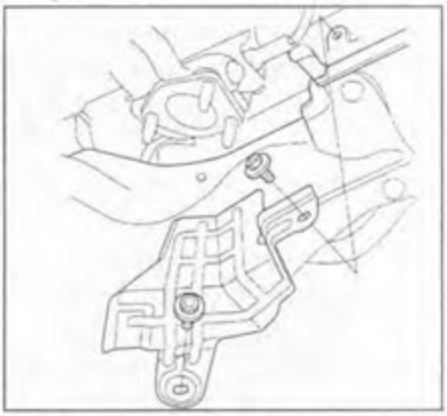
24. Снимите стойку стабилизатора.
25. Снимите вилку амортизатора.
26. *(Модели с системой автоматического регулирования пучка света фар)* Снимите передний датчик системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").
27. Отсоедините шаровую опору нижнего рычага передней подвески.
28. Отсоедините приводной вал от дифференциала и промежуточного приводного вала.
29. Снимите трос выбора передач.
30. Отверните гайки крепления передней и задней опор КПП.



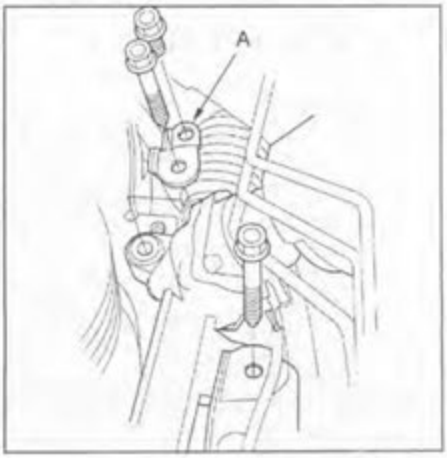
31. Отверните болты крепления задней опоры.



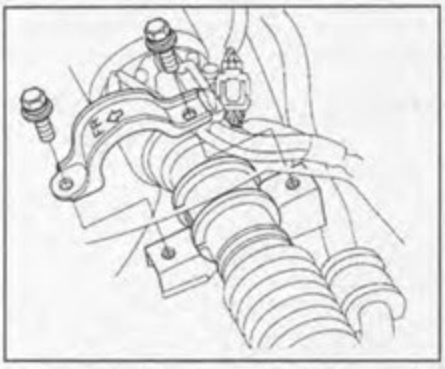
32. Снимите теплозащитный кожух рулевого механизма.



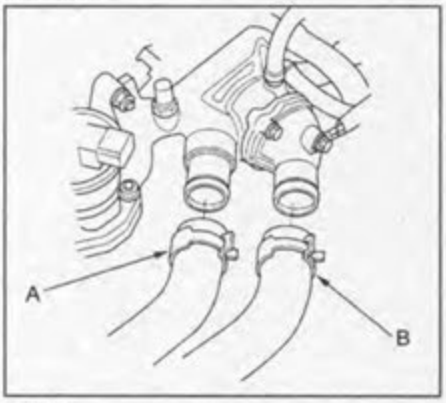
33. Отверните болты крепления рулевого механизма и снимите элемент жесткости (A).



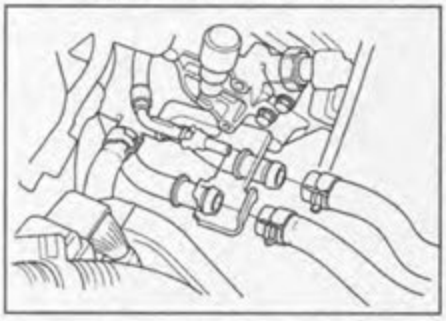
34. Снимите фиксатор рулевого механизма, расположенный слева.



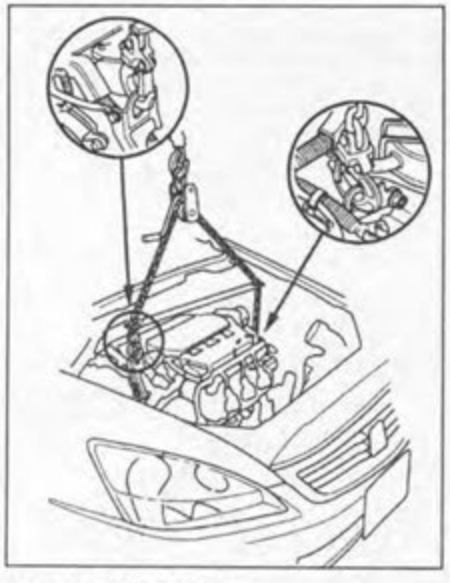
35. Отсоедините верхний шланг (A) радиатора и нижний шланг (B) радиатора.



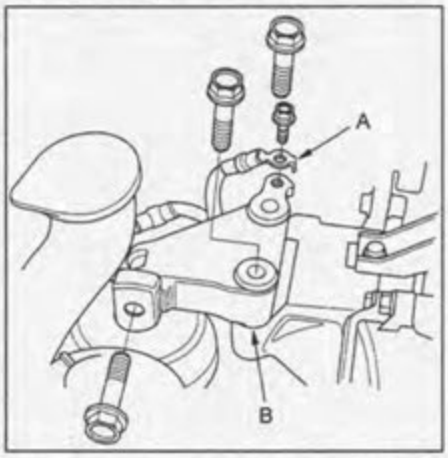
36. Отсоедините шланги отопителя.



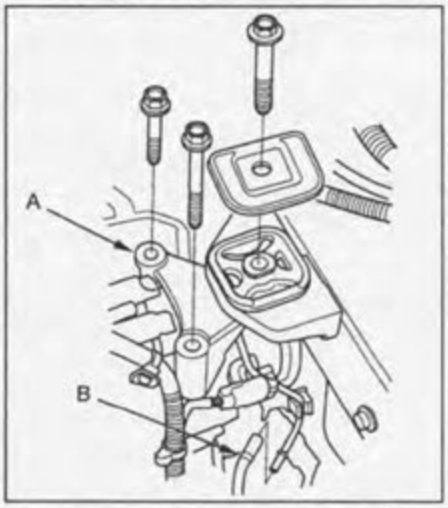
37. Подсоедините лебедку к двигателю, как показано на рисунке.



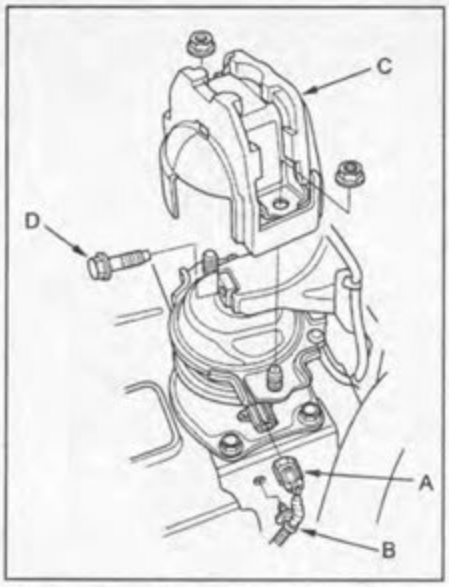
38. Снимите провод массы (A) и снимите верхнюю часть (B) кронштейна боковой опоры двигателя.



39. Снимите верхний кронштейн (A) КПП, отсоедините вакуумный шланг (B).

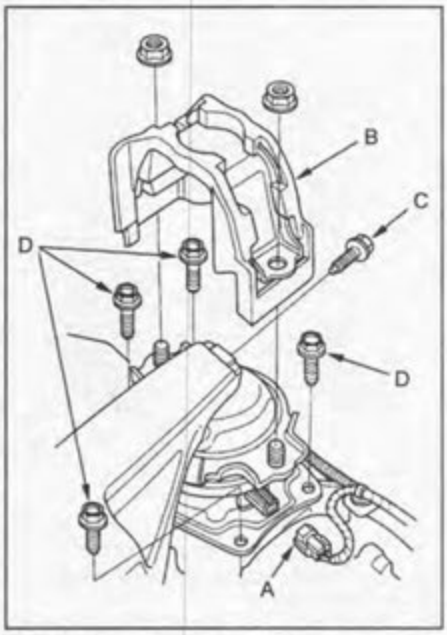


40. Отсоедините разъем (A) от опоры двигателя и отсоедините фиксатор (B) проводки.
41. Снимите ограничитель (C) опоры двигателя, затем отверните болт (D) опоры.

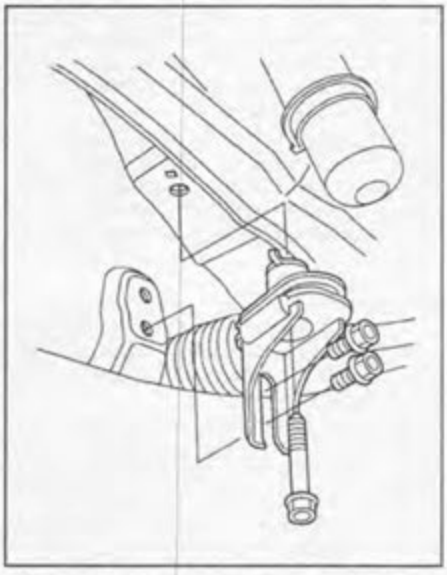


42. Отсоедините разъем (A) от опоры двигателя.

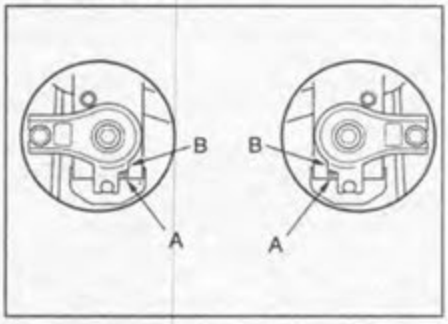
43. Снимите ограничитель (B) опоры двигателя, затем отверните соединительный болт (C) и болты крепления (D) опоры. Снимите опору и опорный элемент опоры.



44. Снимите левую и правую средние опоры.



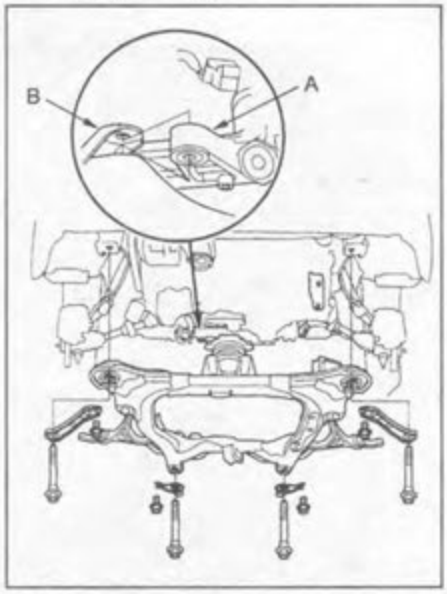
45. Нанесите установочные метки в месте контакта задней части переднего подрамника (A) и заднего элемента жесткости (B).



46. Отверните болты крепления переднего подрамника и элементов жесткости.

Регион-Автодата
CarInfo com.ua

47. Отсоедините рулевой механизм (A) от кронштейна (B). Осторожно опустите в низ передний подрамник.



48. Закрепите рулевой механизм на раме автомобиля.
49. Убедитесь, что все провода, шланги и разъемы отсоединены от двигателя и КПП.
50. Осторожно опустите силовой агрегат примерно на 150 мм и повторно проверьте, что от него отсоединены все провода, шланги и разъемы, затем окончательно опустите силовой агрегат из моторного отсека.

Примечание: опускайте силовой агрегат медленно и осторожно. Убедитесь, что силовой агрегат не задевает за раму автомобиля.

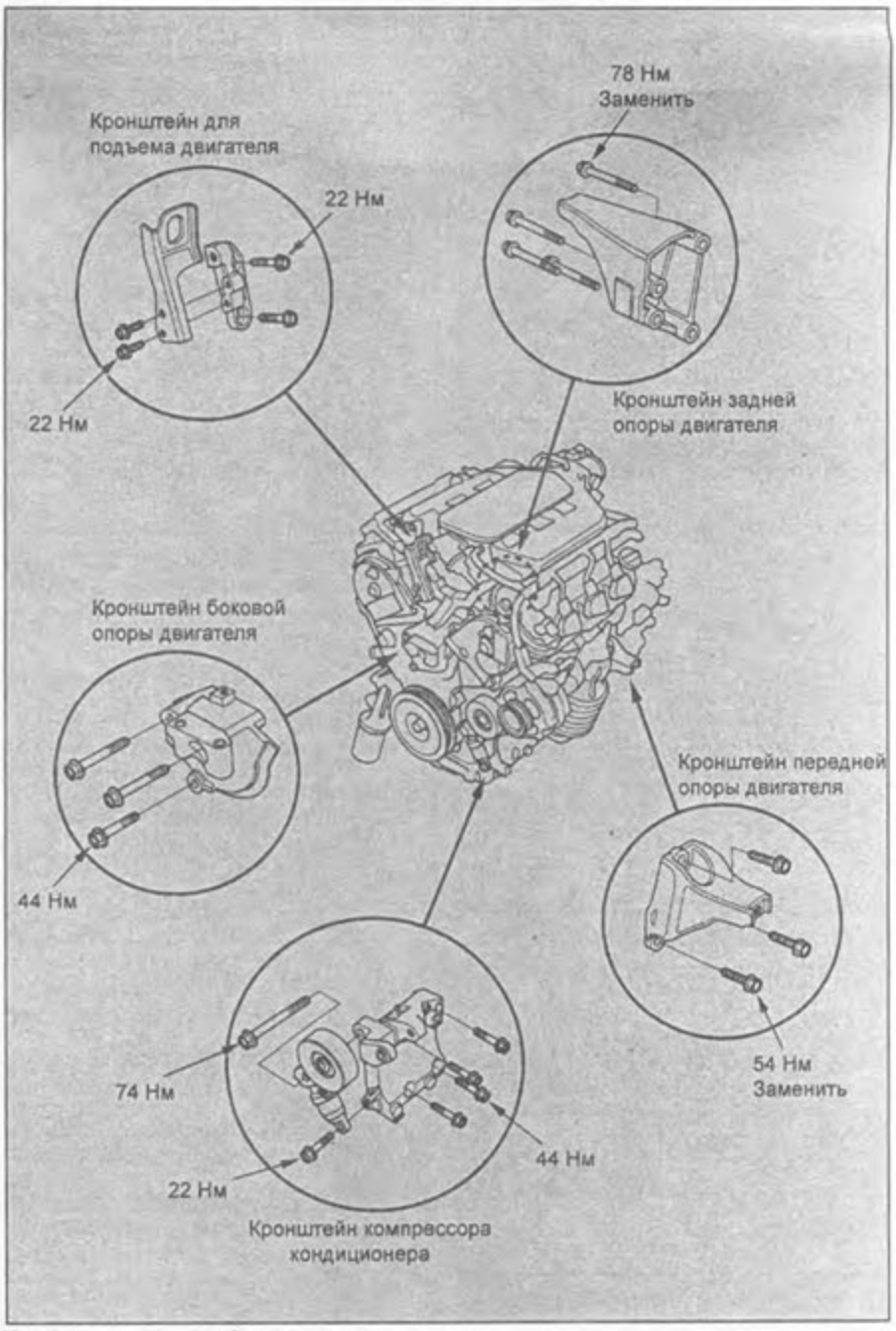
51. Отсоедините лебедку от силового агрегата.

Установка

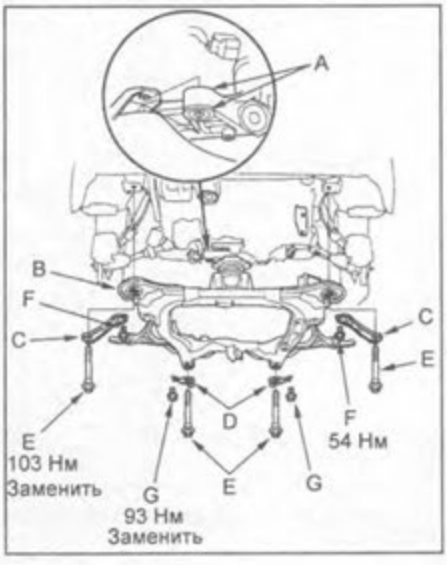
1. Установите кронштейны и затяните болты и гайки крепления, как показано на рисунке "Установка кронштейнов двигателя".
2. Установите силовой агрегат в нужное положение под моторным отсеком. Опустите автомобиль, соблюдая осторожность, что бы силовой агрегат нигде не задевал за раму. Подсоедините лебедку к силовому агрегату и поднимите силовой агрегат в моторный отсек на подъемнике.

Внимание: устанавливайте детали только в последовательности, указанной ниже, установка в другой последовательности может привести к появлению шума, вибраций при работе двигателя.

3. Нанесите мыльный раствор с обоих сторон резиновой втулки (A) рулевого механизма.
4. Поднимите передний подрамник (B) к кузову и подсоедините рулевой механизм к переднему подрамнику.
5. Установите задние элементы жесткости (C) и передние элементы жесткости (D). Наживите новые болты (E) крепления переднего подрамника.
6. Наживите болты (F) крепления передних элементов жесткости и новые болты (G) крепления задних элементов жесткости.



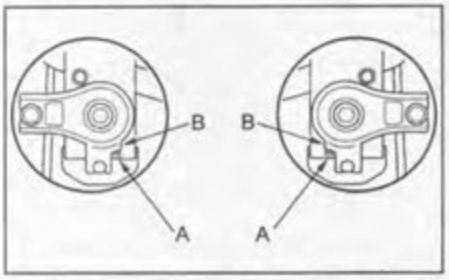
Установка кронштейнов двигателя.



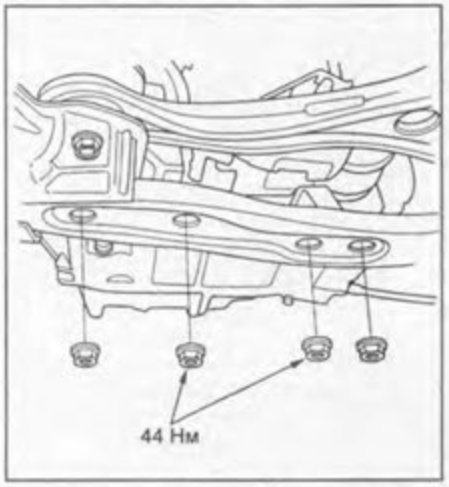
7. Подсоедините левую и правую средние опоры (A). Затяните новые болты (B) крепления опор. Наживите новые болты крепления (C).



8. Совместите установочные метки на переднем подрамнике (A) и на заднем элементе жесткости (B). Затяните болты крепления переднего подрамника установленным моментом затяжки (момент затяжки смотри на рисунке в пункте "6").



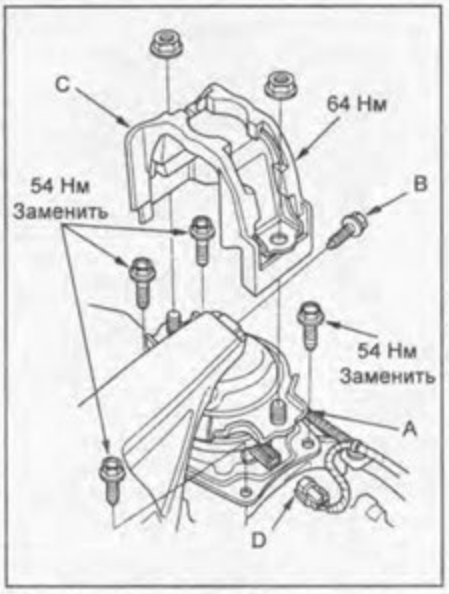
9. Затяните болты крепления передних и задних элементов жесткости установленным моментом затяжки (момент затяжки смотри на рисунке в пункте "6").
10. Затяните гайки крепления передней и задней нижних опор КПП.



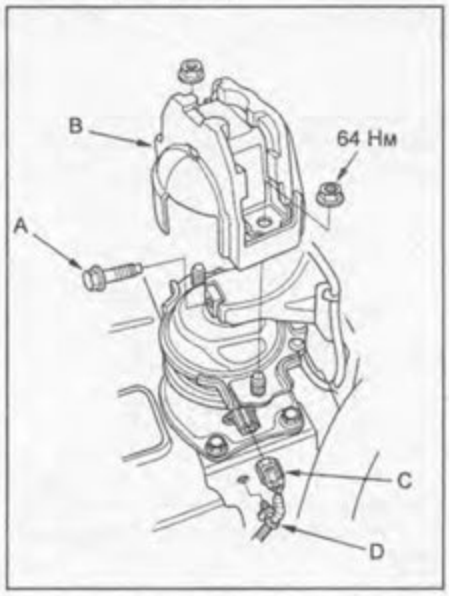
11. Установите опорный элемент задней опоры двигателя и затяните болты крепления.



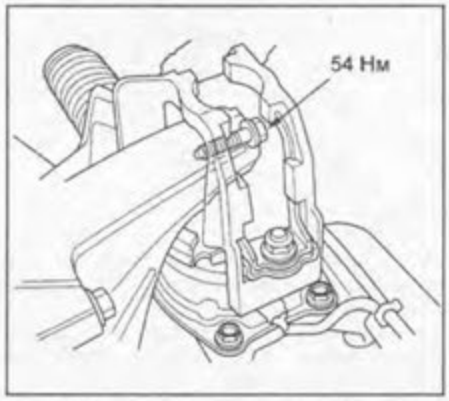
12. Установите заднюю опору (A) двигателя на опорный элемент.
13. Наживите новые болты (B) крепления задней опоры двигателя и установите ограничитель (C) опоры.
14. Подсоедините разъем (D) к задней опоре двигателя.



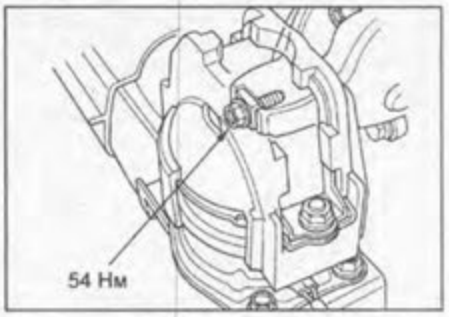
15. Наживите болт (A) передней опоры двигателя. Установите ограничитель (B) опоры.
16. Подсоедините разъем (C) передней опоры двигателя и установите фиксатор (D) проводки.



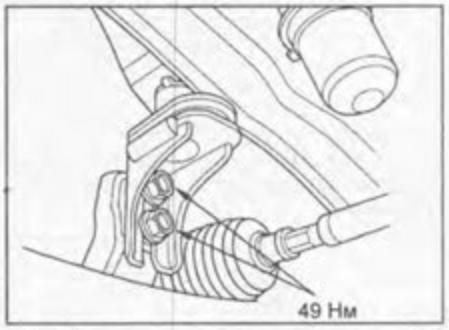
17. Отсоедините лебедку от двигателя и снимите её.
18. Затяните болт задней опоры двигателя.



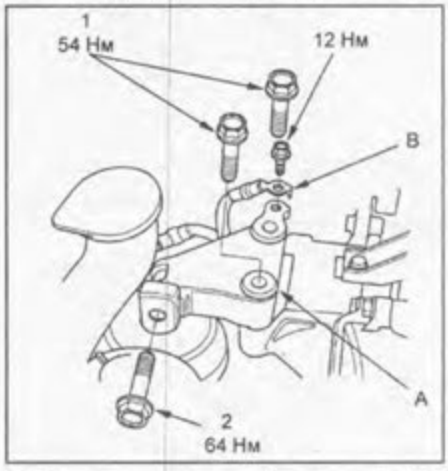
19. Затяните болт передней опоры двигателя.



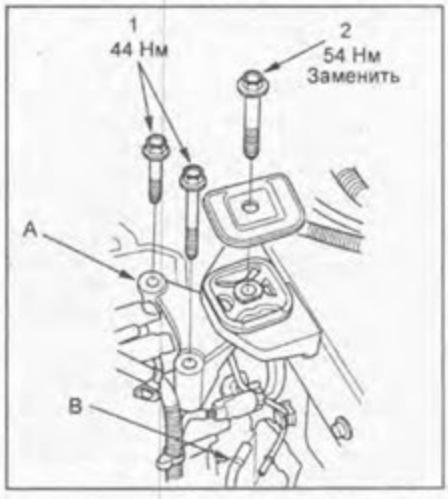
20. Затяните болты крепления левой и правой средних опор.



21. Установите верхнюю часть (A) кронштейна боковой опоры силового агрегата и затяните болты крепления в указанной на рисунке последовательности. Подсоедините провод массы (B).

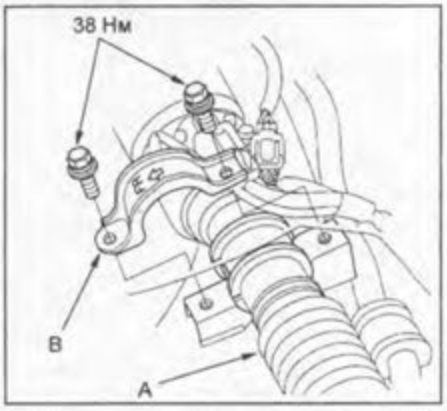


22. Установите верхний кронштейн (A) КПП и затяните болты крепления в указанной на рисунке последовательности. Подсоедините вакуумный шланг (B).

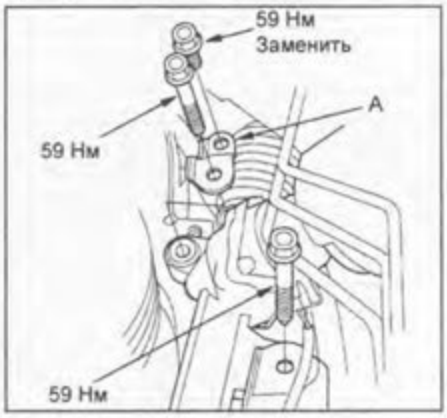


Регион-Автодата
CarINFO.com.ua

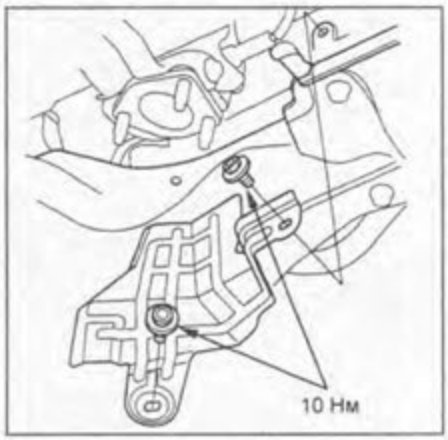
23. Установите фиксатор (B) в левой части рулевого механизма (A) так, что бы метка "FR" была направлена к переду автомобиля.



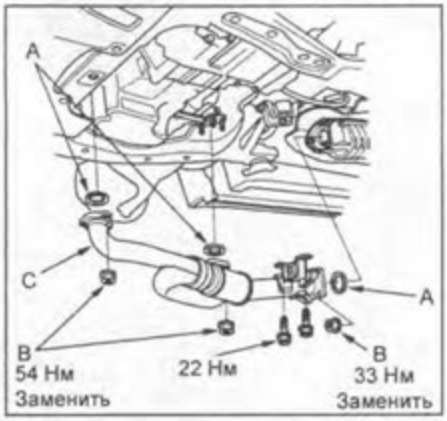
24. Установите элемент жесткости (A) рулевого механизма и затяните болты крепления.



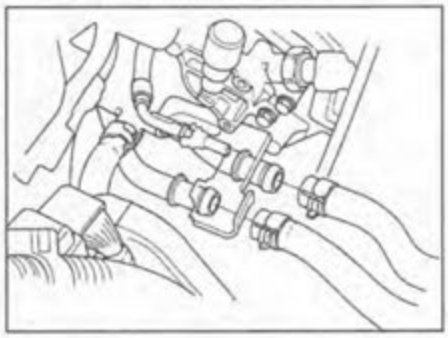
25. Установите теплозащитный кожух рулевого механизма.



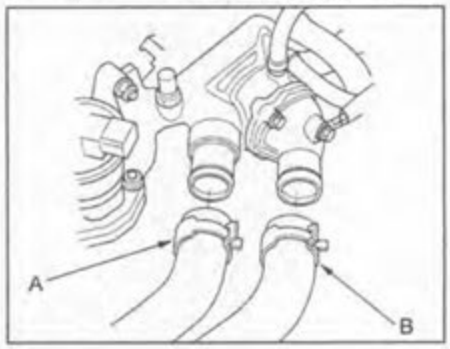
26. Установите трос выбора передач.
27. Установите приводной вал.
28. Подсоедините шаровую опору нижнего рычага передней подвески.
29. *(Модели с системой автоматического регулирования пучка света фар)* Установите передний датчик системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").
30. Установите вилку амортизатора.
31. Установите стойку стабилизатора.
32. Установите приемную трубу (C) системы выпуска ОГ с новыми прокладками (A) и новыми самоконтрящимися гайками (B).



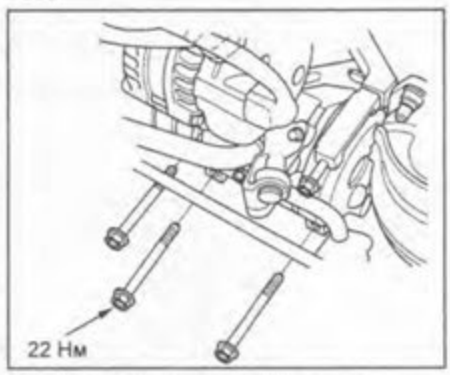
33. Установите нижнюю защиту.
34. Установите передние колеса.
35. Подсоедините шланги отопителя.



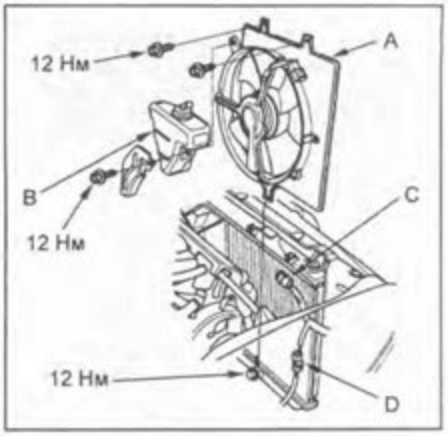
36. Подсоедините верхний шланг (A) радиатора и нижний шланг (B) радиатора.



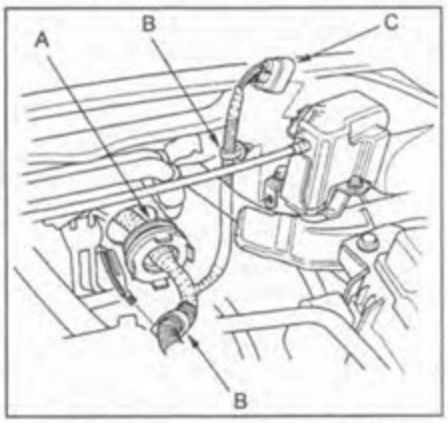
37. Установите компрессор кондиционера.



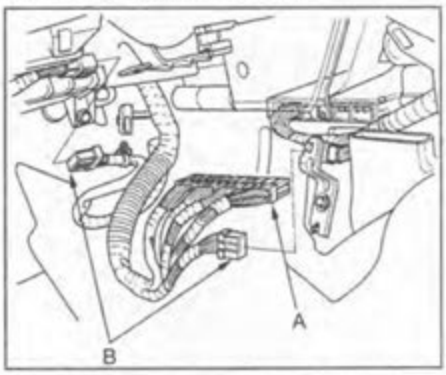
38. Установите кожух (A) вентилятора системы кондиционирования и расширительный бачок (B).
39. Подсоедините разъем (C) электродвигателя вентилятора системы кондиционирования. Подсоедините разъем (D) проводки электромагнитной муфты компрессора кондиционера к кожуху (A).



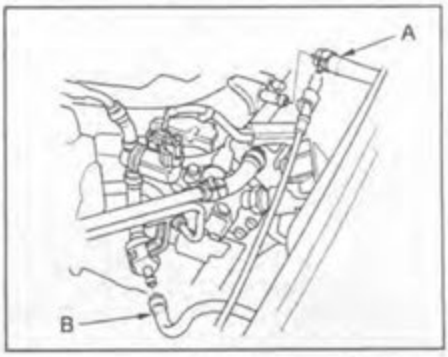
40. Протяните проводку через технологическое отверстие кузова. Установите уплотнение (A) и фиксаторы (B) жгута проводов.
Подсоедините разъем (C) датчика положения педали акселератора.



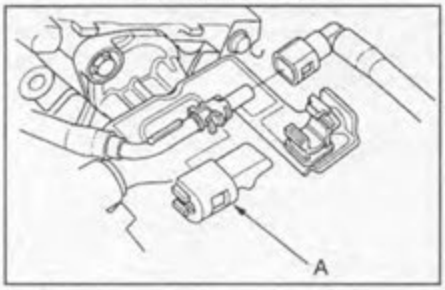
41. Подсоедините разъемы (A) блока управления силовым агрегатом и разъемы (B) жгута проводов.



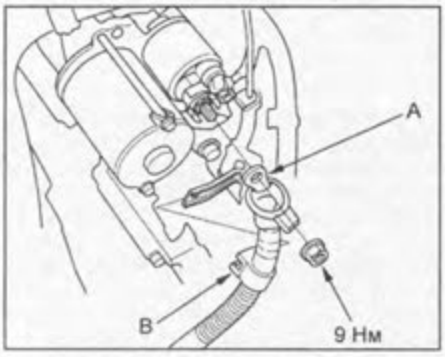
42. Подсоедините шланг (A) вакуумного усилителя тормозов и шланг (B) аккумулятора паров топлива.



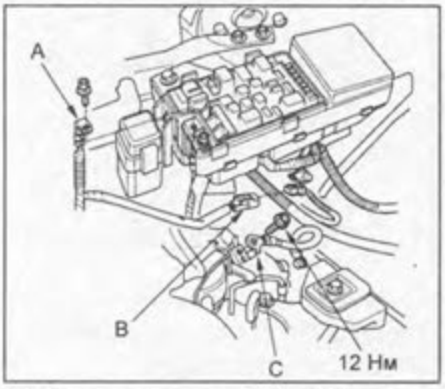
43. Соедините быстроразъемное соединение трубки подачи топлива и установите защитную крышку (A).



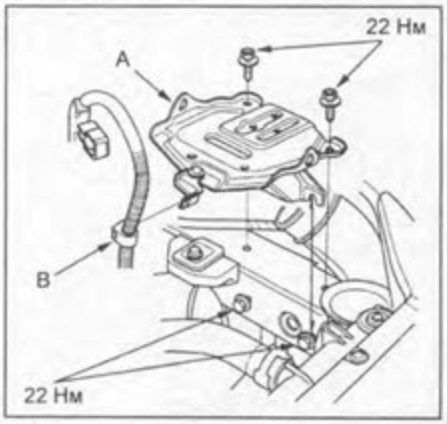
44. Подсоедините провод (A) к стартеру и установите фиксатор (B) проводки.



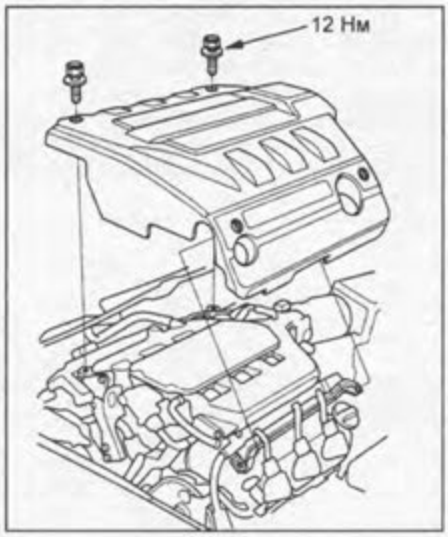
45. Подсоедините провод (A) к монтажному блоку и подсоедините разъем (B).
46. Подсоедините провод массы (C).



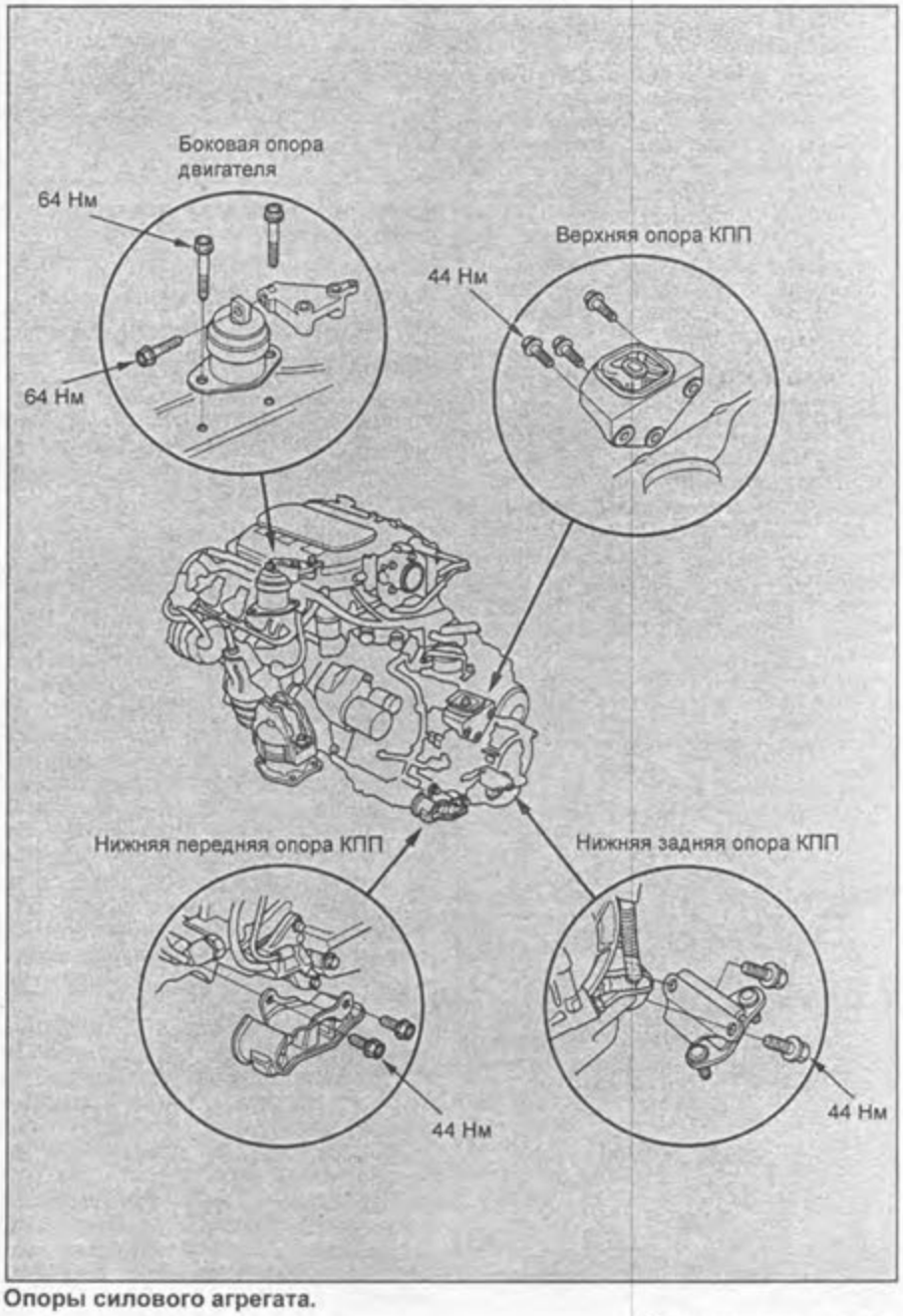
47. Установите кронштейн (A) аккумуляторной батареи и фиксатор (B) жгута проводов.



48. Установите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
49. Установите отделочную панель двигателя.



50. Установите корпус воздушного фильтра.
51. Установите аккумуляторную батарею, очистите клеммы наждачной бумагой и подсоедините провода к клеммам.
52. Залейте охлаждающую жидкость и прокачайте систему охлаждения. Залейте моторное масло и рабочую жидкость АКПП (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
53. Проверьте отсутствие утечек топлива.
Поверните ключ зажигания в положение "ON" (II) (без включения стартера). Топливный насос начнет работать в течение двух секунд и создаст давление в топливной системе. Повторите данную операцию два три раза и проверьте топливную систему на отсутствие утечек топлива.
54. Запустите двигатель и убедитесь в отсутствии утечек.



Опоры силового агрегата.

Регион-Автодата CarInfo com.ua

55. Произведите процедуры обучения блока управления, установки параметров датчика положения коленчатого вала и установки параметров частоты вращения холостого хода (см. подраздел "Процедуры обучения блока управления" в главе "Система впрыска топлива двигателя J30A").
56. Проверьте угол опережения зажигания, частоту вращения холостого хода (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
57. *(Модели с системой автоматического регулирования пучка света фар)* Произведите процедуру установки базовых настроек системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").

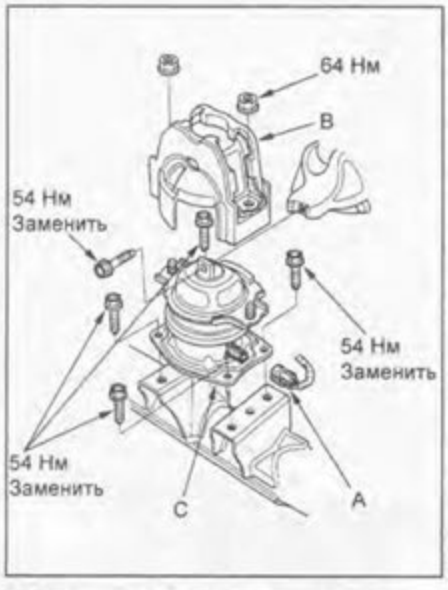
Замена опор силового агрегата

Внимание:
- *Смотри рисунок "Опоры силового агрегата".*
- *После замены какой либо опоры силового агрегата следует ослабить и повторно затянуть болты крепления верхней части кронштейна боковой опоры силового агрегата к опоре (см. раздел "Силовой агрегат", подраздел "Установка" пункт "21") и болты крепления верхнего кронштейна опоры КПП к верхней опоре КПП (см. раздел "Силовой агрегат", подраздел "Установка" пункт "22").*

Замена передней опоры двигателя

1. Снимите аккумуляторную батарею и кронштейн аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините разъем (A) опоры. Снимите ограничитель (B) передней опоры и снимите переднюю опору (C).

Внимание: что бы избежать падения двигателя, поддомкратьте двигатель. Положите деревянный брусок между пятой домкрата и двигателем.

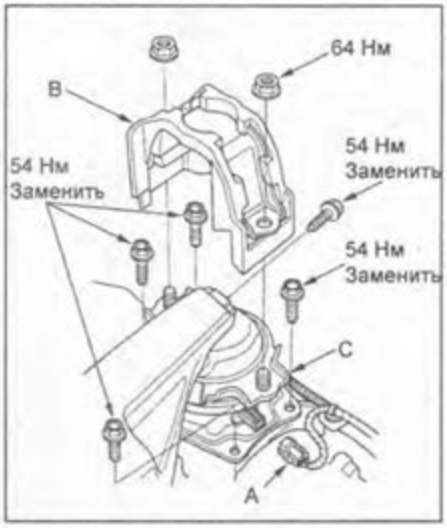


3. Установка деталей производится в обратной последовательности.

Замена задней опоры двигателя

1. Отсоедините разъем (A) опоры. Снимите ограничитель (B) задней опоры и снимите заднюю опору (C).

Внимание: что бы избежать падения двигателя, поддомкратьте двигатель. Положите деревянный брусок между пятой домкрата и двигателем.



2. Установка деталей производится в обратной последовательности.

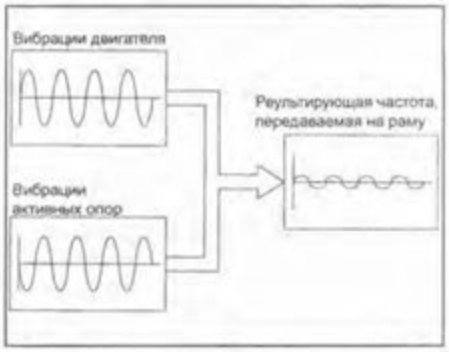
Активная система управления опорами двигателя

Примечание: расположение компонентов активной системы управления опорами двигателя смотри на рисунках в начале главы "Система впрыска топлива".

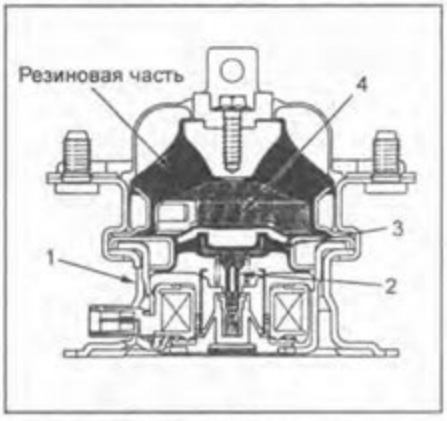
Описание системы

Крепление силового агрегата к раме автомобиля осуществляется посредством четырех обычных опор, имеющих резиновые демпфирующие элементы и двух активных (электронно-управляемых) опор со встроенными электроприводами. Управление активными опорами двигателя осуществляется блоком управления активными опорами двигателя. Сигналы от различных датчиков и систем, поступают на блок управления силовым агрегатом, а он в свою очередь передает необходимые сигналы на блок управления активными опорами двигателя, который обрабатывает сигналы и воздействует на активные опоры через электромагнитные приводы, встроенные в опоры.
Применение электронно-управляемых опор позволяет снизить шумность и вибрации, создаваемые двигателем при его запуске, а так же при работе в режиме отключения цилиндров одной из головок блока (в этом режиме работают только 3 цилиндра двигателя, что является причиной появления повышенных вибраций в следствии того, что трехцилиндровый двигатель имеет плохие характеристики уравновешенности).

Принцип работы системы заключается в том, что электромагнитные приводы создают вибрации опор в противофазе, относительно вибраций двигателя, что существенно снижает вибрации, передаваемые от двигателя на раму автомобиля.

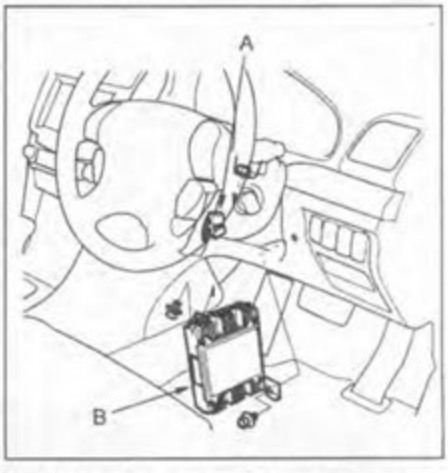


Принцип действия активной опоры заключается в следующем. Электромагнитный привод (1) опоры воздействует на плунжер (2), который через нажимную пластину (3) давит на жидкость (4) внутри опоры. Давление то создается, то снижается с определенной частотой. В результате создается вибрация опоры с частотой, лежащей в противофазе частоте вибраций двигателя.



Замена блока управления опорами двигателя

1. Отсоедините разъем (A) от блока управления опорами двигателя. Отверните винты и снимите блок управления опорами двигателя (B).



2. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Проверка приводов опор двигателя

1. Отсоедините разъем от опоры двигателя.
2. Измерьте сопротивление между выводами опоры.

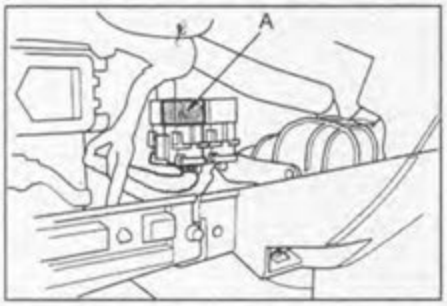
Сопротивление .....0,75 - 1,05 Ом



Если сопротивление не соответствует установленному, замените опору в сборе с приводом.

Реле системы управления опорами двигателя

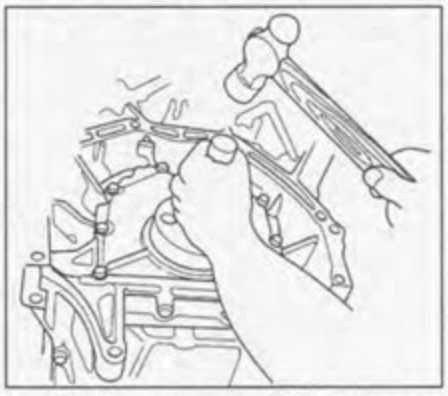
Процедуры проверки реле (А) системы управления опорами двигателя смотри в главе "Электрооборудование кузова".



Замена заднего сальника коленчатого вала

1. Снимите АКПП.
2. Снимите пластину привода гидротрансформатора.
3. Используя отвертку и молоток, извлеките сальник из держателя заднего сальника.
4. Очистите все контактные поверхности.
5. Нанесите слой моторного масла на коленчатый вал и кромку сальника.
6. Используя оправку или трубку подходящего диаметра и молоток, запрессуйте новый сальник в держатель заднего сальника коленчатого вала.

Примечание: сторона на которую нанесен номер сальника должна быть направлена наружу.

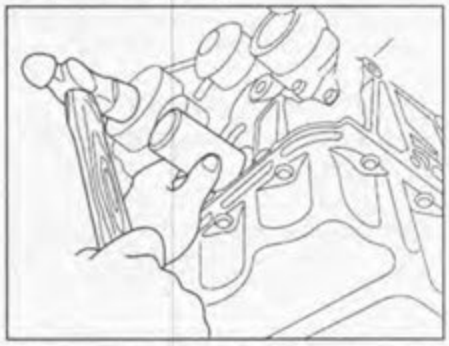


7. Установите пластину привода гидротрансформатора.
8. Установите АКПП.

Замена переднего сальника коленчатого вала

1. Снимите ремень привода ГРМ.
2. Снимите датчик положения коленчатого вала (см. главу "Система впрыска топлива двигателя J30A").
3. Снимите зубчатый шкив коленчатого вала.
4. Используя отвертку и молоток, извлеките сальник из корпуса масляного насоса.
5. Очистите все контактные поверхности.
6. Нанесите слой моторного масла на коленчатый вал и кромку сальника.
7. Используя оправку или трубку подходящего диаметра и молоток, запрессуйте новый сальник в корпус масляного насоса.

Примечание: сторона на которую нанесен номер сальника должна быть направлена наружу.



8. Установка деталей производится в обратной последовательности.

Моменты затяжки резьбовых соединений

Болты крепления крышки головки блока цилиндров		12 Н·м
Болты крепления отделочной панели впускного коллектора		12 Н·м
Болт ролика натяжителя ремня привода ГРМ		25 Н·м
Болты крепления упорных крышек распределительных валов		22 Н·м
Болты крепления блока коромысел (правая головка блока цилиндров)		24 Н·м
Болты крепления задних крышек ремня привода ГРМ		22 Н·м
Болты крепления головки блока цилиндров	1 этап	39 Н·м
	2 этап	69 Н·м
	3 этап	98 Н·м
Болты крепления кронштейна задней опоры двигателя		78 Н·м
Болты крепления нижней части кронштейна боковой опоры двигателя		44 Н·м
Болты крепления передней и задней опор двигателя		54 Н·м
Болты и гайки крепления впускного коллектора		22 Н·м
Гайки крепления передних каталитических нейтрализаторов		31 Н·м
Болты крепления привода системы изменения геометрии впускного коллектора		10 Н·м
Нижние болты крепления крышек коренных подшипников коленчатого вала		74 Н·м
Болты крепления крышек нижних головок шатунов	1 этап	20 Н·м
	2 этап	90°

Болты крепления натяжителя ремня привода ГРМ	12 Н·м
Болты крепления верхних и нижней крышки ремня привода ГРМ	12 Н·м
Болт крепления промежуточного ролика	44 Н·м
Болты крепления блока коромысел системы VTEC (левая головка блока цилиндров)	22 Н·м
Болты и гайки крепления нижних частей впускного коллектора	22 Н·м
Болты крепления шкивов распределительных валов	90 Н·м
Болты крепления топливных коллекторов	10 Н·м
Болты кронштейна для подъема двигателя	22 Н·м
Болты кронштейнов жгута проводов	12 Н·м
Болты крепления кронштейна передней опоры двигателя	54 Н·м
Болты крепления кронштейна компрессора кондиционера	44 Н·м
Гайки крепления ограничителей крепления передней и задней опор двигателя	64 Н·м
Болты и гайки крепления верхней крышки впускного коллектора	12 Н·м
Болты крепления теплозащитных кожухов передних каталитических нейтрализаторов	12 Н·м
Болты крепления держателя заднего сальника коленчатого вала	12 Н·м
Боковые болты крепления крышек коренных подшипников коленчатого вала	49 Н·м
Болты крепления пластины привода гидротрансформатора	74 Н·м

Регион-Автодата CarINFO.com.ua

Система охлаждения двигателя J30A

Меры предосторожности

1. Никогда не снимайте крышку радиатора на работающем двигателе или когда радиатор ещё не остыл. Горячая охлаждающая жидкость и её пары могут причинить ожоги и повредить двигатель.
2. При заполнении системы охлаждения охлаждающей жидкостью соблюдайте осторожность, не допускайте попадания охлаждающей жидкости на монтажный блок в моторном отсеке, электропроводку и другие электроприборы. Это может вывести их из строя и стать причиной короткого замыкания.
3. Не допускайте попадания охлаждающей жидкости на окрашенные поверхности. Если охлаждающая жидкость все же попала на окрашенную поверхность, необходимо немедленно протереть поверхность ветошью.

Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости

Процедуры проверки уровня и замены охлаждающей жидкости описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Проверка отсутствия утечек охлаждающей жидкости

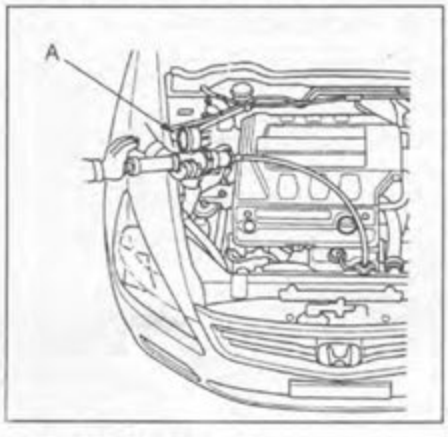
1. Снимите крышку радиатора.
2. Проверьте уровень охлаждающей жидкости. При необходимости, долейте охлаждающую жидкость до краев заливной горловины радиатора.
3. Через специальный переходник подсоедините приспособление для проверки герметичности системы охлаждения к заливной горловине радиатора.

Внимание: создание давления в системе охлаждения выше 123 кПа, может привести к повреждению деталей системы охлаждения и к появлению утечек охлаждающей жидкости.

4. Создайте давление в радиаторе.

Давление .....93 - 123 кПа

5. Убедитесь, что давление не опускается в течение некоторого времени. Если давление падает, проверьте систему на отсутствие утечек.



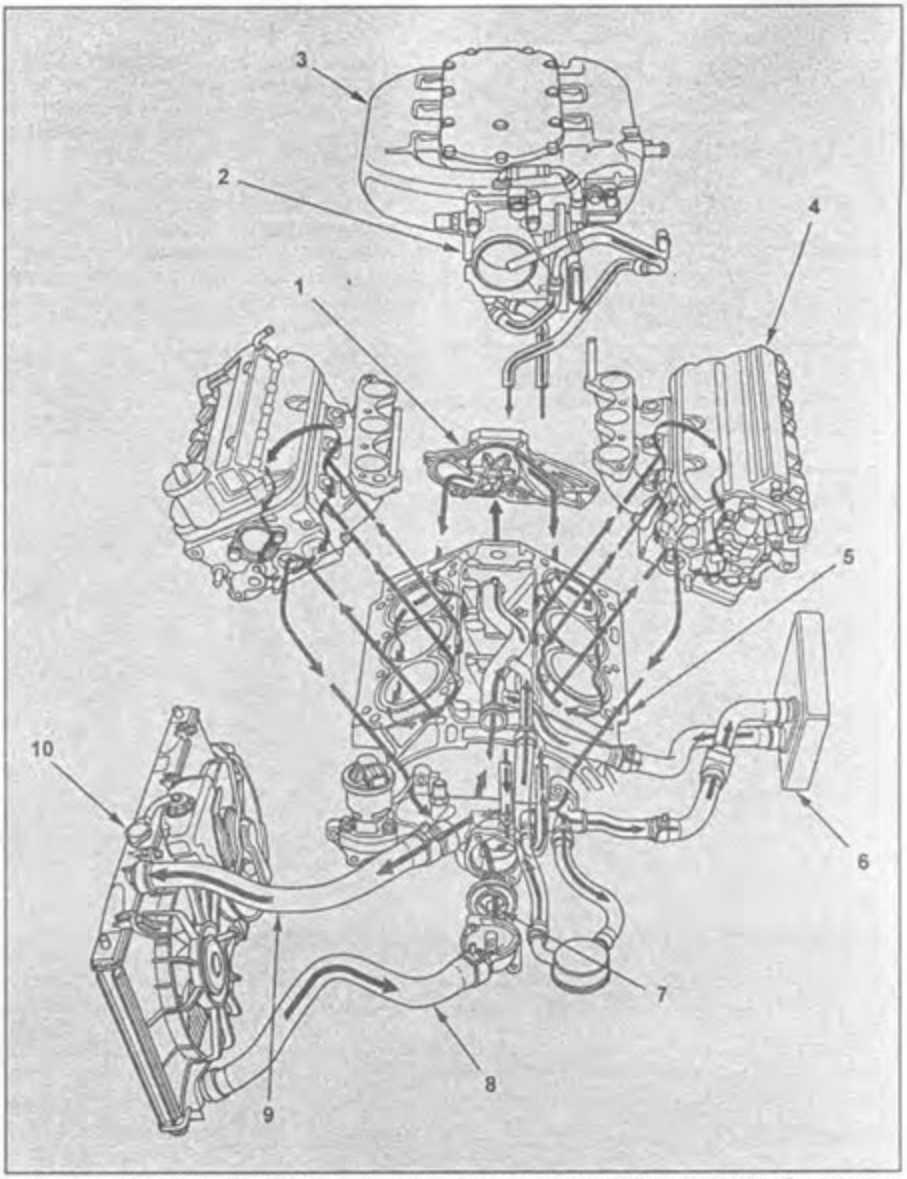


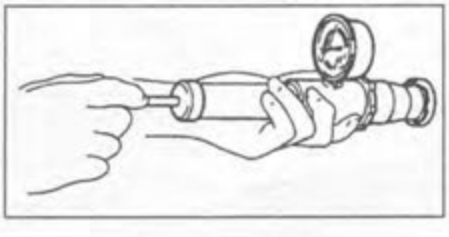
Схема системы охлаждения. 1 - насос охлаждающей жидкости, 2 - корпус дроссельной заслонки, 3 - впускной коллектор, 4 - головка блока цилиндров, 5 - блок цилиндров, 6 - радиатор отопителя, 7 - термостат, 8 - нижний шланг радиатора, 9 - верхний шланг радиатора, 10 - радиатор.

6. Проверьте отсутствие примесей моторного масла или рабочей жидкости АКПП в охлаждающей жидкости. Если в охлаждающей жидкости есть примеси, проверьте сальники и уплотнительные кольца.

Крышка радиатора

Проверка

1. При помощи специального переходника подсоедините приспособление для проверки крышек радиатора к крышке.



2. Создайте давление и убедитесь, что давление удерживается внутри установленного диапазона.

Давление .....93 - 123 кПа

Если давление удерживается в течение 10 секунд, крышка радиатора исправна.

Радиатор

Снятие и установка

Примечание: смотри рисунок "Снятие и установка радиатора".

1. Слейте охлаждающую жидкость.
2. Отсоедините верхний и нижний шланги радиатора.
3. Отсоедините разъемы электродвигателей вентиляторов и поднимите радиатор вместе с кожухом вентиляторов.
4. Снимите с радиатора кожухи вентиляторов системы охлаждения и кондиционирования в сборе с вентиляторами и другие детали.

5. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание:

- Уплотнительные кольца следует заменить.

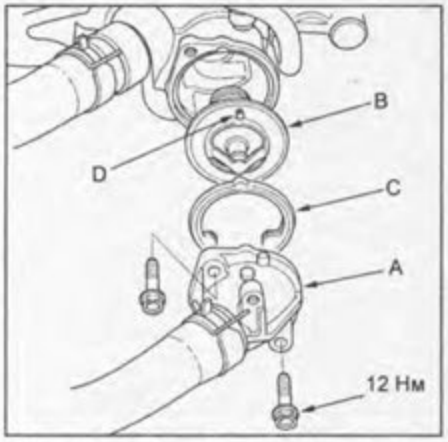
- Проверьте все шланги на отсутствие повреждений.

- При установке убедитесь, что верхние и нижние опоры радиатора надежно зафиксированы.

Термостат

Снятие и установка

1. Отсоедините провода от отрицательной (-), затем от положительной (+) клемм аккумуляторной батареи.
2. Снимите аккумуляторную батарею.
3. Слейте охлаждающую жидкость.
4. Снимите крышку (A) термостата и снимите термостат (B).

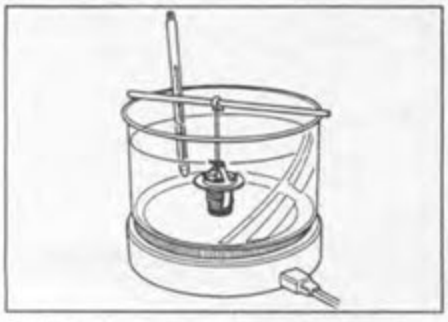


5. Установите термостат с новым уплотнением (C), перепускным клапаном (D) вверх.
6. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Проверка

Примечание: замените термостат, если его клапан остается открытым при комнатной температуре. При комнатной температуре клапан термостата должен быть полностью закрыт.

1. Положите термостат в емкость с водой. Термометр не должен касаться горячего дна.



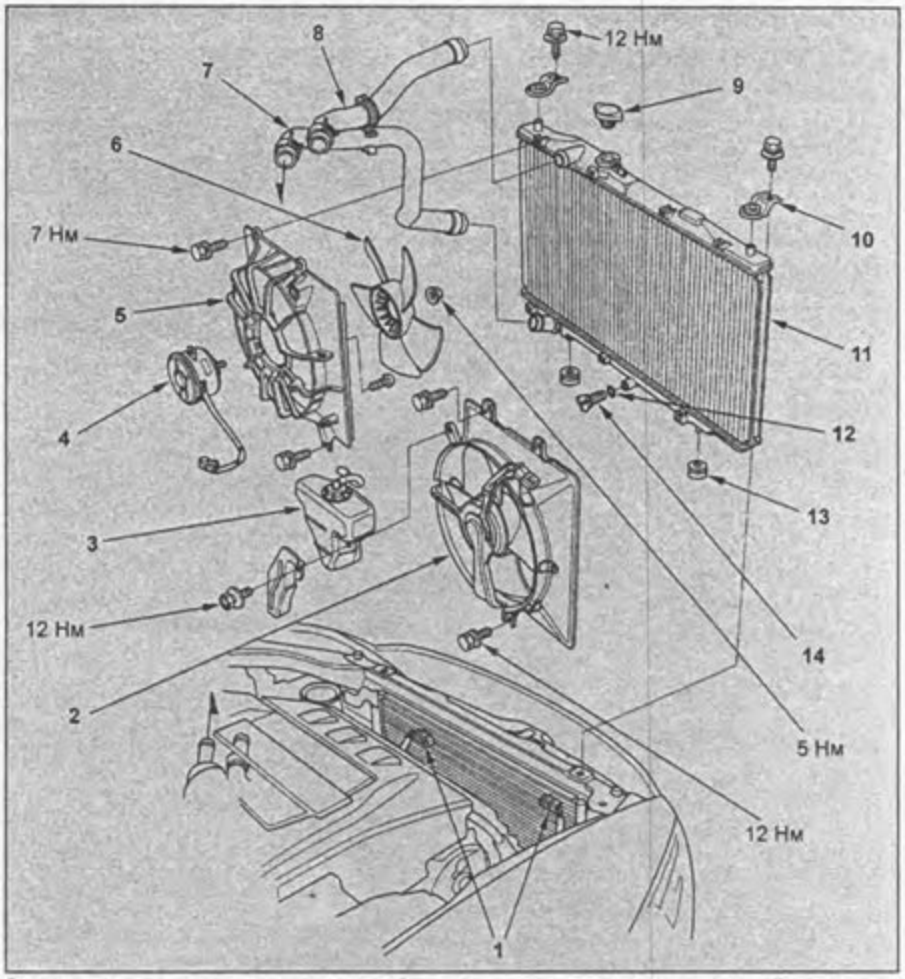
2. Нагрейте воду и измерьте температуру начала и полного открытия клапана термостата.

Подъем клапана.....не менее 10 мм

Температура начала открытия .....76 - 80°C

Температура полного открытия .....90°C

При необходимости замените термостат.

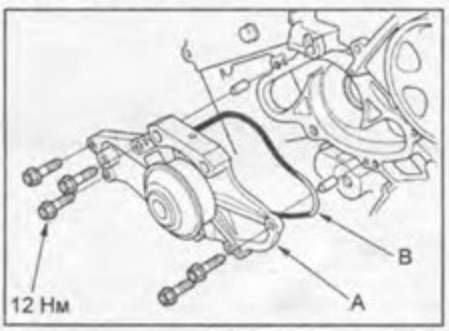


Снятие и установка радиатора. 1 - разъемы электродвигателей вентиляторов, 2 - вентилятор системы кондиционирования в сборе с кожухом, 3 - расширительный бачок системы охлаждения, 4 - электродвигатель вентилятора системы охлаждения, 5 - кожух вентилятора системы охлаждения, 6 - вентилятор системы охлаждения, 7 - нижний шланг радиатора, 8 - верхний шланг радиатора, 9 - крышка радиатора, 10 - верхний кронштейн радиатора, 11 - радиатор, 12 - уплотнительное кольцо (заменить), 13 - нижняя опора радиатора, 14 - сливной болт.

Насос охлаждающей жидкости

Снятие и установка

1. Слейте охлаждающую жидкость.
2. Снимите ремень привода ГРМ (см. главу "Двигатель J30A. Механическая часть").
3. Снимите натяжитель ремня привода ГРМ (см. главу "Двигатель J30A. Механическая часть").
4. Отверните пять болтов и снимите насос ОЖ (A).



5. Очистите контактные поверхности насоса ОЖ, блока цилиндров и канавку уплотнительного кольца.

Проверьте контактные поверхности на отсутствие повреждений.

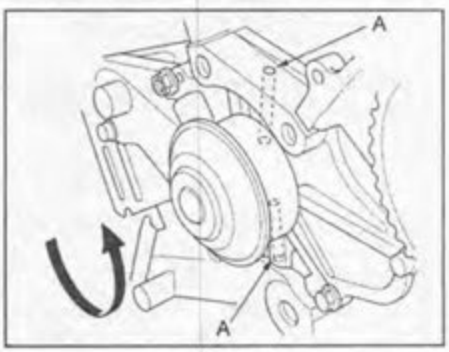
6. Установите насос ОЖ с новым уплотнительным кольцом (B).
7. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Проверка

Поверните шкив насоса охлаждающей жидкости против часовой стрелки. Убедитесь, что он вращается свободно.

Если насос вращается с трудом, замените его.

Примечание: небольшие утечки из дренажных отверстий (A) не являются неисправностью.



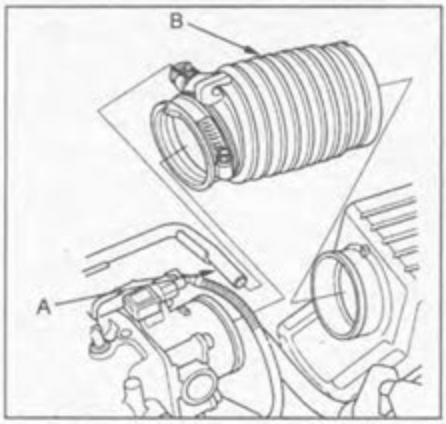
Регион-Автодата CarInfo com.ua

Перепускной патрубок системы охлаждения

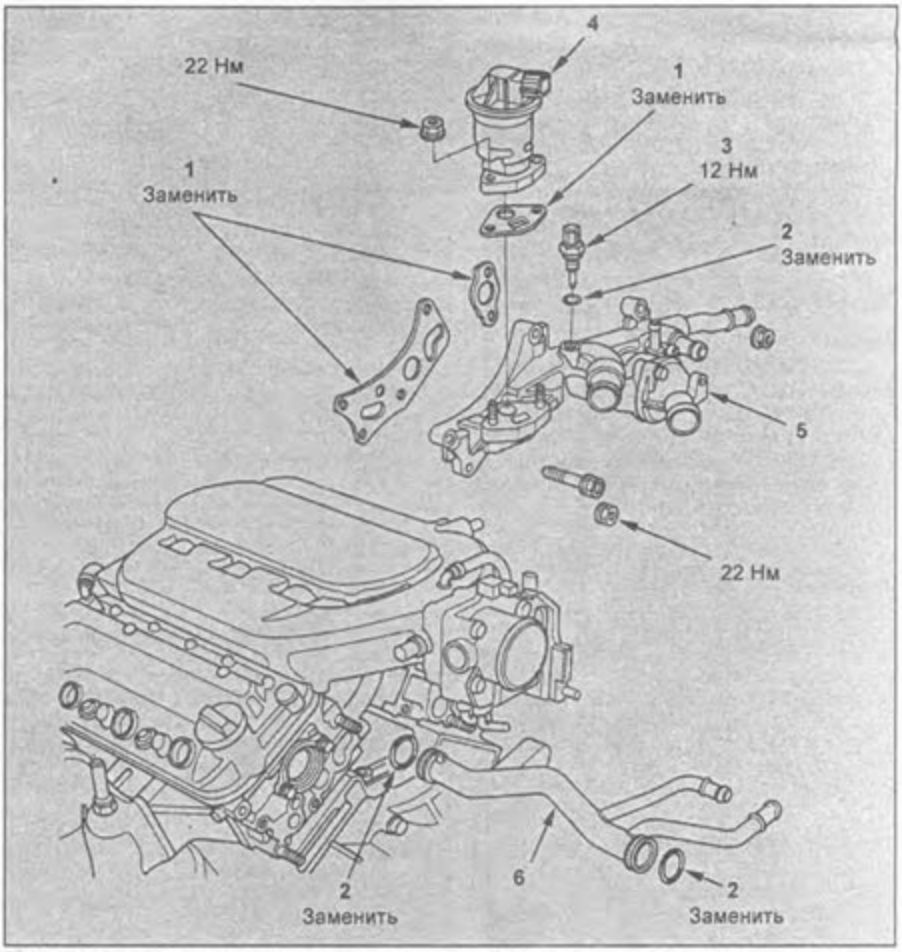
Снятие и установка

Примечание: смотри рисунок "Снятие и установка перепускного патрубка системы охлаждения".

1. Отсоедините провода от отрицательной (-), затем от положительной (+) клемм аккумуляторной батареи.
2. Снимите аккумуляторную батарею.
3. Отсоедините вентиляционную трубку (A) и снимите воздуховод (B).



4. Слейте охлаждающую жидкость.
5. Отсоедините верхний и нижний шланги радиатора, шланги отопителя салона, перепускные шланги системы охлаждения с перепускного патрубка. Снимите перепускной патрубок системы охлаждения.
6. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

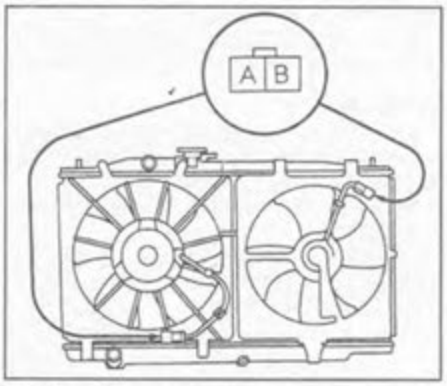


Снятие и установка перепускного патрубка системы охлаждения. 1 - прокладка, 2 - уплотнительное кольцо, 3 - датчик температуры ОЖ, 4 - клапан системы рециркуляции ОГ, 5 - перепускной патрубок системы охлаждения, 6 - соединительная трубка.

Электродвигатели вентиляторов системы охлаждения

Проверка

1. Отсоедините разъемы от электродвигателей вентиляторов системы охлаждения и системы кондиционирования.

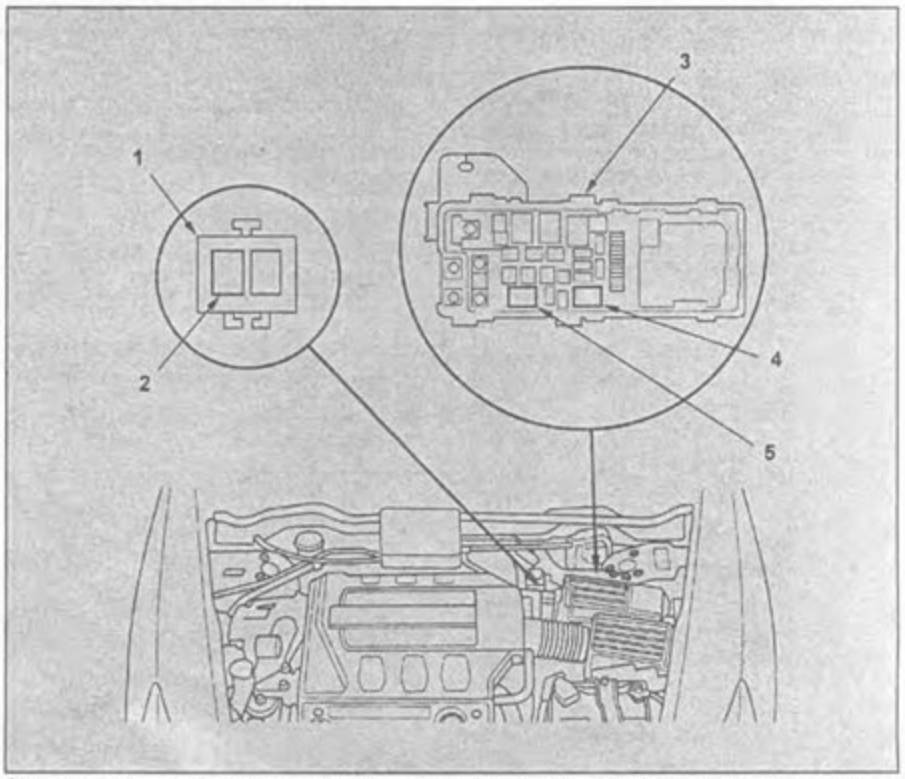


2. Подайте напряжение аккумуляторной батареи на вывод "B" и заземлите вывод "A".

Если вентилятор не вращается или вращается не плавно, замените его.

Проверка реле вентиляторов системы охлаждения и кондиционирования

Процедуры проверки реле смотри в главе "Электрооборудование кузова".



Система управления вентиляторами систем охлаждения и кондиционирования. 1 - блок реле, 2 - реле управления вентиляторами, 3 - монтажный блок в моторном отсеке, 4 - реле вентилятора системы охлаждения, 5 - реле вентилятора системы кондиционирования.

Таблица. Поиск неисправностей системы управления вентиляторами.

Проблема	Поиск неисправности
	Перед проверками проверьте предохранители, точки заземления, прочность соединения разъемов.
Вентилятор системы охлаждения вращается с низкой скоростью, но не вращается с высокой скоростью когда температура ОЖ выше 96,9°С.	Проверьте цепь высокой частоты вращения вентилятора.
Кондиционер выключен. Вентилятор системы кондиционирования вращается с высокой скоростью, вентилятор системы охлаждения не вращается. При температуре ОЖ выше 96,9°С оба вентилятора вращаются с высокой скоростью.	Проверьте реле управления вентиляторами. Проверьте цепь между выводом №1 реле управления вентиляторами и выводом №1 разъема электродвигателя вентилятора кондиционера.
Кондиционер выключен, температура ОЖ 95,4°С или ниже, замок зажигания в положении "ON". Оба вентилятора вращаются с высокой скоростью.	Проверьте жгут проводов между выводом №4 реле вентилятора системы охлаждения и разъемом блока управления силовым агрегатом.
Кондиционер выключен, замок зажигания в положении "ON". Оба вентилятора вращаются с низкой скоростью.	Проверьте жгут проводов между выводом №4 реле вентилятора системы кондиционирования и разъемом блока управления силовым агрегатом.
Кондиционер включен. Оба вентилятора не вращаются с низкой скоростью.	Проверьте цепь низкой частоты вращения вентиляторов.
Вентилятор системы кондиционирования не вращается при любых условиях. Вентилятор системы охлаждения вращается только с низкой скоростью.	Проверьте цепь высокой частоты вращения вентилятора системы кондиционирования.
Оба вентилятора не вращаются с высокой скоростью когда температура ОЖ выше 96,9°С.	Проверьте жгут проводов между выводом №4 реле вентилятора системы охлаждения и разъемом блока управления силовым агрегатом.

Основные технические данные системы охлаждения

Спецификации

Заправочная емкость охлаждающей жидкости, л	При разборке системы охлаждения	8,3
	При замене охлаждающей жидкости	6,7
Охлаждающая жидкость	"Honda Ultra e Coolant" (соотношение дистиллированной воды и антифриза 50/50 %)	
Емкость расширительного бачка, л		0,6
Термостат	Температура начала открытия клапана, °С	76 - 80
	Температура полного открытия клапана, °С	90
	Минимальный подъем клапана, мм	10
Давление, удерживаемое крышкой радиатора		93 - 123 кПа

Моменты затяжки резьбовых соединений

Датчики температуры охлаждающей жидкости	12 Н·м
Болты крепления верхних кронштейнов радиатора	12 Н·м
Болты крепления крышки термостата	12 Н·м
Болты крепления кожухов вентиляторов	12 Н·м

Болты крепления насоса охлаждающей жидкости	12 Н·м
Болты крепления расширительного бачка системы охлаждения	12 Н·м
Болты и гайки крепления перепускного патрубка системы охлаждения	22 Н·м
Гайки крепления вентиляторов	5 Н·м

Легион-Автодата CarInfo com.ua

Система смазки двигателя J30A

Меры предосторожности при работе с маслами

1. Длительный и часто повторяющийся контакт с моторным маслом вызывает удаление естественного жирового слоя с кожи и вызывает сухость, раздражение и дерматит. Кроме того, применяемые моторные масла содержат потенциально опасные составляющие, которые могут вызвать рак кожи.
2. После работы с маслом тщательно вымойте руки с мылом или другим чистящим средством. После очистки кожи нанесите специальный крем для восстановления естественного жирового слоя кожи.
3. Не используйте бензин, керосин, дизельное топливо или растворитель для очистки кожи.

Моторное масло и фильтр

Процедуры проверки моторного масла, замены масляного фильтра и моторного масла описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Датчик аварийного давления масла

Проверка

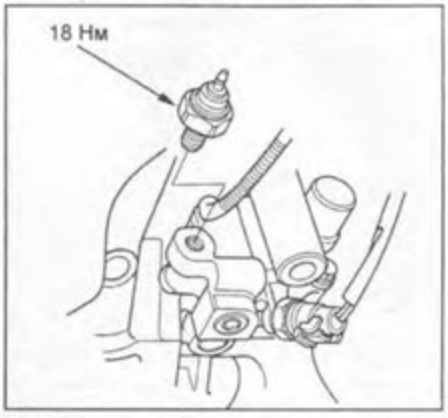
1. Отсоедините провод (A) от датчика аварийного давления масла (B).
2. Проверьте проводимость между положительным выводом (C) и двигателем (массой). Убедитесь, что при выключенном двигателе проводимость есть, а при запущенном отсутствует.



3. Если датчик работает некорректно, проверьте уровень масла. Если уровень масла в норме, проверьте давление масла. Если давление масла в норме, замените датчик аварийного давления масла.

Замена

1. Отсоедините провод датчика аварийного давления масла и выверните датчик. Очистите датчик аварийного давления масла от старого герметика.



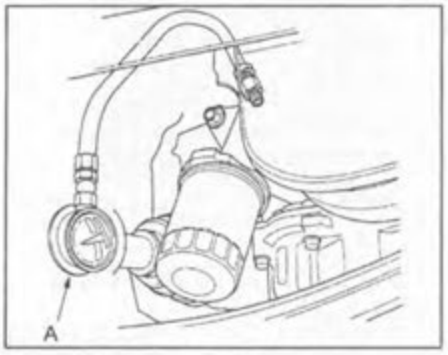
2. Нанесите немного герметика на 2-3 витка резьбы датчика аварийного давления масла и установите его.

Примечание: использование слишком большого количества герметика может привести к закупориванию масляного канала.

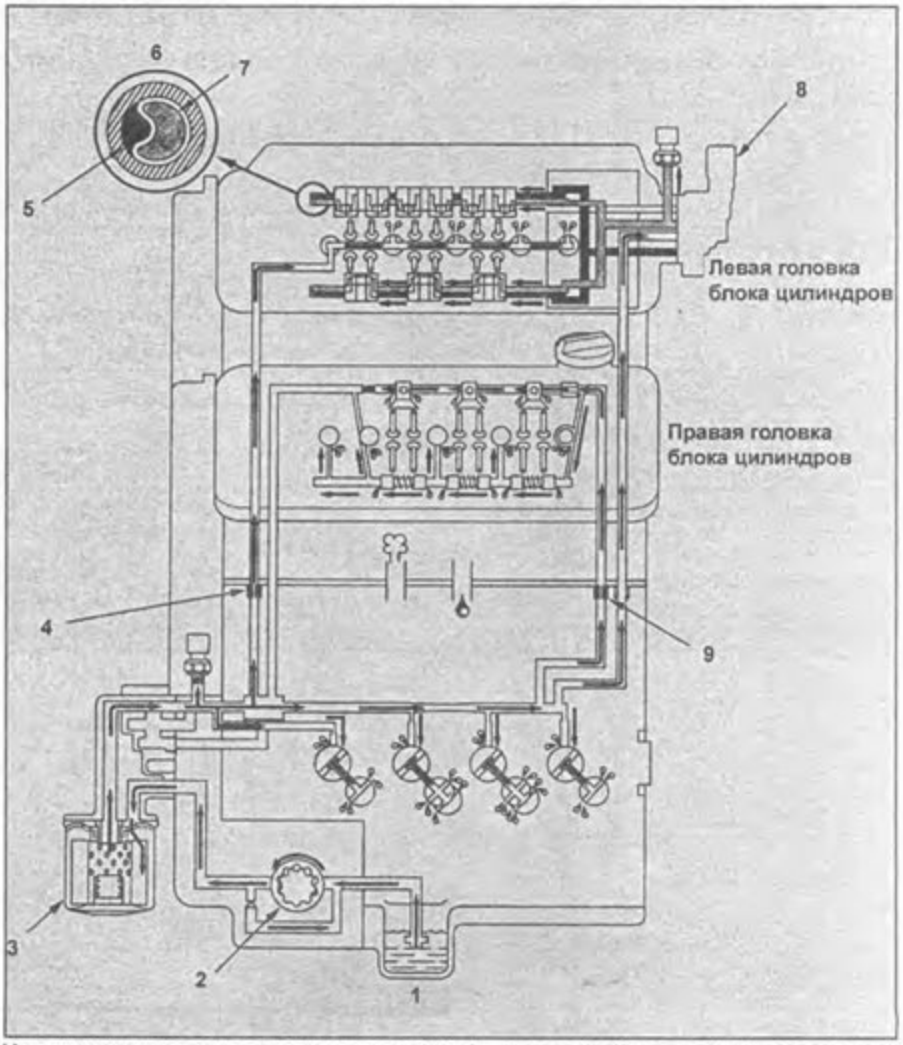
3. Подсоедините провод к датчику аварийного давления масла.

Проверка давления масла

1. Снимите датчик аварийного давления масла и установите на его место манометр (A).



2. Запустите двигатель. Немедленно заглушите двигатель, если манометр зафиксирует отсутствие давления масла. Отремонтируйте систему смазки перед продолжением процедуры.



Циркуляция масла в системе смазки. 1 - масляный поддон, 2 - масляный насос, 3 - масляный фильтр, 4 - штуцер (подача масла к левой головке блока цилиндров), 5 - канал, используемый при отключении цилиндров, 6 - ось коромысел с двумя масляными каналами, 7 - канал, используемый при обычных условиях работы, 8 - клапан системы VTEC, 9 - штуцер (подача масла к правой головке блока цилиндров).

3. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры и измерьте давление масла.

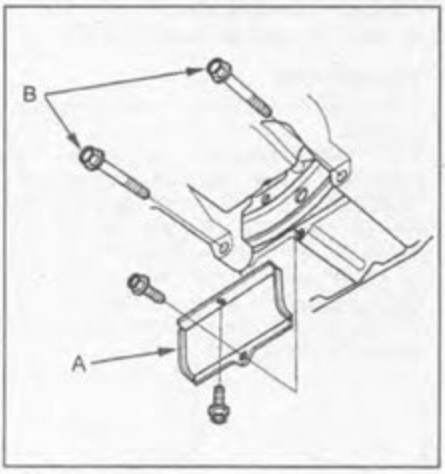
Минимальное давление масла при температуре 80°С:
на холостом ходу.....70 кПа
при 3000 об/мин.....490 кПа

Если давление не лежит в установленном диапазоне, то проверьте масляный насос и маслоприемник.

Масляный поддон

Снятие

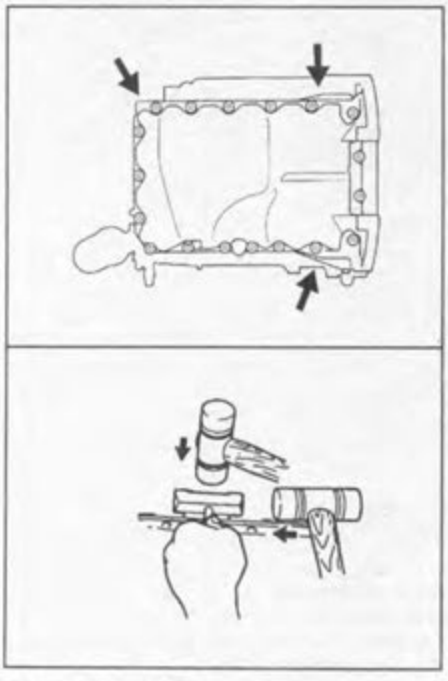
1. Слейте моторное масло (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
2. Снимите нижнюю защиту.
3. Снимите крышку (А) и отверните 2 болта (В) крепления КПП.

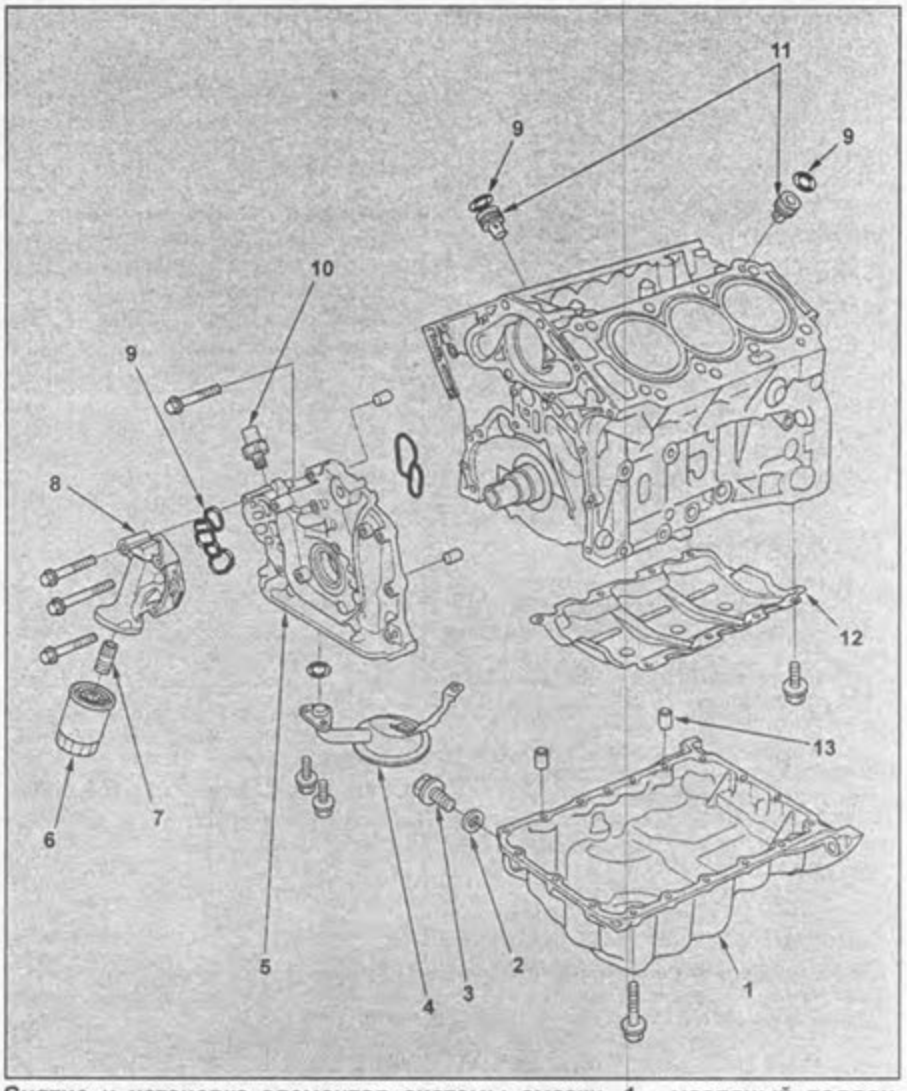


4. Отверните болты крепления масляного поддона.
5. Снимите масляный поддон.

Вставьте отвёртку или другой инструмент между масляным поддоном и блоком цилиндров, в местах указанных на рисунке и снимите его, срезав герметик, как показано на рисунке.

Внимание: не повредите контактные поверхности масляного поддона и блока цилиндров.



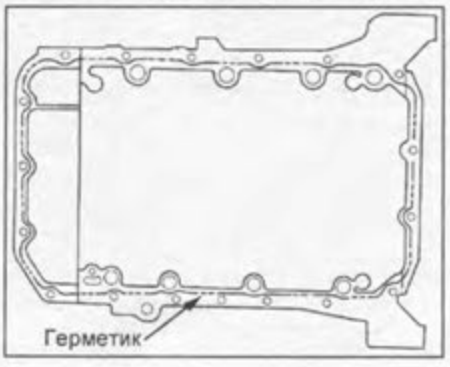


Снятие и установка элементов системы смазки. 1 - масляный поддон, 2 - уплотнительная шайба, 3 - сливной болт, 4 - маслоприемник, 5 - масляный насос, 6 - масляный фильтр, 7 - штуцер, 8 - кронштейн масляного фильтра, 9 - уплотнительное кольцо, 10 - датчик аварийного давления моторного масла, 11 - перепускные масляные клапаны, 12 - маслоуспокоитель, 13 - установочный штифт.

Установка

1. Очистите контактные поверхности масляного поддона, блока цилиндров, болты и отверстия болтов.
2. Нанесите слой герметика на контактную поверхность блока цилиндров, прилегающую к масляному поддону, как показано на рисунке.

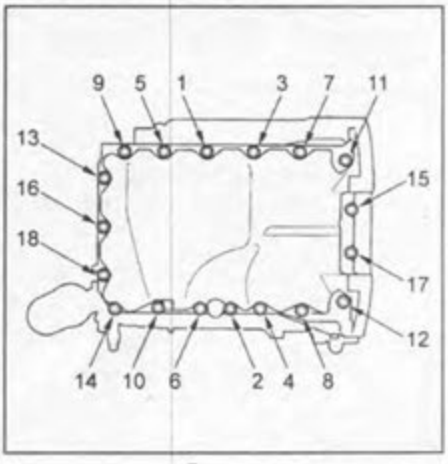
Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.



3. Установите масляный поддон.

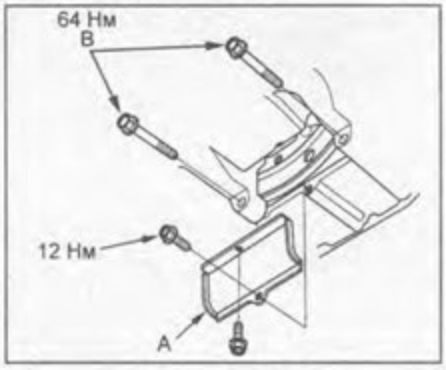
Примечание: сориентируйте масляный поддон по установочным штифтам.

4. Затяните болты крепления масляного поддона в 2 - 3 прохода в последовательности, указанной на рисунке. При последнем проходе дотяните болты моментом 12 Н·м.



Регион-Автодата
CarInfo

5. Затяните болты (B) крепления КПП и установите крышку (A).



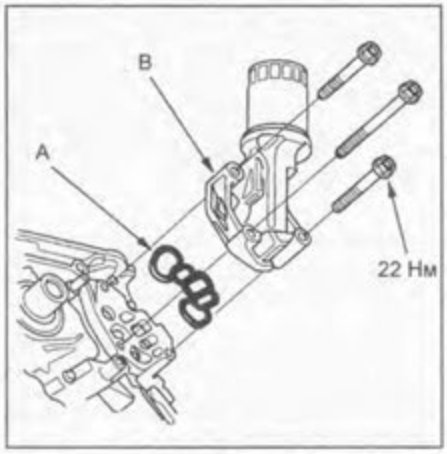
6. Установите нижнюю защиту.
7. Залейте моторное масло.

Масляный насос

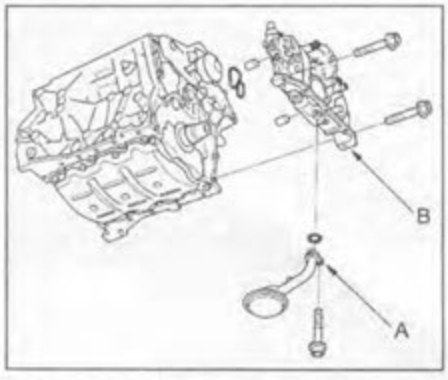
Снятие

1. Снимите ремень привода ГРМ (см. главу "Двигатель J30A. Механическая часть").
2. Снимите промежуточный шкив (см. главу "Двигатель J30A. Механическая часть").
3. Снимите датчик положения коленчатого вала (см. главу "Система впрыска топлива двигателя J30A").
4. Снимите зубчатый шкив коленчатого вала (см. главу "Двигатель J30A. Механическая часть").
5. Снимите масляный поддон.
6. Снимите кронштейн (B) масляного фильтра в сборе с масляным фильтром.

Примечание: уплотнение (A) следует заменить.



7. Снимите маслоприемник (A) и масляный насос (B), отвернув болты крепления.



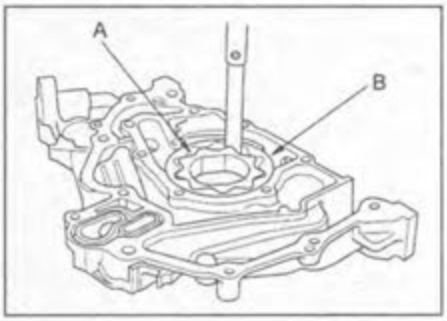
Разборка и сборка

1. Снимайте детали в порядке их нумерации на рисунке "Разборка и сборка масляного насоса".
2. Установка деталей при сборке производится в последовательности, обратной снятию.

Проверка

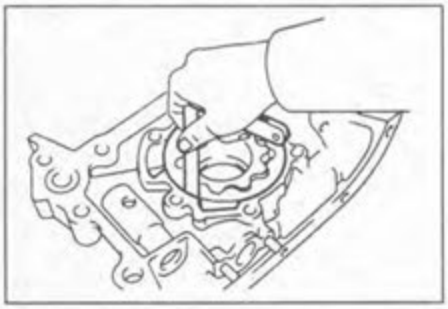
1. Используя щуп, измерьте радиальный зазор между выступами ведущего и ведомого роторов.

Номинальный зазор .....0,04 - 0,16 мм
Максимальный зазор .....0,20 мм



2. Используя щуп, измерьте радиальный зазор между ведомым ротором и корпусом насоса.

Номинальный зазор .....0,10 - 0,19 мм
Максимальный зазор .....0,20 мм



3. Прецизионной линейкой и щупом измерьте торцевой зазор между роторами и поверхностью корпуса масляного насоса.

Номинальный зазор ..... 0,02 - 0,07 мм
Максимальный зазор..... 0,12 мм

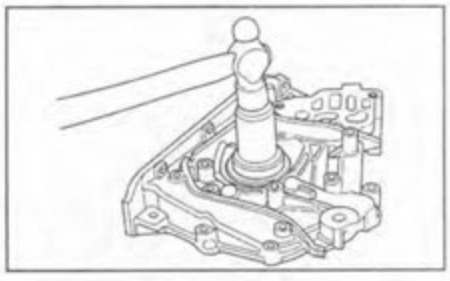


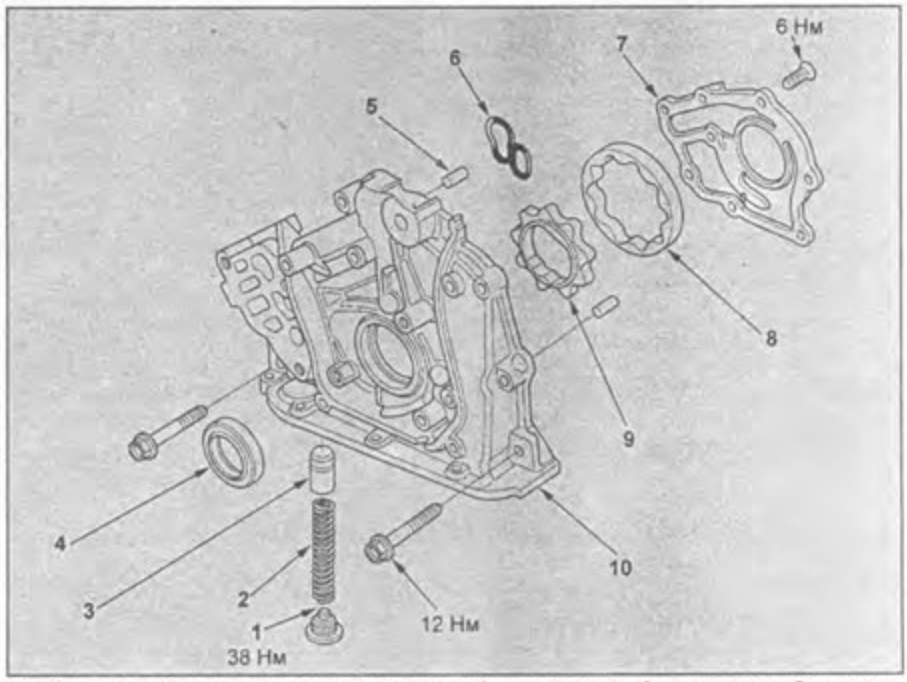
Если величина любого из зазоров больше максимального значения, замените масляный насос в сборе.

Установка

1. Снимите старый сальник коленчатого вала.
2. С помощью молотка и оправки подходящего диаметра запрессуйте новый передний сальник коленчатого вала в корпус масляного насоса, пока поверхность сальника не окажется заподлицо с корпусом масляного насоса.

Примечание: сторона на которую нанесен номер сальника должна быть направлена наружу.

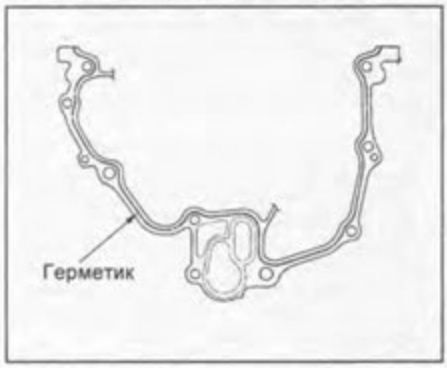




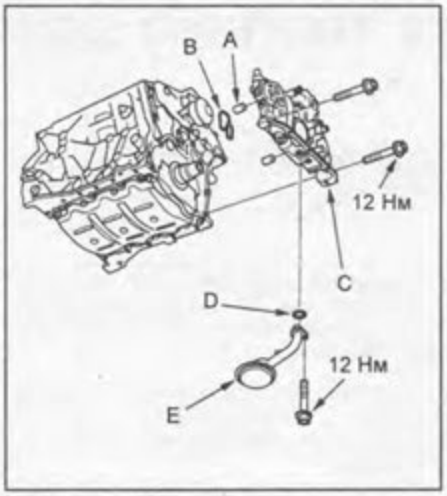
Разборка и сборка масляного насоса. 1 - заглушка, 2 - пружина, 3 - редукционный клапан, 4 - передний сальник коленчатого вала, 5 - установочный штифт, 6 - уплотнительное кольцо, 7 - крышка топливного насоса, 8 - ведомый ротор, 9 - ведущий ротор, 10 - корпус масляного насоса.

3. Очистите контактные поверхности масляного насоса, блока цилиндров, болты крепления и отверстия под болты.
4. Установите масляный насос и маслоприемник.
   а) Нанесите слой герметика на контактную поверхность масляного насоса, как показано на рисунке.

Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.



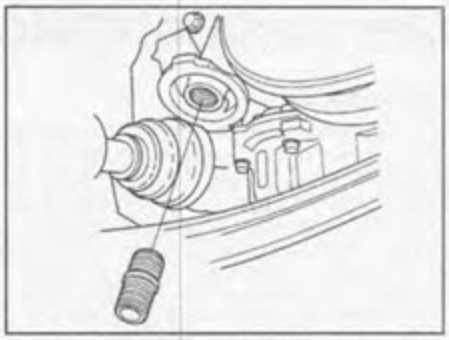
б) Установите установочные штифты (A) и новое уплотнение (B). Совместите ведущий ротор с носком коленчатого вала и установите масляный насос (C).



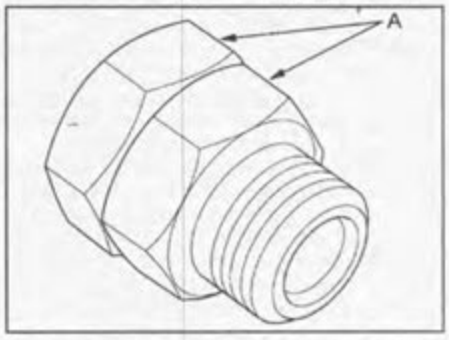
в) Очистите стыки от выдавленных излишков герметика.
г) Установите маслоприемник (E) с новым уплотнительным кольцом (D).
5. Далее установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Замена штуцера масляного фильтра

1. Отверните и снимите масляный фильтр.
2. Выверните штуцер.



3. Закрутите две гайки M20X1,5 мм (A) на новый штуцер и, удерживая одну гайку гаечным ключом, затяните другую гайку.



4. Затяните новый штуцер моментом 49 Н·м, затем снимите обе гайки.
5. Установите масляный фильтр.

Основные технические данные системы смазки

Спецификации

Моторное масло	Качество моторного масла по API	Не ниже SM, SL
Заправочная емкость моторного масла, л	При переборке двигателя	5,0
	При замене масляного фильтра	4,3
	Без замены масляного фильтра	4,0
Давление в системе смазки при температуре моторного масла 80°C, кПа (кг/см^2)	Холостой ход	70 (0,7)
	при 3000 об/мин	490 (4,9)
Радиальный зазор между выступами ведущего и ведомого роторов масляного насоса, мм	Номинальный	0,04 - 0,16
	Максимальный	0,20
Радиальный зазор между ведомым ротором масляного насоса и корпусом масляного насоса, мм	Номинальный	0,10 - 0,19
	Максимальный	0,20
Торцевой зазор между роторами масляного насоса и поверхностью корпуса масляного насоса, мм	Номинальный	0,02 - 0,07
	Максимальный	0,12

Моменты затяжки резьбовых соединений

Момент затяжки штуцера масляного фильтра	49 Н·м
Болты крепления маслоуспокоителя	12 Н·м
Болты крепления масляного насоса	12 Н·м
Заглушка редукционного клапана на масляном насосе	38 Н·м
Болт крепления маслоприемника	12 Н·м
Болты крепления КПП к двигателю	64 Н·м

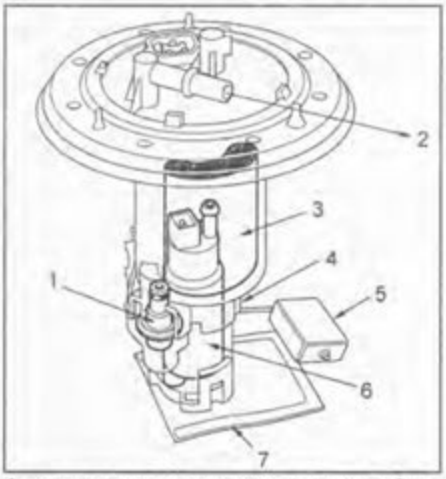
Болты крепления масляного поддона	12 Н·м
Сливной болт масляного поддона	39 Н·м
Момент затяжки масляного фильтра	12 Н·м
Винты крепления задней крышки масляного насоса	6 Н·м
Датчик аварийного давления моторного масла	18 Н·м
Болты крепления кронштейна масляного фильтра	22 Н·м

Регион-Автодата CarINFO

Система впрыска топлива двигателя J30A

Описание

На двигатель установлена система электронного управления PGM - FI (PROGRAMMED FUEL INJECTION) с последовательным, многоточечным впрыском топлива. Система позволяет улучшить экономичность и снизить токсичность двигателя, при одновременном достижении увеличения мощности и крутящего момента двигателя. Топливо подается насосом через фильтр к каждой форсунке под давлением, устанавливаемым регулятором давления топлива. Если давление превышает допустимое, то часть топлива сливается обратно в топливный бак. Регулятор давления топлива установлен непосредственно в корпусе топливного насоса, что позволило убрать линию возврата топлива из топливной системы (топливная система безвозвратная).
Для повышения надежности работы системы впрыска топлива, экономии места и упрощения топливной системы, топливные фильтры грубой и тонкой очистки, регулятор давления топлива и датчик - указатель уровня топлива помещены в корпус топливного насоса.



1 - регулятор давления топлива, 2 - к двигателю, 3 - топливный фильтр тонкой очистки, 4 - датчик - указатель уровня топлива, 5 - поплавок датчика, 6 - топливный насос, 7 - топливный фильтр грубой очистки.

Количество впрыскиваемого топлива, состав топливо-воздушной смеси, а так же угол опережения зажигания регулирует блок управления силовым агрегатом в зависимости от показаний различных датчиков, частоты вращения коленчатого вала и разрежения во впускном коллекторе.
Состав топливо-воздушной смеси блок управления корректирует на основе показаний кислородных датчиков и датчиков состава смеси установленных перед и после передних каталитических нейтрализаторов.

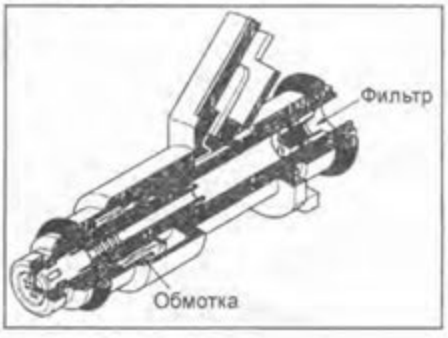


Датчик состава смеси.



Кислородный датчик. 1 - платиновый электрод, 2 - нагреваемый керамический элемент, 3 - циркониевый элемент.

Количество впрыскиваемого за цикл топлива рассчитывается блоком управления в следующей последовательности.
1) Принимается решение о необходимости впрыска топлива.
2) Определяется режим движения автомобиля, для чего рассчитывается положение педали акселератора (на основе сигналов датчика положения коленчатого вала, датчика положения дроссельной заслонки, датчика положения педали акселератора и датчика абсолютного давления во впускном коллекторе) и считываются сигналы датчиков скорости автомобиля и частоты вращения коленчатого вала.
3) Производится предварительный расчет количества впрыскиваемого топлива, исходя из частоты вращения коленчатого вала и показаний датчика абсолютного давления во впускном коллекторе. Это позволяет достигать лучших параметров экономичности топлива при езде на разных режимах.
4) Блоком управления повторно считываются сигналы датчика положения дроссельной заслонки, датчика температуры воздуха на впуске, датчика температуры ОЖ, датчика атмосферного давления, кислородного датчика, датчика состава смеси, напряжения аккумуляторной батареи, датчика открытия электропневмоклапана системы рециркуляции, датчика абсолютного давления во впускном коллекторе и электропневмоклапана аккумулятора паров топлива. Основываясь на показаниях этих датчиков вносится поправка в предварительно рассчитанное количество топлива.
5) Выдается сигнал о необходимом количестве впрыскиваемого топлива.
Для повышения экономичности, полноты сгорания топлива и снижения токсичности используются форсунки с 12 отверстиями для лучшего распыливания топлива. Впрыск производится на стенку впускного канала.



Цилиндр, в который должна произойти подача смеси в данный момент и момент впрыска определяется датчиками положения коленчатого вала и распределительного вала, сигналы которых поступают на блок управления.
В блоке управления предусмотрена функция защиты от перегрузок, если частота вращения коленчатого вала превышает 6900 об/мин, то впрыск топлива автоматически прекращается, в результате чего обороты падают. Так же для улучшения топливной экономичности, впрыск топлива прекращается при возникновении следующих условий:
1) Двигатель работает на частоте вращения холостого хода при полностью отпущенной педали акселератора если частота вращения коленчатого вала превышает 750 об/мин. При включении электрической нагрузки, частота вращения холостого хода ограничена 950 об/мин, а при включенном кондиционере 1200 об/мин.
2) Автомобиль остановлен, а частота вращения коленчатого вала превышает 5000 об/мин.
3) При скорости автомобиля более 180 км/ч, частота вращения ограничена программно на отметке 3700 об/мин.

Система диагностики

1. Электронный блок управления имеет встроенную систему самодиагностики, которая по сигналам датчиков непрерывно отслеживает состояние двигателя.
В случае обнаружения неисправности эта система идентифицирует ее и информирует об этом водителя при помощи индикатора "CHECK ENGINE" (CE) на комбинации приборов. При этом в память электронного блока управления записывается соответствующий диагностический код стандарта ISO 15031-6 и коды производителя.
2. Для считывания диагностических кодов необходимо подключить сканер к стандартному диагностическому разъему DLC (16 Pin). При помощи сканера можно также удалить коды, считать данные Freeze Frame, произвести тест различных систем управления двигателем и выполнить некоторые другие функции.
3. При записи большой части кодов используется двухстадийный алгоритм. Он заключается в том, что при проявлении неисправности в первый раз ее код временно заносится в память электронного блока управления. Если эта же неисправность фиксируется во время второго ездового цикла, то в этом случае индикатор "CE" загорается. Второй ездовой тест проводится повторно в том же режиме (между первым и вторым испытательным ездовым циклом зажигание должно быть выключено).
4. При обнаружении неисправности, условия ее возникновения фиксируются в памяти блока управления (Freeze Frame).

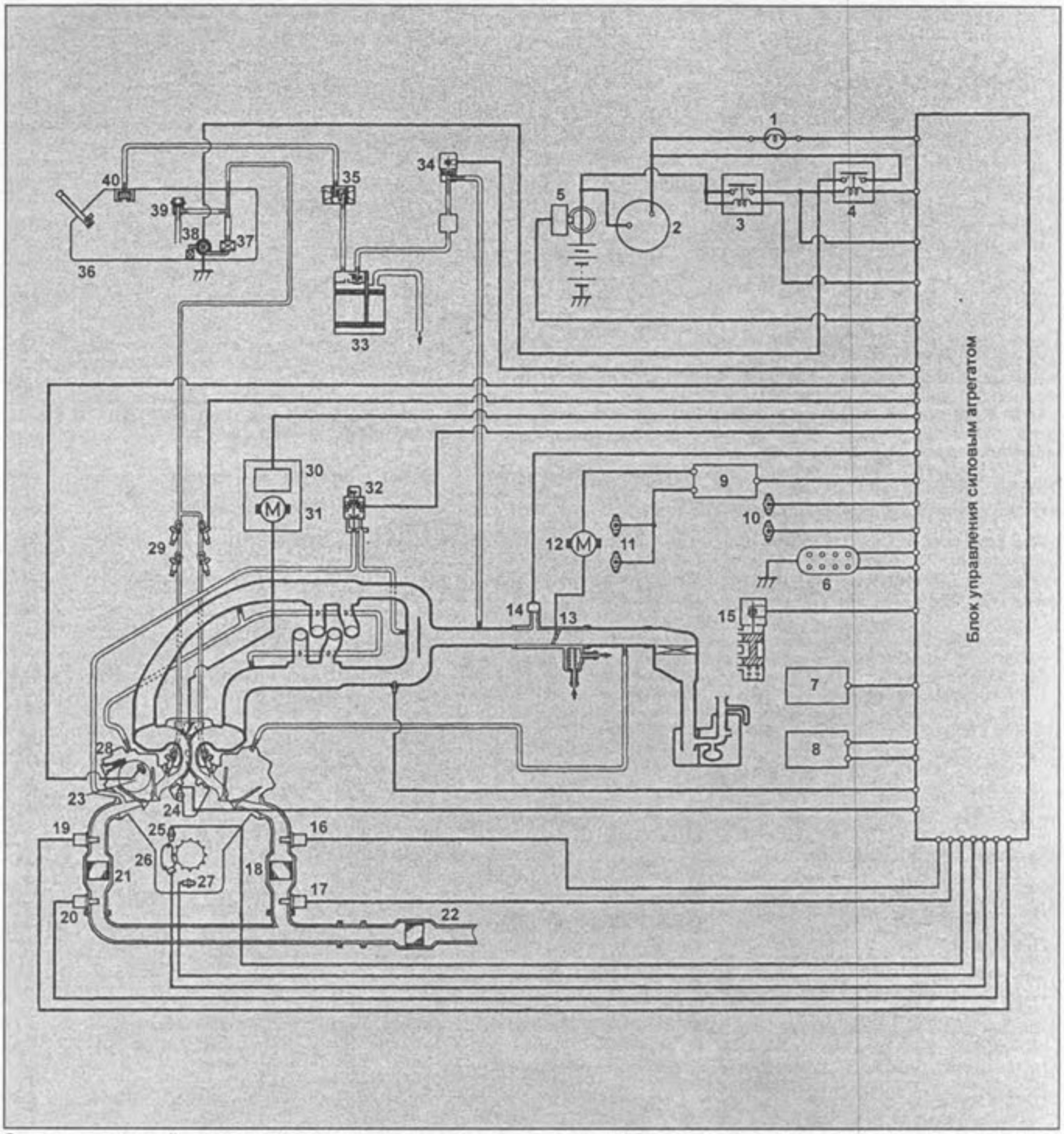
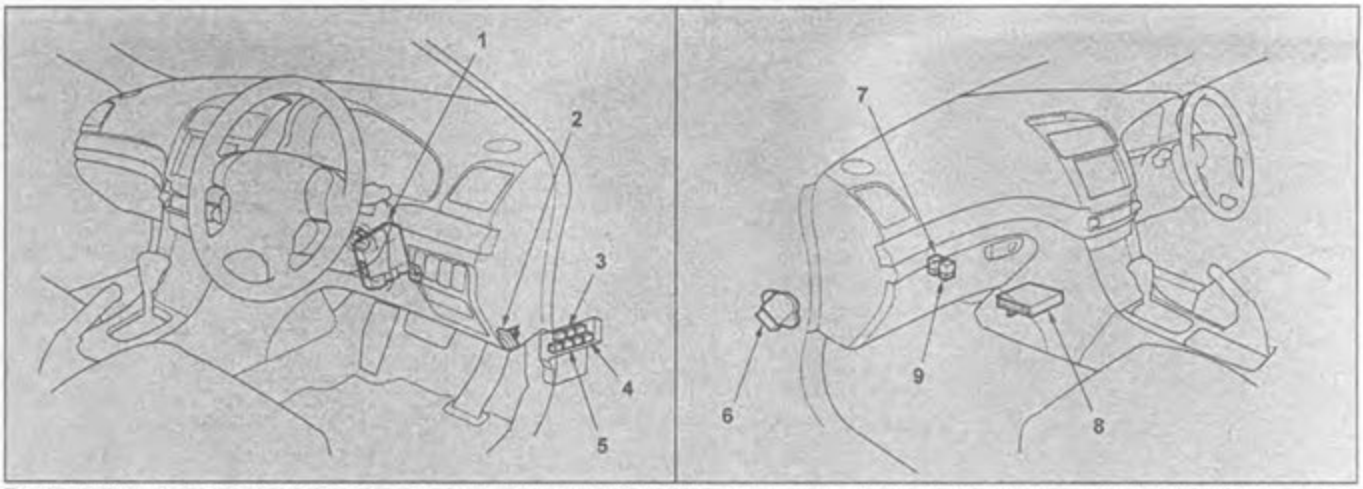


Схема электронной системы управления двигателем. 1 - индикатор "Check Engine", 2 - замок зажигания, 3 - главное реле №1 (PGM - FI), 4 - главное реле №2 (топливного насоса), 5 - блок системы контроля напряжения питания, 6 - диагностический разъем, 7 - блок управления активными опорами двигателя, 8 - комбинация приборов, 9 - модуль системы Drive-by-wire, 10 - датчики 1/2 положения педали акселератора, 11 - датчики 1/2 положения дроссельной заслонки, 12 - электродвигатель привода дроссельной заслонки, 13 - дроссельная заслонка, 14 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 15 - электромагнитный клапан системы VTEC, 16 - задний датчик состава смеси, 17 - задний кислородный датчик, 18 - левый передний каталитический нейтрализатор, 19 - передний датчик состава смеси, 20 - передний кислородный датчик, 21 - правый передний каталитический нейтрализатор, 22 - задний каталитический нейтрализатор, 23 - датчик положения распределительного вала, 24 - датчик детонации, 25 - датчик температуры охлаждающей жидкости, 26 - датчики 1/2 положения коленчатого вала, 27 - датчик давления рабочей жидкости АКПП, 28 - клапан системы принудительной вентиляции картера, 29 - форсунка, 30 - клапан системы изменения геометрии впускного коллектора, 31 - привод системы изменения геометрии впускного коллектора, 32 - клапан системы рециркуляции ОГ, 33 - аккумулятор паров топлива, 34 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 35 - клапан (2-ходовой), 36 - топливный бак, 37 - топливный фильтр, 38 - топливный насос, 39 - регулятор давления топлива, 40 - предохранительный клапан.

Регион-Автодата CarInfo



Расположение элементов системы управления двигателем в салоне. 1 - блок управления активными опорами двигателя, 2 - диагностический разъем, 3 - главное реле №1 системы впрыска топлива, 4 - главное реле №2 системы впрыска топлива (топливного насоса), 5 - реле датчиков состава смеси, 6 - модуль системы "Drive-by-wire", 7 - реле системы "Drive-by-wire", 8 - блок управления силовым агрегатом, 9 - реле системы управления активными опорами двигателя.

Меры предосторожности при работе с топливной системой

Внимание:

- При рассоединении топливных трубок не используйте инструменты.

- Если разъём не разбирается, то плотно сдвиньте трубки и попробуйте ещё раз.

- Не допускайте пролива топлива.

- Не курите и не пользуйтесь открытым огнем при работе с топливной системой.

- Не допускайте контакта бензина с резиновыми или кожаными предметами.

Быстроразъемные соединения

Разъединение

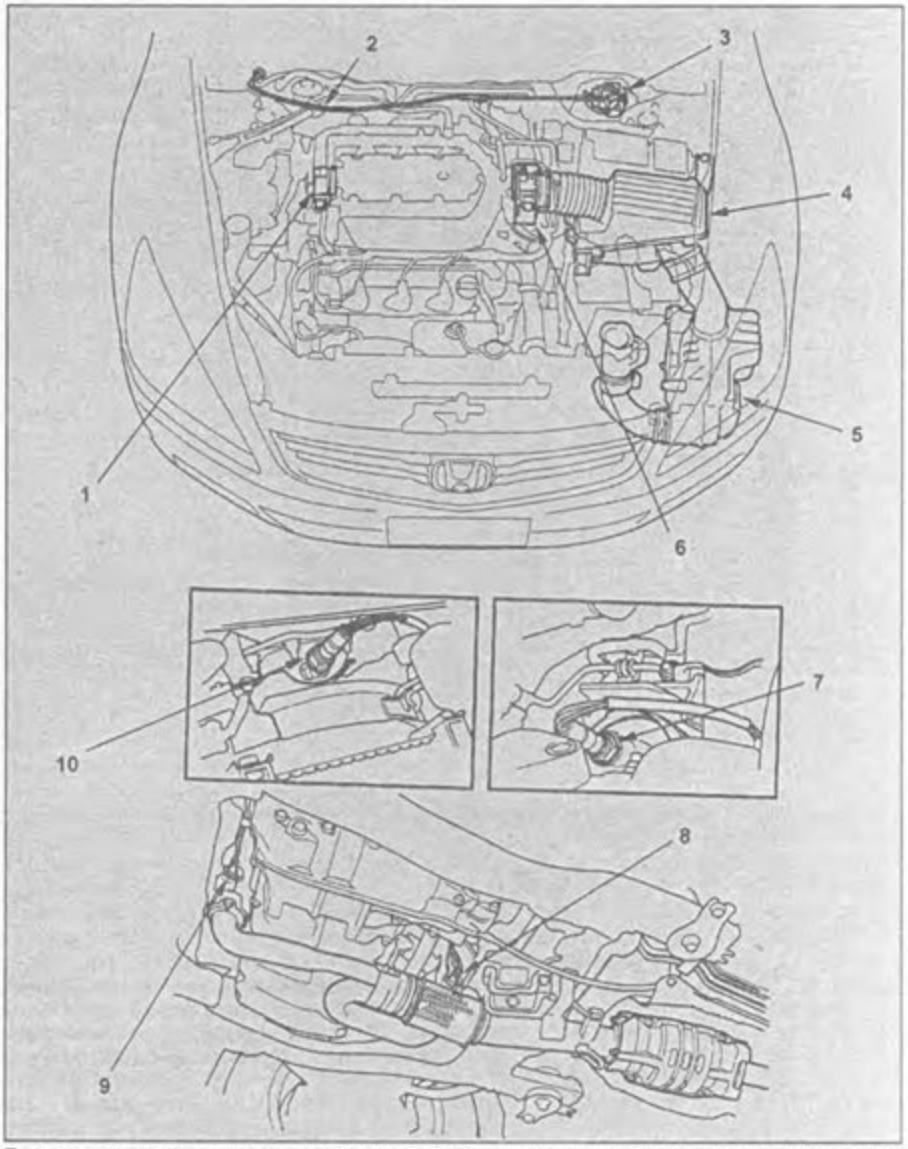
Примечание:

- Не подвергайте топливные шланги, топливные трубки и быстроразъемные соединения воздействию огня или чрезмерного тепловыделения, они не жаростойкие.

- Не допускайте воздействия на топливные шланги, топливные трубки и быстроразъемные соединения кислотосодержащих смесей (электролит). В противном случае топливные шланги, трубки или быстроразъемные соединения подлежат замене.

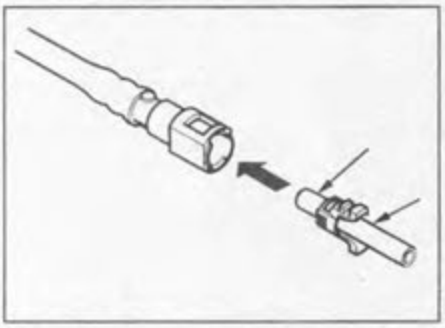
- При соединении/разъединении топливных шлангов, топливных трубок и быстроразъемных соединений не изгибайте и не перекручивайте их чрезмерно. Если какие либо детали повреждены, их необходимо заменить.

1. Перед разъединением быстроразъемных соединений топливных трубок убедитесь, что на них нет грязи. При необходимости очистите соединение перед разъединением.
2. После разъединения, внимательно осмотрите поверхности трубок находящиеся внутри быстроразъемного соединения.

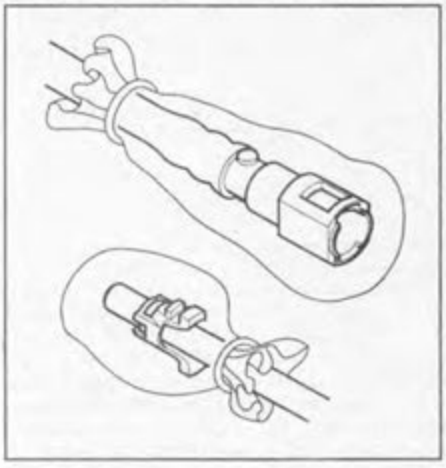


Расположение элементов электронной системы управления двигателем в моторном отсеке (1). 1 - привод системы изменения геометрии впускного коллектора, 2 - трос акселератора, 3 - датчик положения педали акселератора, 4 - корпус воздушного фильтра, 5 - резонатор, 6 - корпус дроссельной заслонки (датчик положения дроссельной заслонки), 7 - задний датчик состава смеси, 8 - задний кислородный датчик, 9 - передний кислородный датчик, 10 - передний датчик состава смеси.

При обнаружении ржавчины, сколов, царапин или поломок необходимо заменить сломанные детали.



3. После разъединения топливных трубок уберите топливные трубки в виниловый чехол для защиты от попадания в них грязи и пролива топлива.

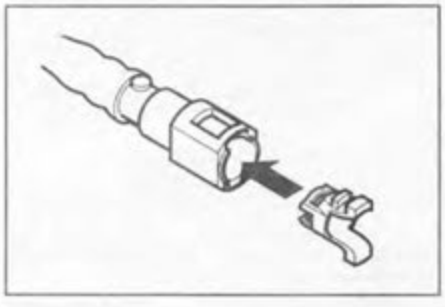


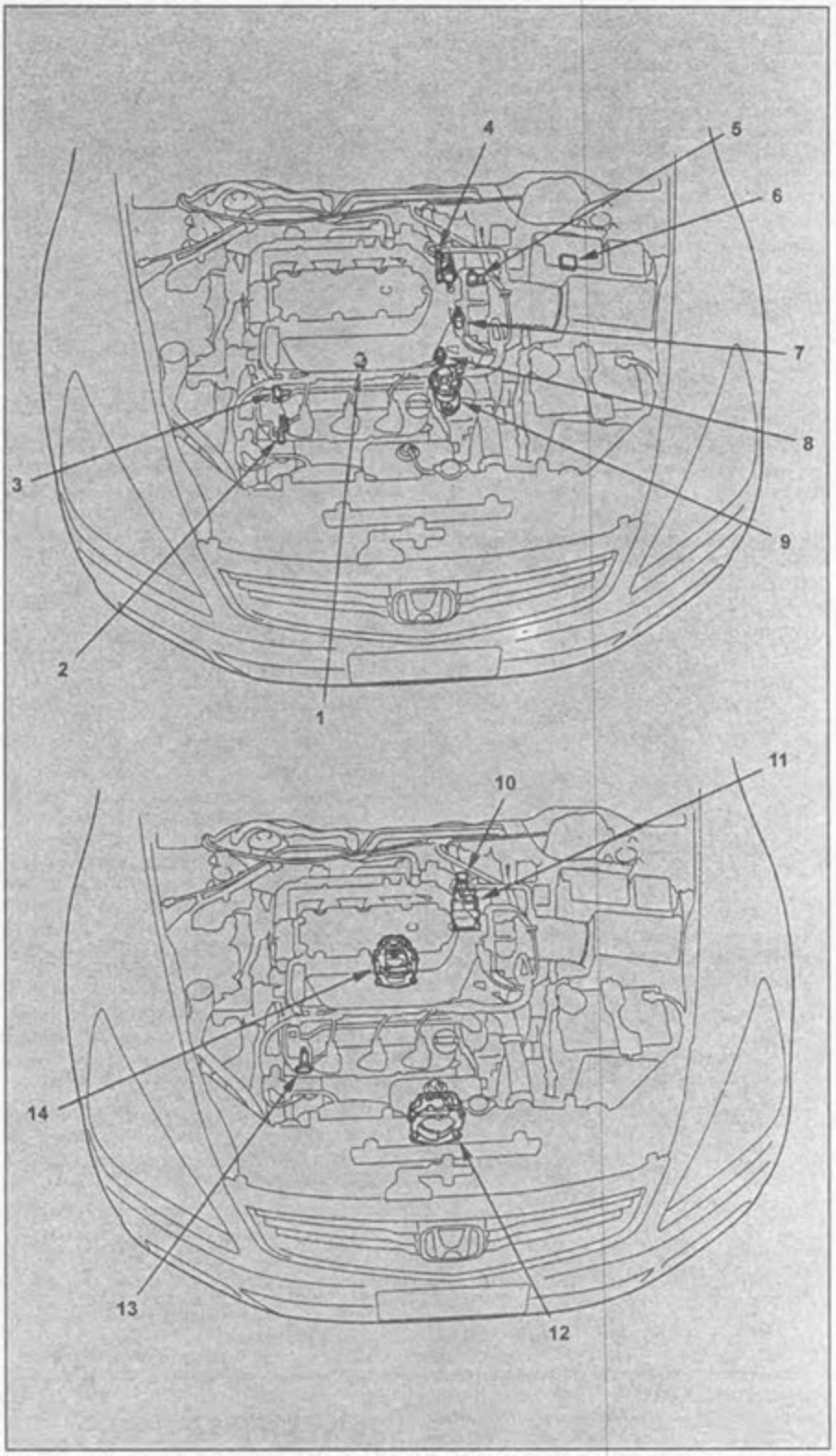
Соединение

Примечание: заменяйте фиксаторы быстроразъемных соединений в следующих случаях:

- *Производилась замена топливного коллектора.*
- *Производилась замена трубки подачи топлива.*
- *Производилась замена топливного насоса.*
- *Производилась замена топливного фильтра.*
- *Производилась замена датчика уровня топлива.*
- *Фиксатор снимался или был поврежден.*

1. Очистите контактные поверхности быстроразъемного соединения.
2. Вставьте новый фиксатор в корпус быстроразъемного соединения.

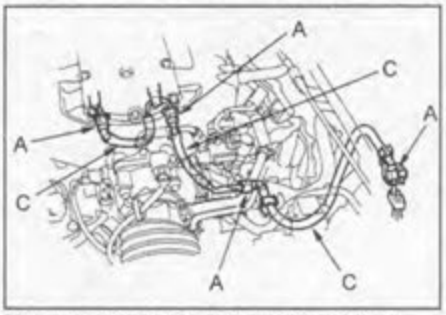




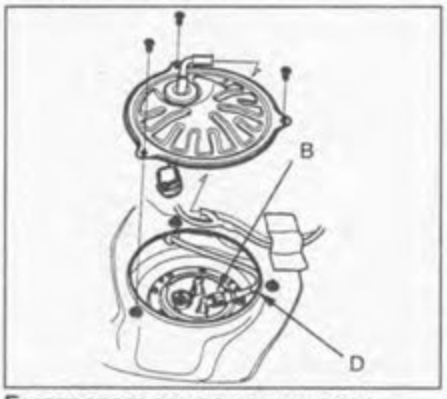
Расположение элементов электронной системы управления двигателем в моторном отсеке (2). 1 - датчик детонации, 2 - датчик положения коленчатого вала, 3 - датчик положения распределительного вала, 4 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 5 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 6 - блок системы контроля напряжения питания, 7 - датчик температуры воздуха на впуске, 8 - датчик температуры охлаждающей жидкости, 9 - клапан системы рециркуляции ОГ, 10 - датчик давления масла в системе VTEC, 11 - клапан системы VTEC, 12 - передняя активная опора двигателя, 13 - клапан системы принудительной вентиляции картера, 14 - задняя активная опора двигателя.

Легион-Автодата CarINFO com.ua

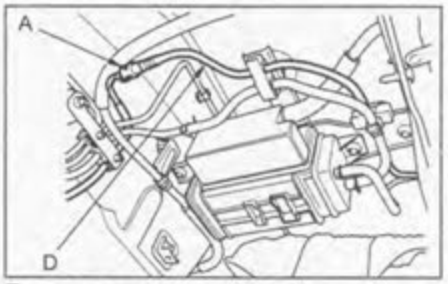
Фиксаторы различаются по цветам и подбираются по цвету трубки подачи топлива и производителю.
- Производство TOKAI: быстроразъемные соединения (A) - фиксатор синий с зеленой полоской.
- Производство TOKAI: быстроразъемное соединение (B) топливного насоса - фиксатор оранжевый.
- "C" и "D" - трубки подачи топлива.



Быстроразъемные соединения в моторном отсеке.

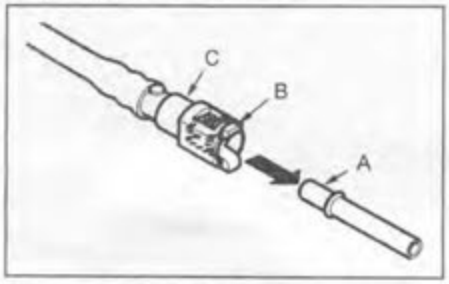


Быстроразъемное соединение топливного насоса.



Быстроразъемное соединение под кузовом.

3. Снимите старый фиксатор с топливной трубки.
4. Совместите корпус быстроразъемного соединения с трубкой (A) и защелки фиксатора (B) с канавками корпуса быстроразъемного соединения (C). Затем соедините быстроразъемное соединение пока обе защелки фиксатора не зафиксируются с щелчком.



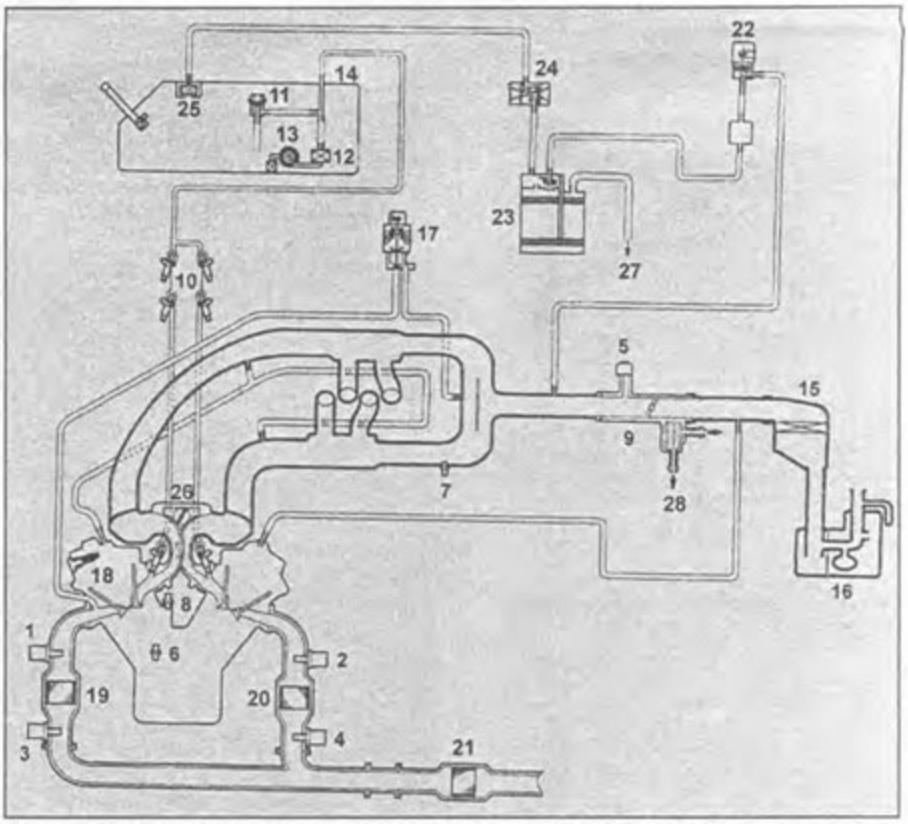
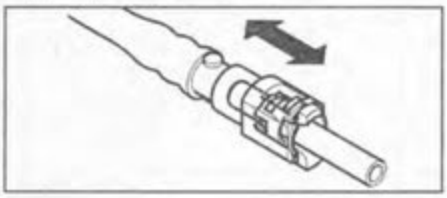


Схема системы управления двигателем. 1 - передний датчик состава смеси, 2 - задний датчик состава смеси, 3 - передний кислородный датчик, 4 - задний кислородный датчик, 5 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 6 - датчик температуры ОЖ, 7 - датчик температуры воздуха на впуске, 8 - датчик детонации, 9 - корпус дроссельной заслонки, 10 - форсунки, 11 - регулятор давления топлива, 12 - топливный фильтр, 13 - топливный насос, 14 - топливный бак, 15 - воздушный фильтр, 16 - резонатор, 17 - клапан системы рециркуляции ОГ и датчик положения клапана, 18 - клапан системы принудительной вентиляции картера, 19 - передний левый каталитический нейтрализатор, 20 - передний правый каталитический нейтрализатор, 21 - задний каталитический нейтрализатор, 22 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 23 - аккумулятор паров топлива, 24 - клапан (2 - ходовой), 25 - контрольный клапан, 26 - привод системы изменения геометрии впускного коллектора, 27 - атмосфера, 28 - охлаждающая жидкость.

5. Проверьте, что соединение плотно зафиксировалось. Легко потяните за топливную трубку и убедитесь, что она зафиксирована плотно.

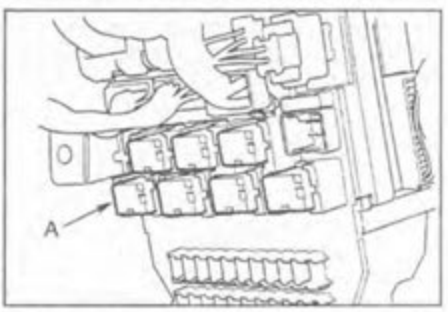


Перед проведением ремонтных работ

Примечание: перед проведением ремонтных работ, необходимо снизить давление в топливной системе.

Внимание:
- *Не допускайте пролива топлива.*
- *Не курите и не пользуйтесь открытым огнем при работе с топливной системой.*
- *Не допускайте контакта бензина с резиновыми или кожаными предметами.*
- *Не допускайте попадания топлива на двигатель. Накройте двигатель ветошью.*

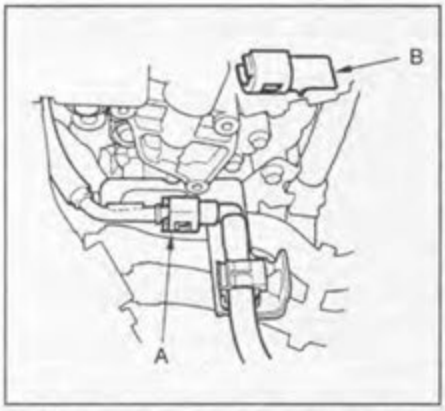
1. Отверните и заверните крышку топливно-заливной горловины, что бы снизить давление в топливном баке.
2. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
3. Снимите правую отделку приборной панели.
4. Снимите главное реле №2 (A) системы впрыска топлива (топливного насоса).



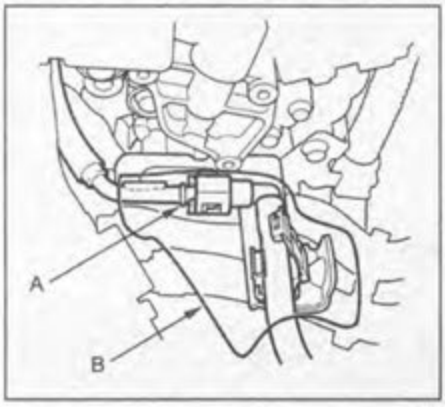
5. Запустите двигатель, установите частоту вращения холостого хода и подождите пока двигатель заглохнет.

Примечание: во время проведения процедуры может загореться индикатор "Check Engine" и появиться диагностические коды неисправностей, игнорируйте их.

6. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
7. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
8. Снимите крышку (B) с быстроразъёмного соединения (A) топливных трубок.



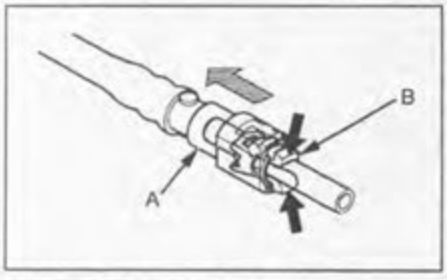
9. Убедитесь, что быстроразъёмное соединение чистое. При необходимости, аккуратно очистите его с помощью щётки.
10. Накройте ветошью (B) быстроразъёмное соединение (A).



11. Удерживая корпус соединения (A) одной рукой, другой нажмите на фиксаторы (B). Аккуратно разъедините трубки.

Примечание:

- Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить топливные трубки или другие элементы.
- Не пользуйтесь никаким инструментом при рассоединении трубок.
- Не снимайте фиксатор из корпуса быстроразъемного соединения, если фиксатор был снят или поврежден, его необходимо заменить.
- Если соединение не рассоединяется, нажмите на фиксаторы, сдвиньте топливные трубки, затем попробуйте рассоединить быстроразъемное соединение повторно.

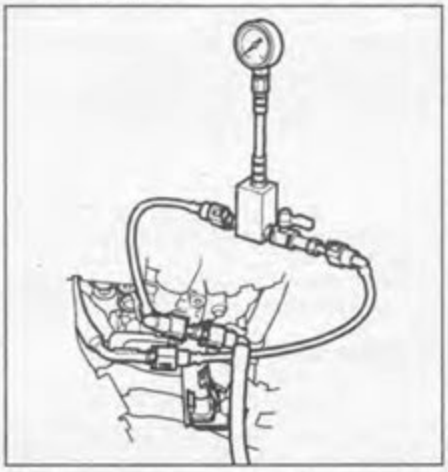


После проведения ремонтных работ

1. Установите замок зажигания в положение "ON (||)" (без запуска двигателя) на две секунды, что бы топливный насос создал давление в топливной системе.
2. Проверьте отсутствие утечек топлива в местах соединения топливных трубок, шлангов и других элементов топливной системы.
3. Повторите данную операцию несколько раз и проверьте отсутствие утечек топлива. При необходимости проведите ремонт.

Проверка давления в топливной системе

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Разъедините топливные трубки.
3. Подсоедините манометр, как показано на рисунке.



4. Запустите двигатель и оставьте его работать на режиме холостого хода. Убедитесь, что топливный насос начал работать (из топливозаливной горловины должен доноситься характерный шум).
5. Приблизительно после двух минут работы двигателя, измерьте давление в топливной магистрали.

Давление ..... 380 - 430 кПа (3,9 - 4,4 кг/см²)

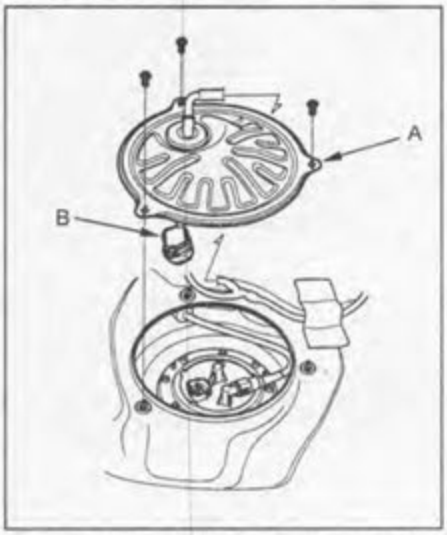
Если давление не соответствует установленному, проверьте:
- регулятор давления топлива,
- линии подачи топлива,
- топливный фильтр,
- топливный насос.

Топливный насос

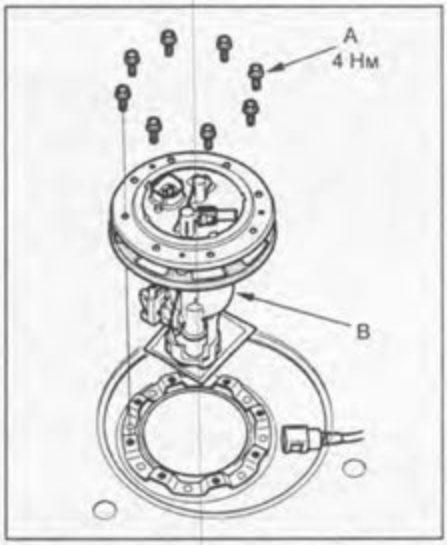
При установке замка зажигания в положение "ON", топливный насос работает в течение 2 секунд. При работе топливный насос издает шум. Снимите крышку топливозаливной горловины и убедитесь в наличии шума. Если шум от работы топливного насоса не слышится, то проверьте топливный насос и жгут проводов топливного насоса.

Снятие и установка

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Снимите и установите крышку топливно-заливной горловины, что бы снизить давление в топливном баке.
3. Снимите крышку, расположенную под запасным колесом.
4. Снимите сервисную крышку (A) и отсоедините разъем (B) топливного насоса.



5. Разъедините быстроразъемное соединение топливных трубок.
6. Отверните болты (A) крепления и снимите топливный насос (B) в сборе с топливного бака.



7. При необходимости, разберите топливный насос (см. рисунок "Разборка и сборка корпуса топливного насоса").
8. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

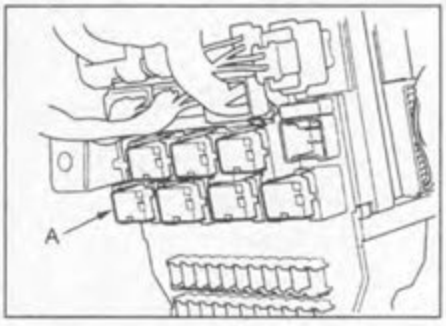
Примечание:

- Если производилась замена датчика уровня топлива, после установке датчика убедитесь, что он надежно зафиксирован. Не погните рычаг датчика.
- При сборке топливного насоса убедитесь, что все детали и разъемы надежно закреплены внутри корпуса топливного насоса.
- При сборке, установите новые уплотнительные кольца, прокладку и уплотнение.
- Перед установкой, на уплотнительное кольцо и уплотнение следует нанести слой моторного масла.

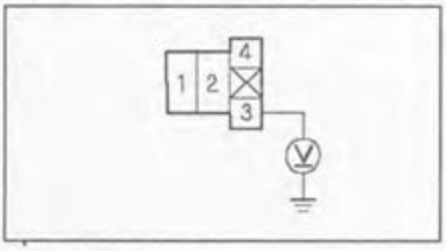
Тойота-Автодата CarINFO.com.ua

Проверка цепи топливного насоса

1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Снимите правую отделку приборной панели и снимите главное реле №2 (A) системы впрыска топлива.

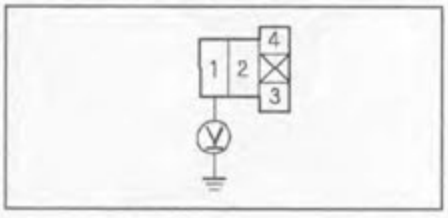


3. Установите замок зажигания в положение "ON" (II).
4. Измерьте напряжение между выводом №3 главного реле №2 и массой.



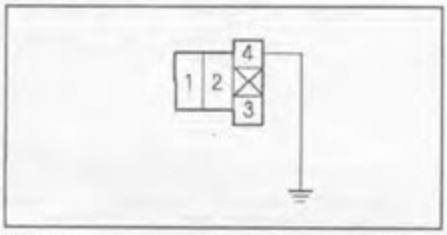
Напряжение Vв?
"Да" - см. пункт 5.
"Нет" - замените главное реле №1 системы впрыска топлива. При необходимости, замените монтажный блок в салоне.

5. Измерьте напряжение между выводом №1 главного реле №2 и массой.

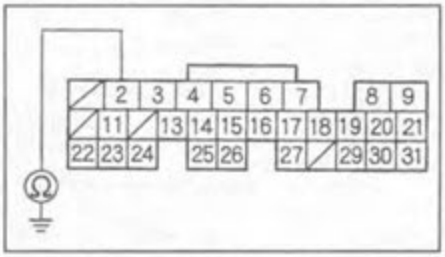


Напряжение Vв?
"Да" - см. пункт 6.
"Нет" - замените предохранитель №19 (15 А) топливного насоса в монтажном блоке в салоне. При необходимости, замените монтажный блок в салоне.

6. Установите замок зажигания в положение "OFF".
7. Установите перемычку между выводом №4 главного реле №2 и массой.

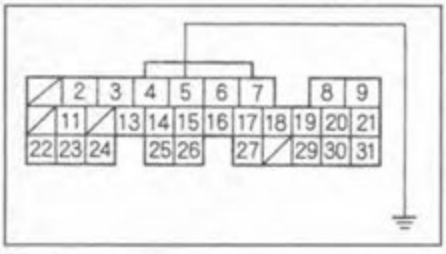


8. Подсоедините сканер к диагностическому разъему. Войдите в режим "SCS short mode" и замкните цепь "SCS" с помощью сканера.
9. Отсоедините разъём "A" (31 Pin) блока управления силовым агрегатом.
10. Проверьте проводимость между выводом №2 разъема "A" и массой.



Проводимость есть?
"Да" - см. пункт 11.
"Нет" - обрыв жгута проводов между выводом разъема блока управления и главным реле №2.

11. Установите главное реле №2.
12. Установите перемычку между выводом №5 разъема "A" блока управления и массой.



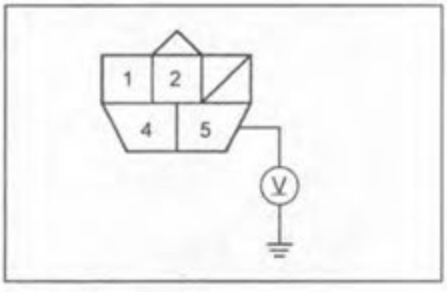
13. Установите замок зажигания в положение "ON".
14. Измерьте напряжение между выводом №2 разъема "A" блока управления и массой.

Напряжение Vв?
"Да" - см. пункт 15.
"Нет" - замените главное реле №2.

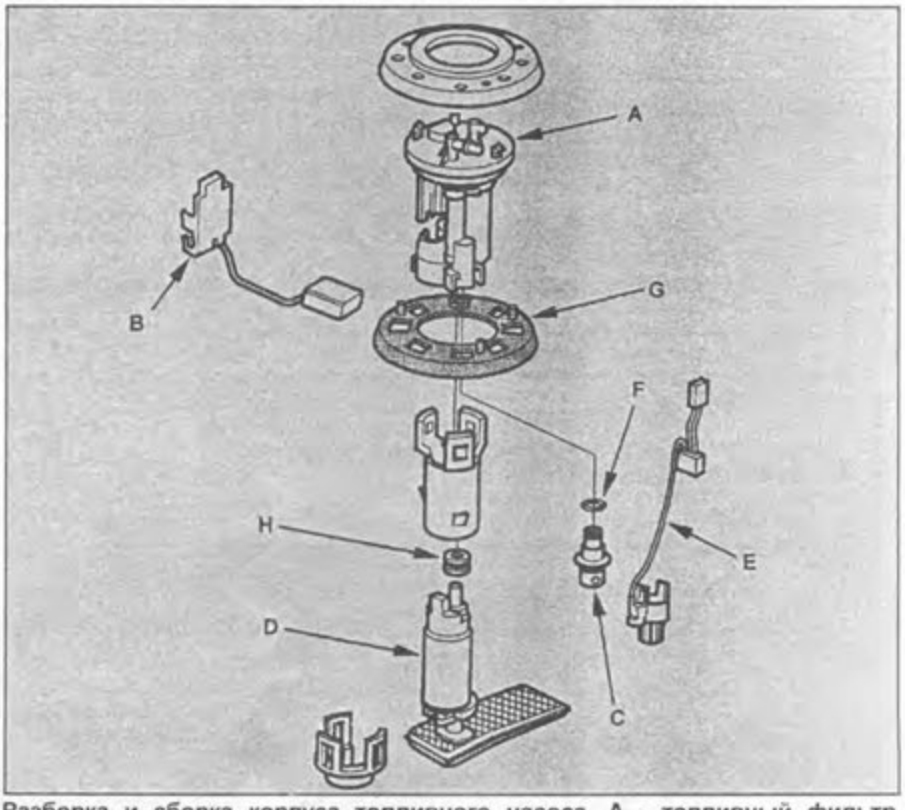
15. Установите замок зажигания в положение "OFF".
16. Подсоедините разъем к блоку управления и выйдите из режима "SCS" сканера.
17. Установите замок зажигания в положение "ON" и подождите 2 секунды. Измерьте напряжение между выводом №2 разъема "A" блока управления и массой.

Напряжение Vв?
"Да" - обновите программное обеспечение блока управления, при необходимости замените блок управления силовым агрегатом.
"Нет" - см. пункт 18.

18. Установите замок зажигания в положение "OFF".
19. Снимите крышку, расположенную под запасным колесом и снимите сервисную крышку.
20. Отсоедините разъем топливного насоса.
21. Измерьте напряжение между выводом "5" разъёма топливного насоса и массой в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положение "ON".

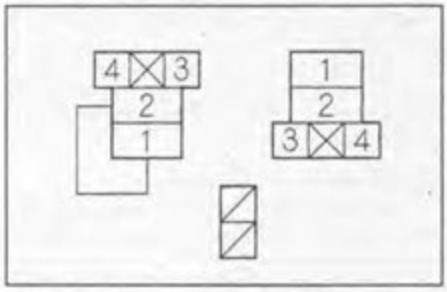


Напряжение Vв?
"Да" - см. пункт 24.
"Нет" - см. пункт 22.

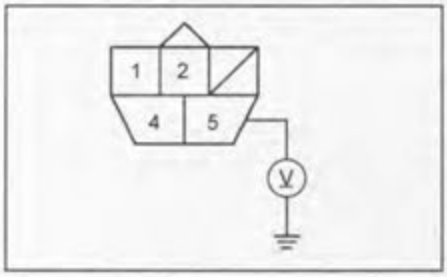


Разборка и сборка корпуса топливного насоса. A - топливный фильтр, B - датчик уровня топлива, C - регулятор давления топлива, D - топливный насос, E - провода, F - уплотнительное кольцо, G - прокладка, H - уплотнение.

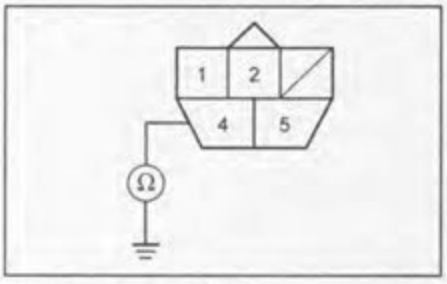
22. Установите замок зажигания в положение "OFF".
23. Снимите главное реле №2. Перемычкой замкните выводы "1" и "2" разъёма главного реле №2.



24. Установите замок зажигания в положение "ON" (II).
25. Измерьте напряжение между выводом "5" разъёма топливного насоса и массой в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положение "ON".



Напряжение Vв?
"Да" - замените главное реле №2 "PGM-FI".
"Нет" - проверьте жгут проводов между главным реле №2 и разъемом топливного насоса.
26. Установите замок зажигания в положение "OFF".
27. Измерьте проводимость между выводом "4" топливного насоса и массой.

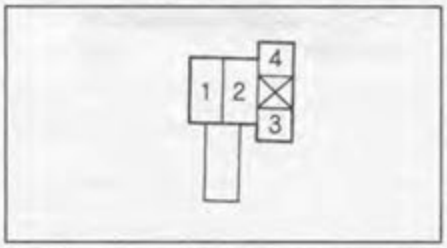


Проводимость есть?
"Да" - замените топливный насос.
"Нет" - обрыв провода между топливным насосом и массой.

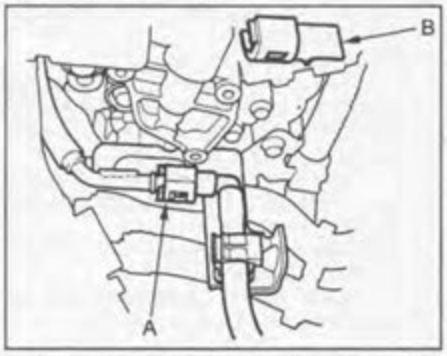
Проверка производительности топливного насоса

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
3. Снимите главное реле №2 системы впрыска топлива (топливного насоса).
4. Перемкните с помощью перемычки выводы "1" и "2" разъёма реле топливного насоса.

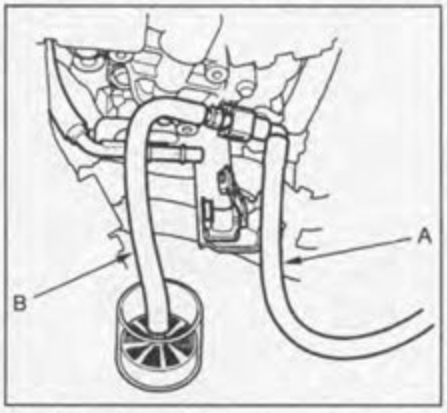
Примечание: не оставляйте выводы замкнутыми на долгое время, это может привести к неисправности.



5. Разъедините быстроразъемное соединение (A) топливных трубок, сняв защитную крышку (B).



6. Наденьте подходящий виниловый шланг (B) на трубку (A) для предотвращения разбрызгивания топлива. Направьте шланг в мерную емкость.



7. Поверните ключ зажигания в положение "ON" и проверьте наличие испарившегося топлива. При наличии паров топлива выключите зажигание и удалите пары топлива. Поверните ключ зажигания в положение "ON" повторно на 10 секунд.

Внимание: отключите все электропотребители (вентилятор системы охлаждения, кондиционер, фары и т.д.).

Производительность (при напряжении 12 В) за 10 с ..... не менее 370 мл

При необходимости, проверьте: жгут проводов, топливный фильтр, топливные трубки, регулятор давления топлива, топливный насос.

Замена топливного фильтра

Примечание: если давление в топливной системе падает ниже минимально допустимого (см. раздел "Проверка давления в топливной системе"), проверьте регулятор давления топлива и топливный насос, если они в порядке, замените топливный фильтр.

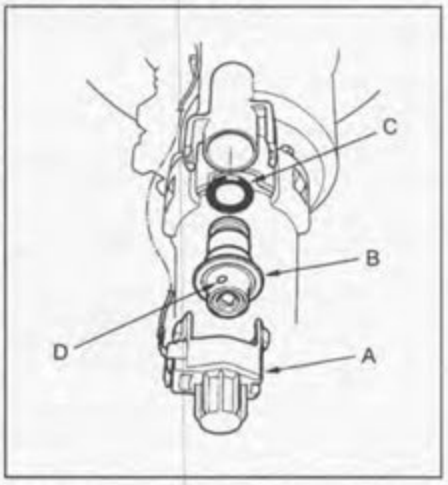
1. Снимите топливный насос с топливного бака.
2. Разберите топливный насос и снимите топливный фильтр (см. рисунок "Разборка и сборка корпуса топливного насоса").
3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание: при установке деталей смажьте все уплотнительные кольца моторным маслом.

Регулятор давления топлива

Снятие и установка

1. Снимите топливный насос в сборе с топливного бака.
2. Снимите фиксатор (A) и регулятор давления топлива (B).



3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание:
- При сборке установите новые уплотнительные кольца (C). Нанесите на уплотнительные кольца слой моторного масла.
- Устанавливайте регулятор давления топлива, сориентировав отверстие (D), как показано на рисунке.

Форсунки

Проверка на автомобиле

1. Заведите двигатель.
2. С помощью стетоскопа проверьте работу форсунки на холостом ходу.

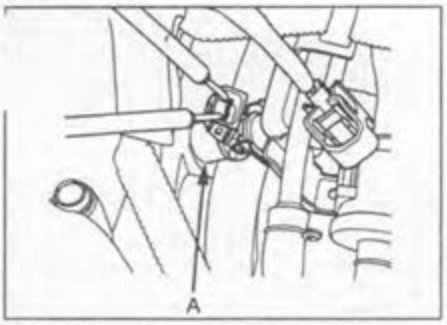


Если шум от работы форсунки не слышим, то проверьте форсунку, разъем форсунки, проводку между форсункой и блоком управления.
3. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
4. Отсоедините электрический разъём форсунки.

Регион-Автодата CarINFO

5. При помощи омметра измерьте сопротивление между выводами форсунки (A).

Сопротивление.....10 - 13 Ом



Если сопротивление не соответствует указанному, замените топливную форсунку и произведите проверку снова.

Снятие и установка

Примечание: смотри рисунок "Снятие и установка форсунок".

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Снимите впускной коллектор (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ (J30A)").
3. Отсоедините разъемы от форсунок (A).
4. Разъедините быстроразъёмное соединение (C) топливных трубок, сняв защитную крышку (B). Накройте соединение ветошью.
5. Отверните болты (D) крепления топливных коллекторов (E) и снимите топливные коллекторы.
6. Снимите фиксаторы (F) форсунок с форсунок.
7. Снимите форсунки с топливных коллекторов.
8. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание:

- *Применяйте только новые уплотнительные кольца (G).*
- *Убедитесь, что уплотнительные кольца и прилегающая поверхность форсунок тщательно очищены от посторонних материалов. Если необходимо, промойте их бензином.*
- *Нанесите небольшое количество моторного масла на новые уплотнительные кольца, установите уплотнительные кольца на форсунки и установите форсунки в топливные коллекторы.*
- *При установке форсунок в топливные коллекторы не допускайте перекручивания или повреждения уплотнительных колец. Устанавливайте форсунки в топливные коллекторы держа их вертикально.*
- *После установки форсунок, закрепите их фиксаторами. Убедитесь, что форсунки надежно зафиксированы.*
- *Во избежание повреждения уплотнительных колец, сначала установите форсунки в топливные коллекторы, затем установите топливные коллекторы в сборе с форсунками на блок цилиндров.*

9. Установите замок зажигания в положение "ON" на 2 секунды. Повторите 2 - 3 раза.

Внимание: не заводите двигатель.

10. Убедитесь в отсутствии утечек топлива.

Корпус дроссельной заслонки

Внимание: при включенном зажигании дроссельная заслонка постоянно меняет угловое положение. Во избежание получения серьезных травм, не суйте пальцы в корпус дроссельной заслонки, когда замок зажигания находится в положении "ON" (II).

Снятие и установка

Примечание: смотри рисунок "Снятие и установка корпуса дроссельной заслонки".

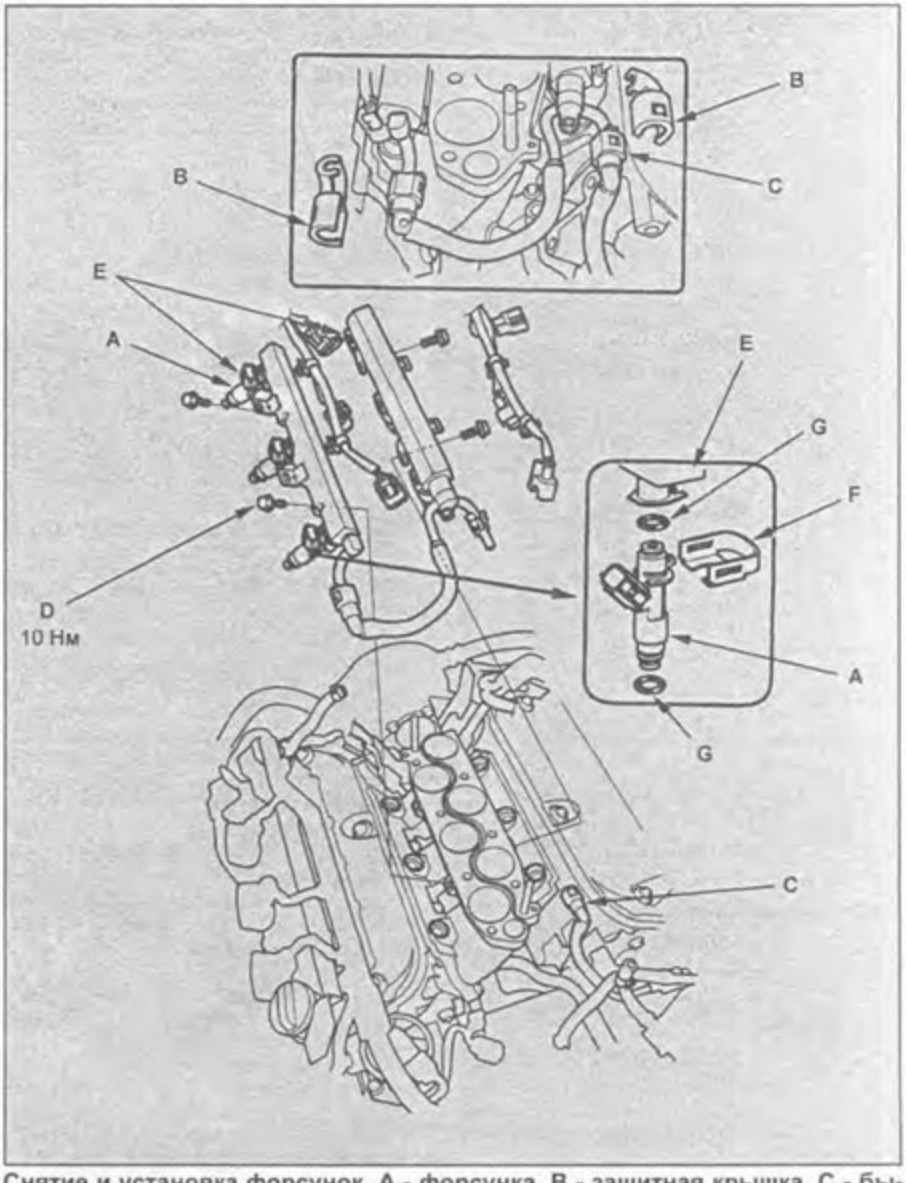
1. Отсоедините воздуховод (A).
2. Отсоедините разъем (C) от датчика абсолютного давления во впускном коллекторе, расположенном на корпусе (B) дроссельной заслонки.
3. Отсоедините перепускные шланги (D) системы охлаждения и установите в них заглушки.
4. Отсоедините разъем от корпуса дроссельной заслонки.
5. Снимите корпус дроссельной заслонки со впускного коллектора.
6. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию. При установке корпуса дроссельной заслонки установите новую прокладку (E).
7. Произведите установку параметров частоты вращения холостого хода (см. подраздел "Процедуры обучения блока управления").
8. Проверьте уровень охлаждающей жидкости (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").

Разборка и сборка

1. Разборку производите, как показано на рисунке "Разборка и сборка корпуса дроссельной заслонки".
2. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

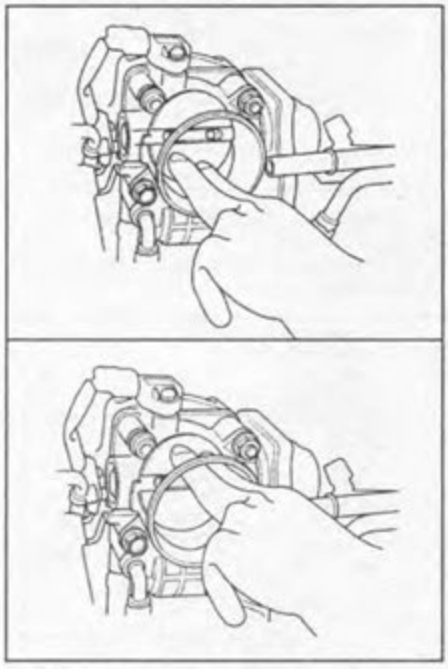
Проверка дроссельной заслонки

1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Отсоедините воздуховод от корпуса дроссельной заслонки.
3. Нажмите на дроссельную заслонку пальцем, как показано на рисунках.



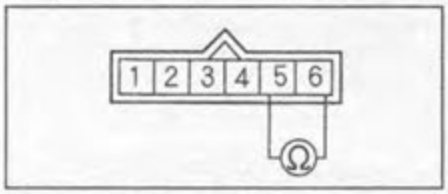
Снятие и установка форсунок. A - форсунка, B - защитная крышка, C - быстроразъемное соединение топливных трубок, D - болт, E - топливный коллектор, F - фиксатор форсунки, G - уплотнительное кольцо.

Нажимайте на дроссельную заслонку только с передней стороны, не всовывайте пальцы между боковой поверхностью дроссельной заслонки и корпусом дроссельной заслонки, иначе их может сильно зажать.



4. Отпустите дроссельную заслонку.
Если дроссельная заслонка повернулась в исходное положение, то дроссельная заслонка в порядке.
Если дроссельная заслонка не повернулась в исходное положение, то замените корпус дроссельной заслонки.
5. Отсоедините разъем от корпуса дроссельной заслонки. Измерьте сопротивление между выводами №5 и №6 разъема со стороны дроссельной заслонки.

Сопротивление .....более 1 Ом



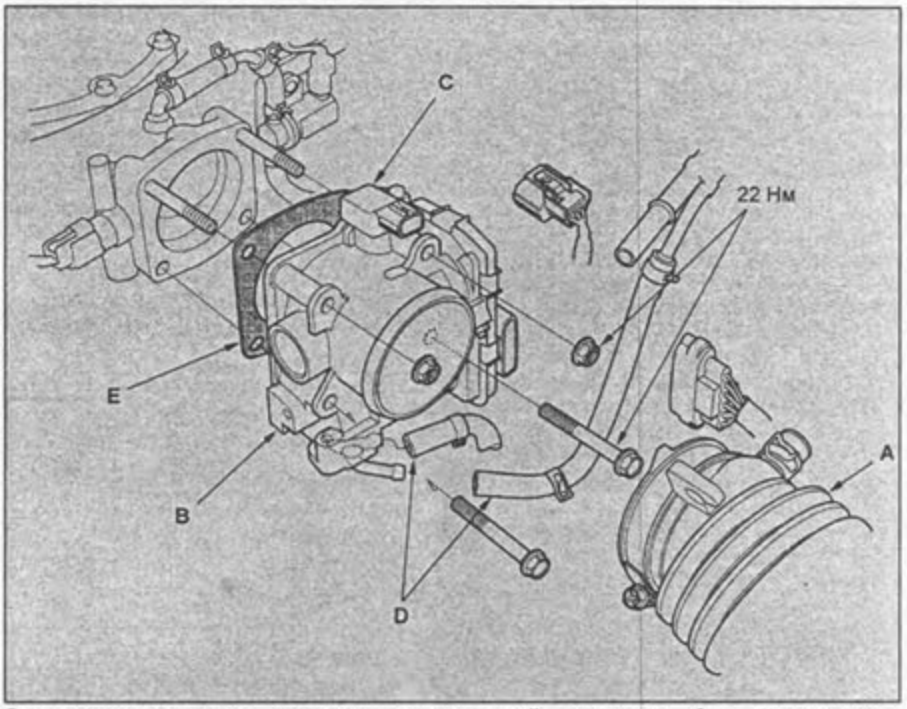
Если сопротивление меньше или равно установленному, замените корпус дроссельной заслонки.

Проверка углеродистых отложений

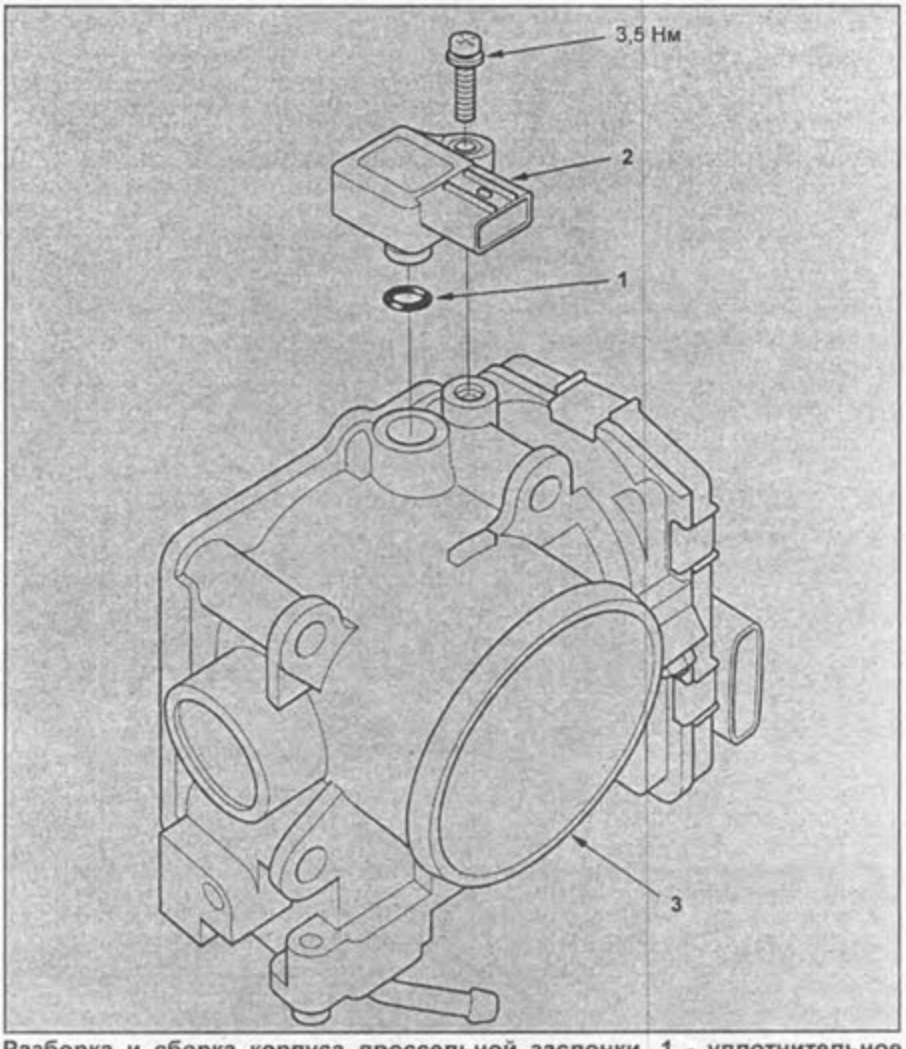
1. Подсоедините сканер к диагностическому разъему.
2. Запустите двигатель и установите частоту вращения 3000 об/мин без нагрузки (селектор АКПП в положении "P" и "N") и дождитесь включения вентилятора системы охлаждения.
3. Установите рулевое колесо в положение движения прямо, выключите все электропотребители (кондиционер, отопитель заднего стекла, фары и т.д.) и подождите не менее 1 минуты.
4. В меню "DATA LIST", проверьте показание открытия "REL TP SENSOR".

Показание..... менее 3,9°

Если показание больше или равно приведенному, произведите очистку корпуса дроссельной заслонки.



Снятие и установка корпуса дроссельной заслонки. A - воздуховод, B - корпус дроссельной заслонки, C - датчика абсолютного давления во впускном коллекторе, D - перепускные шланги системы охлаждения, E - прокладка корпуса дроссельной заслонки.



Разборка и сборка корпуса дроссельной заслонки. 1 - уплотнительное кольцо (заменить), 2 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 3 - корпус дроссельной заслонки.

Регион-Автодата CarInfo

Очистка дроссельной заслонки

Внимание:

- Не производите очистку дроссельной заслонки на автомобиле, обязательно снимите дроссельную заслонку перед очисткой.

- Производите очистку с помощью бумаги, пропитанной очистителем карбюратора.

Проверьте не загрязнена ли дроссельная заслонка. При необходимости произведите процедуры очистки.

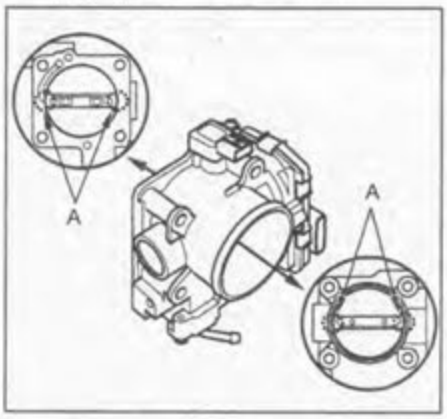
а) Снимите корпус дроссельной заслонки.

б) С помощью бумаги пропитанной карбюраторным очистителем очистите корпус дроссельной заслонки и дроссельную заслонку. Не повредите окрашенные поверхности.

Примечание:

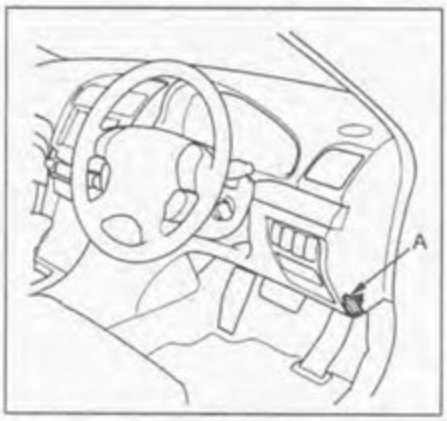
- Не производите очистку в местах (А), отмеченных на рисунке. В этих местах нанесено специальное покрытие.

- При использовании специального очистителя не направляйте струю распылителя напрямую на корпус дроссельной заслонки.



в) Установите корпус дроссельной заслонки.

г) Подсоедините сканер к диагностическому разъему (А).



д) Установите замок зажигания в положение "ON" (II).

е) Обнулите блок управления с помощью сканера (меню "ECU reset").

ж) С помощью сканера произведите тест системы "Drive-by-wire", так же необходимо очистить корректирующие значения налета углеродистых отложений "Carbon accumulation correction value".

з) Установите замок зажигания в положение "OFF".

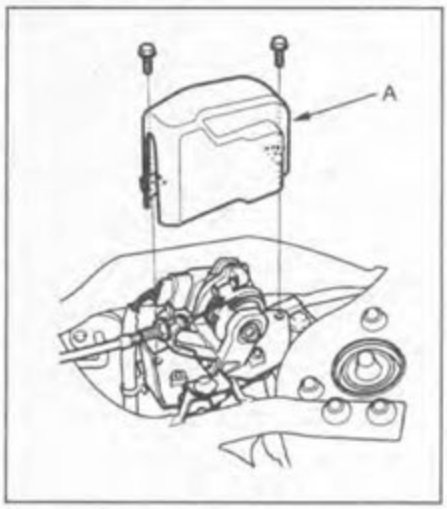
и) Установите замок зажигания в положение "ON" (II) и подождите две секунды.

Примечание: не нажимайте на педаль акселератора.

к) Проверьте отсутствие кодов неисправностей и произведите процедуры обучения блока управления.

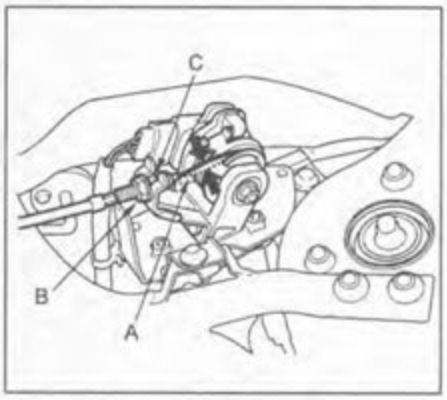
Проверка и регулировка троса педали акселератора

1. Снимите крышку (А) троса педали акселератора.



2. Проверьте наличие свободного хода и прогиба (А) троса педали акселератора.

Прогиб .....15 - 18 мм



3. Если прогиб не лежит в установленном диапазоне, то ослабьте контргайку (В), и, вращая регулировочную гайку (С), установите прогиб (А) троса в указанном диапазоне, затем затяните контргайку.

Момент затяжки.....10 Н·м

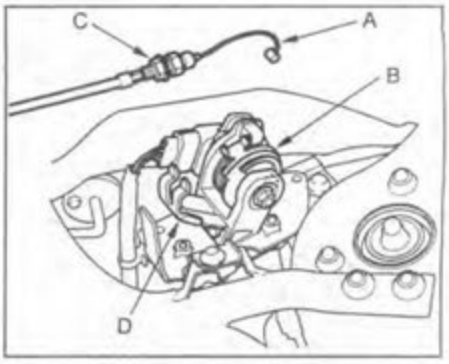
4. Убедитесь, что дроссельная заслонка полностью открывается при полном нажатии на педаль акселератора и возвращается в положение соответствующее холостому ходу при отпускании педали акселератора.

Снятие и установка троса педали акселератора

1. Снимите крышку троса педали акселератора.

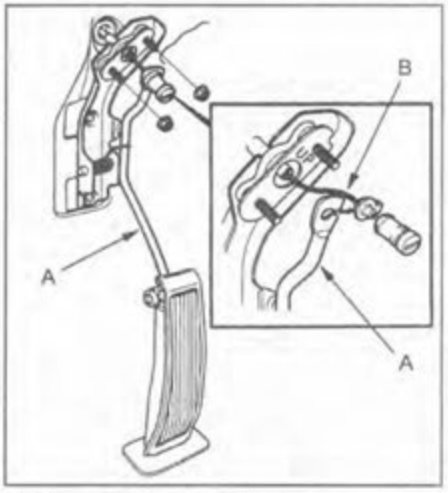
2. Полностью откройте дроссельную заслонку.

3. Извлеките трос педали акселератора (А) из направляющей (В).



4. Снимите оболочку троса (С) с кронштейна (D).

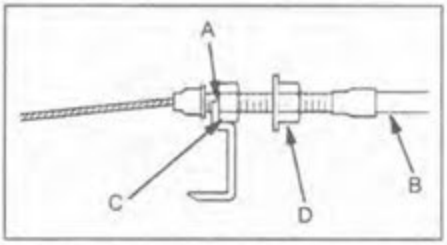
5. Отсоедините трос (В) от педали акселератора (А).



6. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

7. Поднимите трос и убедитесь, что трос ни за что не задевает и не имеет прогиба. При необходимости проведите регулировку.

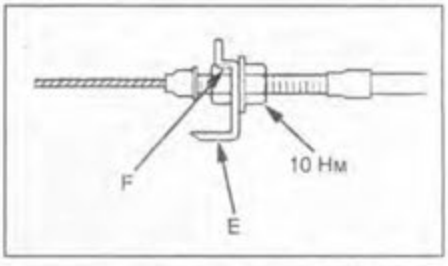
а) Приставьте контргайку (С) к кронштейну (А) крепления троса. Отрегулируйте регулировочную гайку (D) так, чтобы прогиб троса (В) отсутствовал.



б) Снимите трос с кронштейна. Переставьте контргайку (F) на другую сторону кронштейна (Е) и затяните регулировочную гайку.

Примечание: затягивайте регулировочную гайку осторожно.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

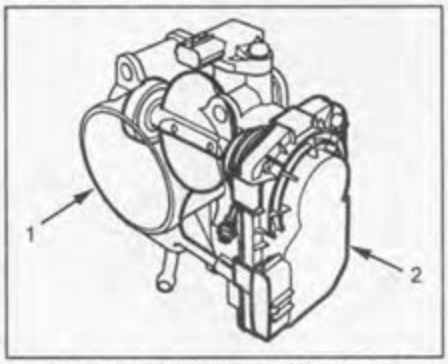


в) Убедитесь, что дроссельная заслонка открывается при нажатии на педаль акселератора и закрывается при отпускании педали акселератора.
г) Запустите двигатель. Увеличьте обороты до 3000 об/мин без нагрузки (селектор АКПП в положении "P", "N") до включения вентилятора системы охлаждения, затем установите частоту вращения холостого хода.
Проверьте, что частота вращения холостого хода соответствует номинальной. При необходимости, произведите регулировку троса акселератора повторно.

Система Drive-by-wire (система электронного управления дроссельной заслонкой)

Описание

Система "DRIVE-BY-WIRE" используется для управления дроссельной заслонкой. Эта система устанавливает оптимальный угол открытия дроссельной заслонки во всем диапазоне частот вращения коленчатого вала в зависимости от условий работы двигателя и показаний различных датчиков. В данной системе, привод дроссельной заслонки осуществляется с помощью электродвигателя. Таким образом нет жесткой связи между педалью акселератора и дроссельной заслонкой. Система начинает функционировать при повороте ключа зажигания в положение "ON (II)".
Система состоит из блока управления силовым агрегатом, датчика положения дроссельной заслонки и электродвигателя, объединенных в одном корпусе, датчика положения педали акселератора, реле системы Drive-by-wire и управляющего модуля системы Drive-by-wire. Управление дроссельной заслонкой осуществляется блоком управления силовым агрегатом с помощью управляющего модуля Drive-by-wire.
Датчик педали акселератора находится в моторном отсеке и связан с педалью акселератора посредством троса. При изменении положения педали акселератора меняется напряжение сигнала датчика положения педали акселератора. Сигнал сперва поступает на модуль Drive-by-wire, где сигнал кодируется. Кодированный сигнал поступает на блок управления силовым агрегатом, который обрабатывает сигнал и выдает управляющий сигнал об необходимом угле открытия дроссельной заслонки. Этот сигнал сначала поступает на управляющий модуль Drive-by-wire, где происходит его перекодировка и затем подается на электродвигатель привода дроссельной заслонки, который и поворачивает дроссельную заслонку в нужное положение.
На корпусе дроссельной заслонки установлен блок управления дроссельной заслонкой, объединяющий электродвигатель и датчик положения дроссельной заслонки. Блок управления дроссельной заслонкой не снимается с дроссельной заслонки.
Угол открытия дроссельной заслонки фиксируется с помощью датчика положения дроссельной заслонки, сигнал которого используется блоком управления силовым агрегатом, как сигнал обратной связи.
Нижняя часть корпуса дроссельной заслонки обогревается охлаждающей жидкостью поступающей из головки блока цилиндров для предотвращения примерзания дроссельной заслонки к корпусу.



1 - корпус дроссельной заслонки, 2 - блок управления дроссельной заслонкой.

К дополнительным функциям системы Drive-by-wire можно отнести управление частотой вращения холостого хода, функцию системы поддержания скорости (без использования дополнительных механизмов). Так же применением данной системы достигается более плавное переключение режимов работы системы VTEC, ускорение переключения передач АКПП и т.д.

Датчик положения педали акселератора

Снятие и установка

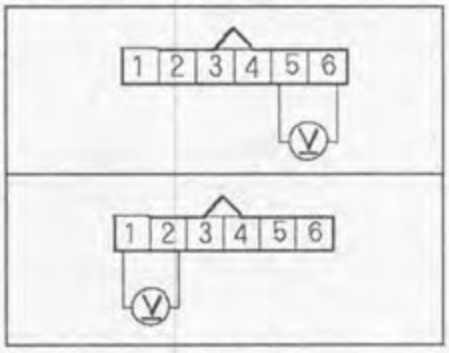
1. Снимите трос педали акселератора.
2. Отсоедините разъем (A) от датчика положения педали акселератора. Отверните болты (B) крепления датчика и снимите датчик (C).



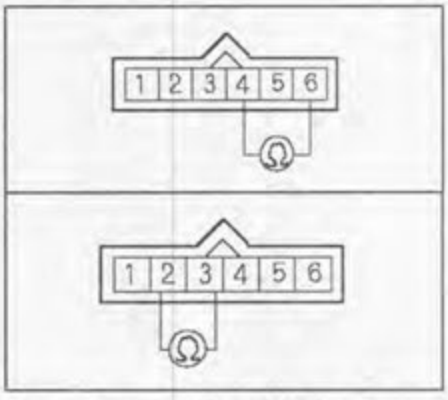
3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Проверка

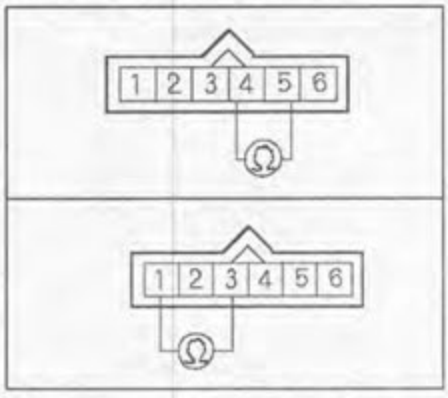
1. Отсоедините разъем от датчика положения педали акселератора.
2. Установите замок зажигания в положение "ON".
3. Измерьте напряжение между выводами "5" и "6" разъема датчика, затем замерьте напряжение между выводами "1" и "2" разъема датчика.



Напряжение около 5 В ?
"Да" - переходите к пункту "4".
"Нет" - проверьте жгут проводов.
4. Установите замок зажигания в положение "OFF".
5. Измерьте сопротивление между выводами "4" и "6" разъема со стороны датчика, затем замерьте сопротивление между выводами "2" и "3" при полностью закрытой дроссельной заслонке.



Сопротивление 0,35 - 0,45 кОм ?
"Да" - переходите к пункту "6".
"Нет" - замените датчик.
6. Измерьте сопротивление между выводами "4" и "5" разъема со стороны датчика при полностью закрытой дроссельной заслонке, затем замерьте сопротивление между выводами "1" и "3" разъема со стороны датчика.

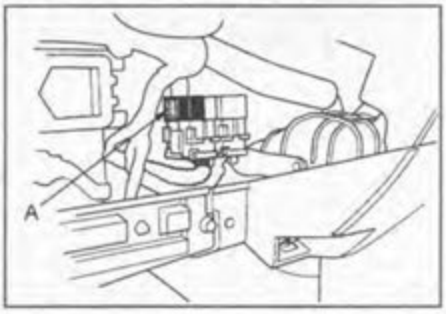


Сопротивление (между выводами):
"4" - "5"..... 2,7 - 3,3 кОм
"1" - "3"..... 5,6 - 6,8 кОм
Если сопротивление между выводами выходит за установленный диапазон, замените датчик.

Регион-Автодата
CarINFO

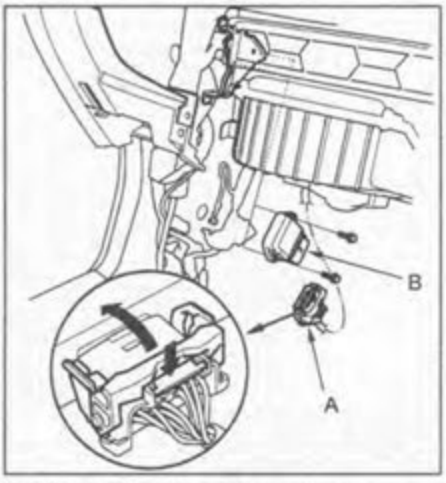
Проверка реле системы Drive-by-wire

Процедуры проверки реле (A) системы Drive-by-wire смотри в главе "Электрооборудование кузова".



Снятие и установка модуля системы Drive-by-wire

1. Снимите вещевой ящик. Снимите отделку с левой стороны.
2. Снимите блок управления электроусилителем рулевого управления.
3. Отсоедините разъем (A) от модуля системы Drive-by-wire.
4. Снимите модуль (B) системы Drive-by-wire.

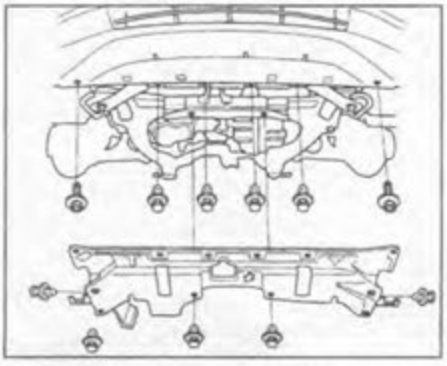


5. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

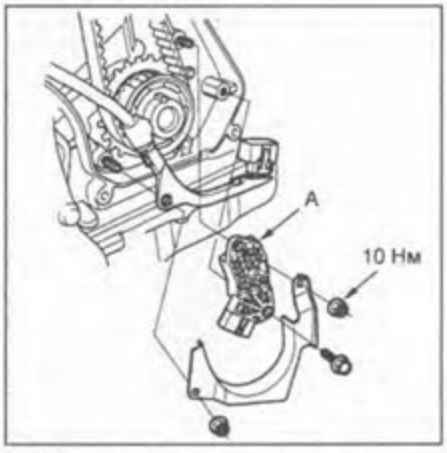
Датчик положения коленчатого вала

Снятие и установка

1. Снимите нижнюю защиту двигателя.



2. Снимите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").
3. Снимите шкив коленчатого вала (см. главу "Двигатель J30A. Механическая часть").
4. Снимите крышки ремня привода ГРМ (см. главу "Двигатель J30A. Механическая часть").
5. Снимите датчик (A) положения коленчатого вала.

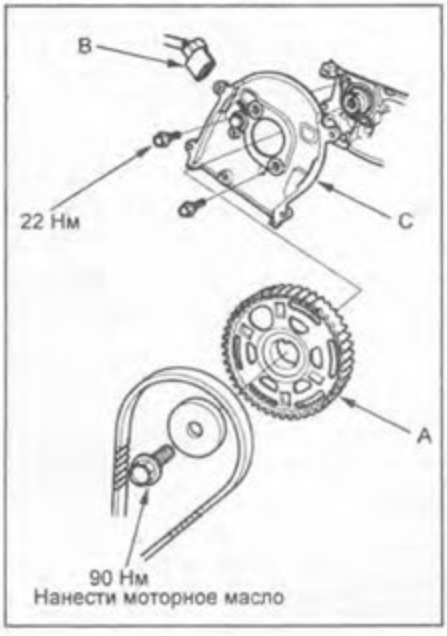


6. Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию.
7. Проведите процедуры установки параметров датчика положения коленчатого вала (смотри раздел "Процедуры обучения блока управления").
8. Если при диагностике выявлен код неисправности данного датчика, то проверьте жгут проводов между датчиком и блоком управления силовым агрегатом. Если жгут проводов в порядке, замените датчик.

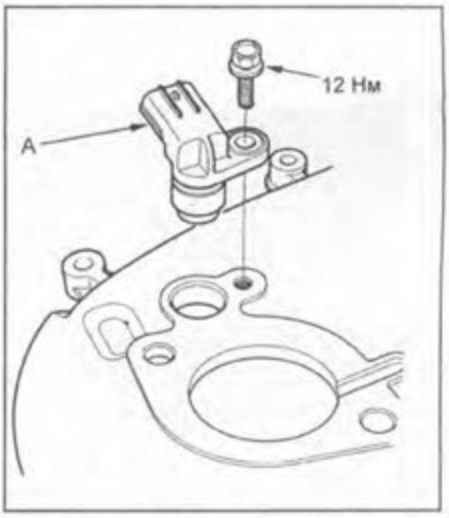
Датчик положения распределительного вала

Снятие и установка

1. Снимите ремень привода ГРМ (см. главу "Двигатель J30A. Механическая часть").
2. Снимите шкив правого распределительного вала (A).
3. Отсоедините разъем (B) датчика и снимите заднюю крышку (C).



4. Снимите датчик положения распределительного вала (A).

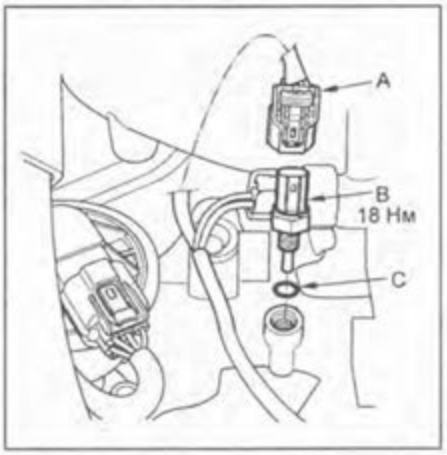


5. Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию.
6. Если при диагностике выявлен код неисправности данного датчика, то проверьте жгут проводов между датчиком и блоком управления силовым агрегатом. Если жгут проводов в порядке, замените датчик.

Датчик температуры охлаждающей жидкости

Снятие и установка

1. Снимите корпус воздушного фильтра (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ (J30A)").
2. Отсоедините разъем (A) датчика температуры охлаждающей жидкости.
3. Снимите датчик (B) температуры охлаждающей жидкости.

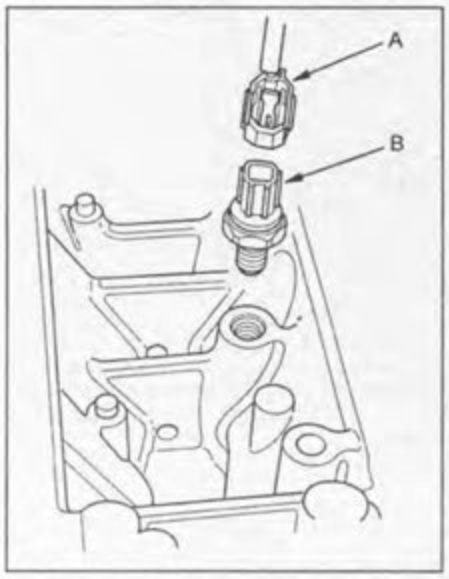


4. Установка производится в последовательности, обратной снятию. При сборке, установите новое уплотнительное кольцо (C).
5. После установки, проверьте уровень охлаждающей жидкости в системе охлаждения и доведите его до нормы (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").
6. Если при диагностике выявлен код неисправности данного датчика, то проверьте жгут проводов между датчиком и блоком управления силовым агрегатом. Если жгут проводов в порядке, замените датчик.

Датчик детонации

1. Снимите впускной коллектор (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ (J30A)").
2. Снимите топливные коллекторы и нижнюю часть впускного коллектора.
3. Отсоедините разъём (A) от датчика.
4. Снимите датчик детонации (B).

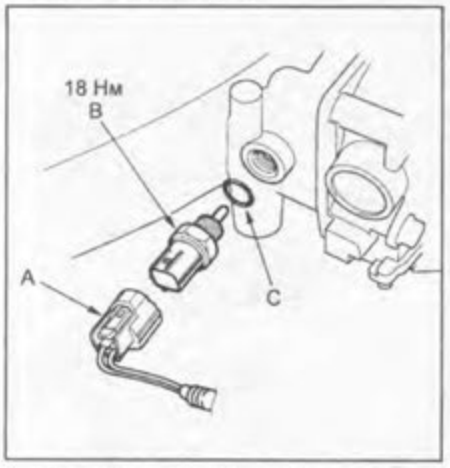
Момент затяжки ..... 31 Н·м



5. Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию.
6. Если при диагностике выявлен код неисправности данного датчика, то проверьте жгут проводов между датчиком и блоком управления силовым агрегатом. Если жгут проводов в порядке, замените датчик.

Датчик температуры воздуха на впуске

1. Отсоедините разъем (A) датчика температуры воздуха на впуске.
2. Снимите датчик (B).



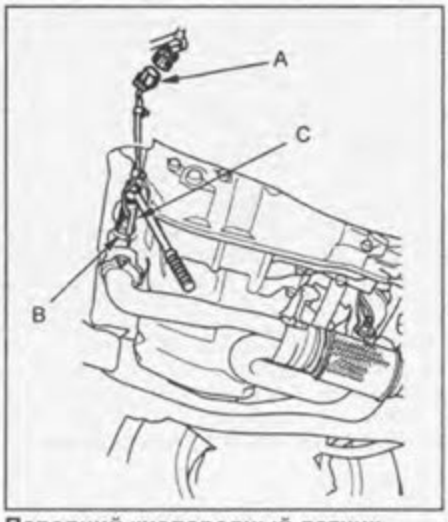
3. Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию. При установке замените уплотнительное кольцо (C).
4. Если при диагностике выявлен код неисправности данного датчика, то проверьте жгут проводов между датчиком и блоком управления силовым агрегатом. Если жгут проводов в порядке, замените датчик.

Передний и задний кислородные датчики

Снятие и установка

1. Отсоедините разъемы (A) кислородных датчиков и снимите кислородные датчики (B) с помощью специального съемника (C).

Момент затяжки ..... 44 Н·м



Передний кислородный датчик.

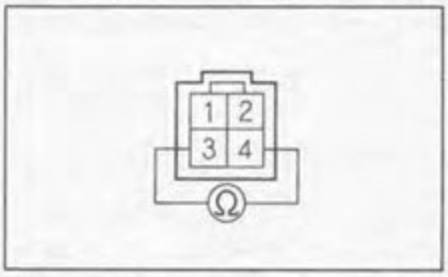


Задний кислородный датчик.

2. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Проверка

1. Отсоедините разъём кислородного датчика.
2. Подсоедините омметр к выводам "3" и "4" разъёма со стороны датчика.

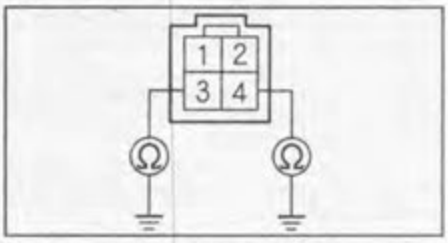


3. Измерьте сопротивление между выводами при комнатной температуре.

Сопротивление ..... 5,4 - 6,6 Ом

Если сопротивление не лежит в установленном диапазоне, замените кислородный датчик.

4. Проверьте проводимость между массой и выводами "3" и "4" разъема со стороны датчика.



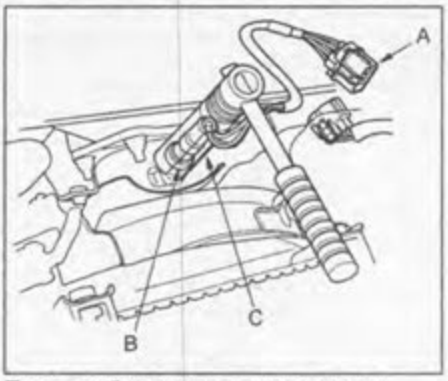
При наличии проводимости замените датчик.

Передний и задний датчики состава смеси

Снятие и установка

1. Отсоедините разъемы (A) датчиков состава смеси и снимите датчики состава смеси (B) с помощью специального съемника (C).

Момент затяжки ..... 44 Н·м



Передний датчик состава смеси.

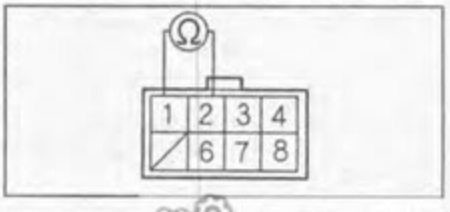


Задний датчик состава смеси.

2. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

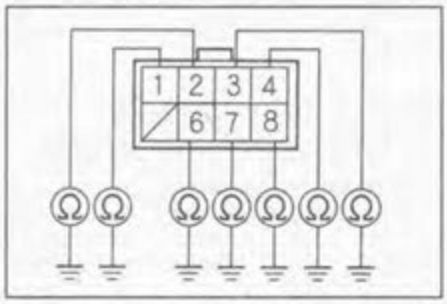
Проверка

1. Проверьте следующие предохранители: предохранитель №19 (40 А) в монтажном блоке моторного отсека и предохранители реле датчиков состава смеси №4 (15 А) и №23 (7,5 А) в монтажном блоке в салоне.
2. Отсоедините разъём датчика состава смеси.
3. Подсоедините омметр к выводам "1" и "2" разъёма со стороны датчика.

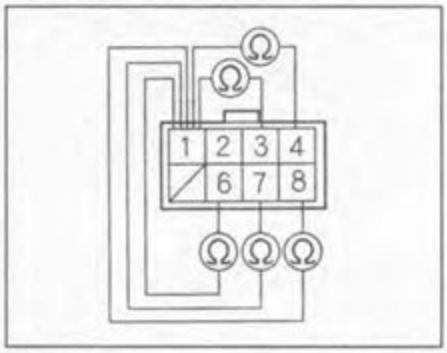


Регион-Авто Data CarInfo

4. Измерьте сопротивление между выводами при комнатной температуре.
Сопротивление .....2,5 - 3,2 Ом
Если сопротивление не лежит в установленном диапазоне, замените датчик состава смеси.
5. Проверьте проводимость между массой и всеми выводами разъема со стороны датчика.



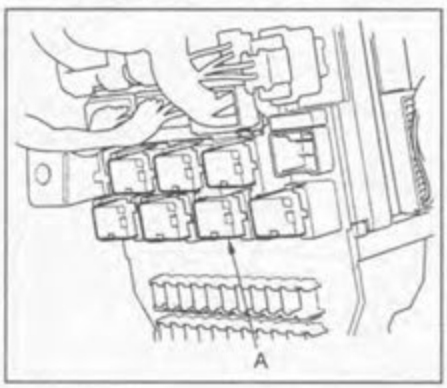
При наличии проводимости хотя бы на одном выводе, замените датчик.
6. Проверьте проводимость между выводом "1" и выводами "3", "4", "6", "7" и "8" разъема со стороны датчика.



При наличии проводимости хотя бы между одной парой выводов, замените датчик.

Реле датчиков состава смеси

Процедуры проверки реле датчиков состава смеси (A) смотри в главе "Электрооборудование кузова".



Клапан системы VTEC

Проверка на автомобиле

1. Проверьте уровень, качество моторного масла, а так же отсутствие утечек в системе смазки.
2. Отверните датчик давления масла в системе VTEC и установите на его место спецприспособление.

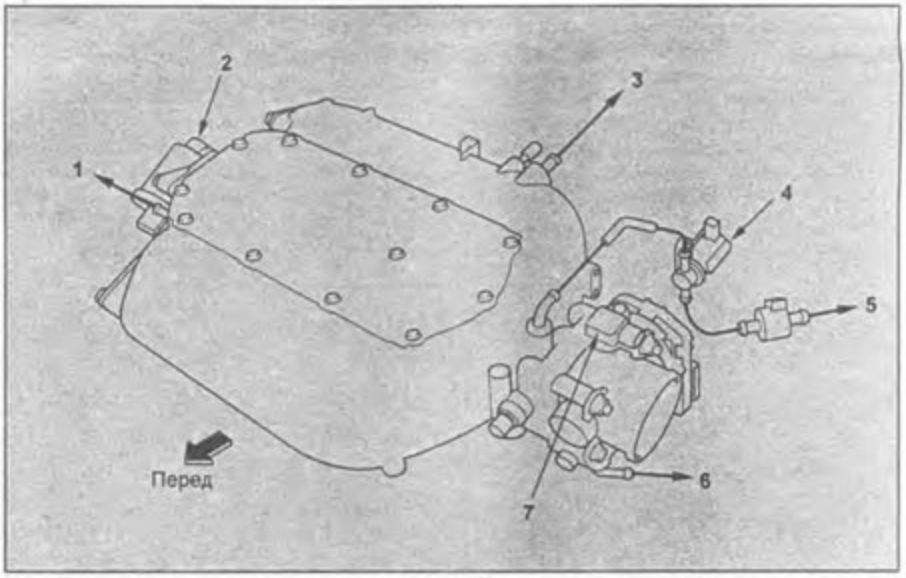
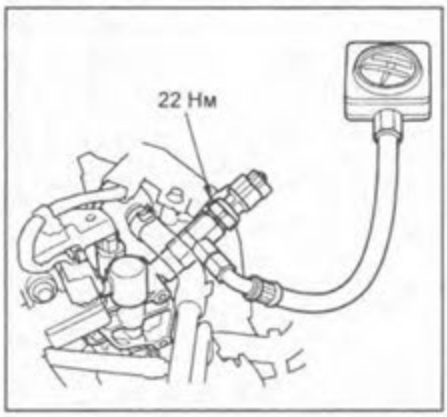


Схема вакуумных линий. 1 - к головке блока цилиндров, 2 - привод клапана системы изменения геометрии впускного коллектора, 3 - к вакуумному усилителю тормозов, 4 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 5 - к аккумулятору паров топлива, 6 - к радиатору, 7 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе.

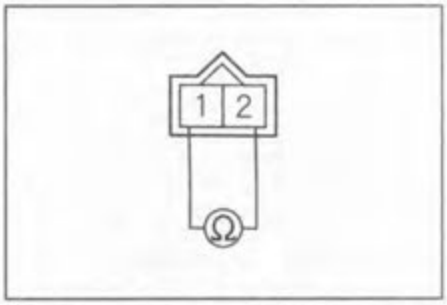
Примечание: при установке датчика давления масла в системе VTEC, замените уплотнительное кольцо.



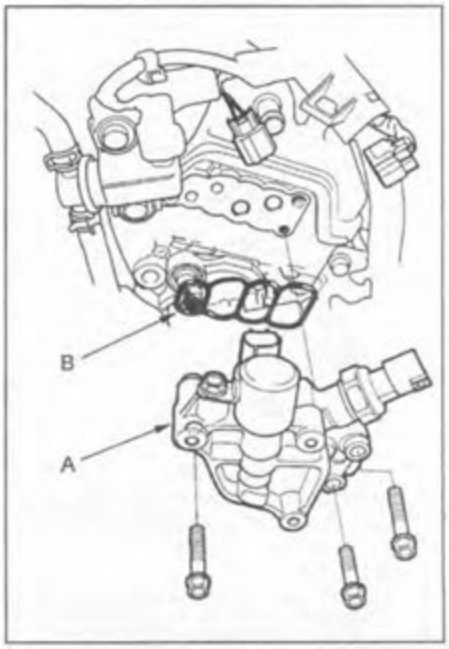
3. Установите снятый датчик давления масла в системе VTEC на спецприспособление.
4. Подсоедините разъем к датчику давления масла в системе VTEC.
5. Запустите двигатель и установите частоту вращения коленчатого вала 3000 об/мин без нагрузки (селектор АКПП в положении "P" или "N"), дождитесь включения вентилятора системы охлаждения.
6. Проверьте давление масла в системе VTEC при частоте вращения коленчатого вала 2000 - 3000 об/мин.
Внимание: измерение давления масла в системе VTEC необходимо производить не дольше 1 минуты, так как двигатель работает без нагрузки.
Минимальное давление..... 392 кПа
Если давление ниже установленного, проверьте клапан системы VTEC и фильтр клапана.

Проверка

1. Отсоедините разъем электромагнитного клапана системы VTEC.
2. Измерьте сопротивление между выводами клапана.
Сопротивление..... 13,8 - 17,0 Ом



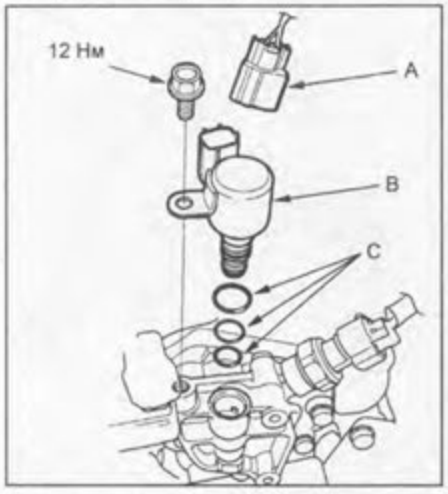
Если сопротивление не соответствует установленному, замените электромагнитный клапан.
3. Снимите клапан (A) системы VTEC в сборе с головки блока цилиндров и проверьте фильтр (B) клапана на отсутствие повреждений и засорения.



При необходимости замените фильтр клапан системы VTEC, масляный фильтр, моторное масло.

Снятие и установка электромагнитного клапана

1. Отсоедините разъем (A) клапана системы VTEC и снимите клапан (B), отвернув болт крепления.

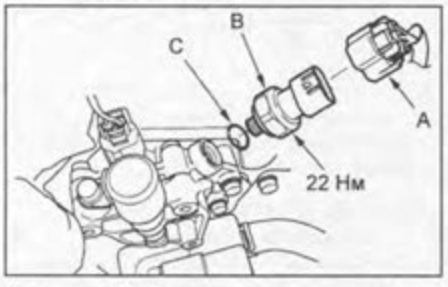


2. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию. При установке, замените уплотнительные кольца (C).

Датчик давления масла в системе VTEC

Снятие и установка

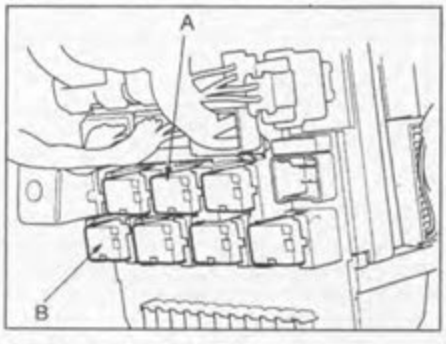
1. Отсоедините разъем (A) датчика давления масла в системе VTEC и снимите датчик (B).

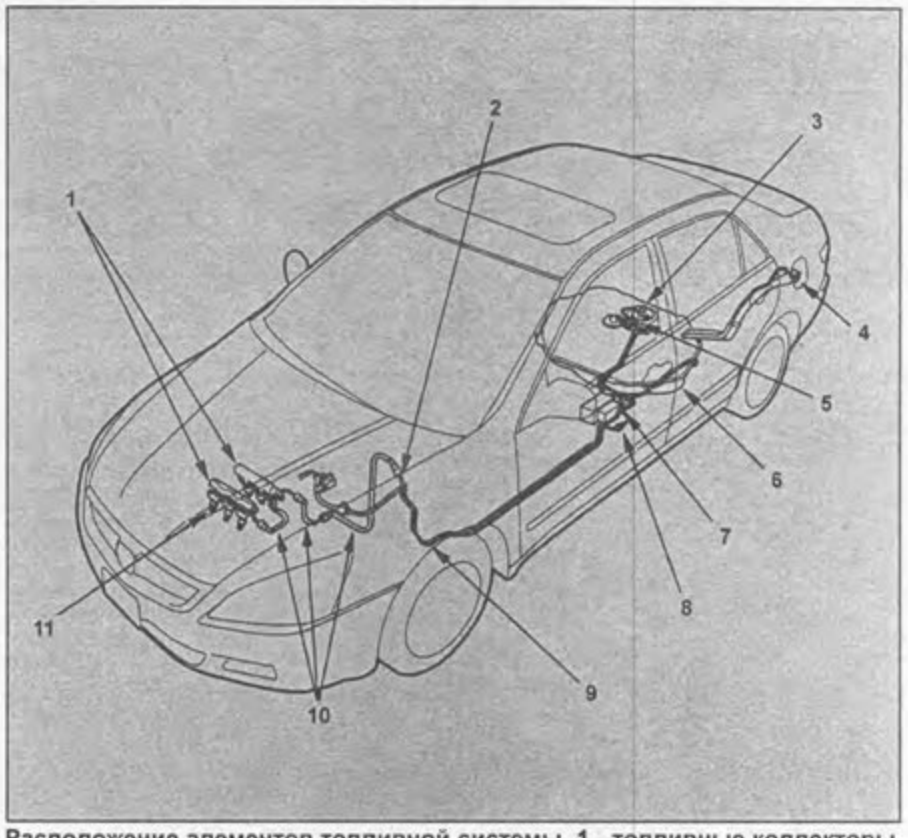


2. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию. При установке, замените уплотнительное кольцо (C).

Главное реле №1 и №2 системы впрыска топлива

Процедуры проверки главных реле №1 (A) и №2 (B) системы впрыска топлива смотри в главе "Электрооборудование кузова".





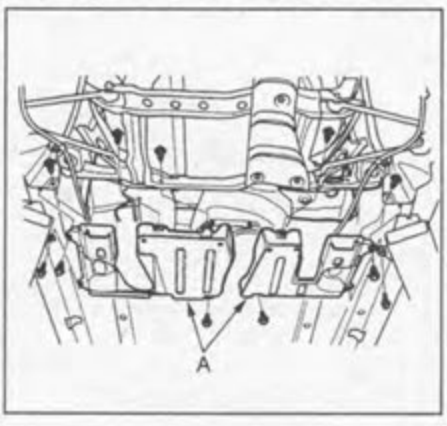
Расположение элементов топливной системы. 1 - топливные коллекторы, 2 - трубка подачи топлива, 3 - корпус топливного насоса (топливный насос, топливный фильтр, датчик уровня топлива, регулятор давления топлива), 4 - крышка топливно-заливной горловины, 5 - клапан (2-ходовой), 6 - топливный бак, 7 - аккумулятор паров топлива, 8, 10 - быстроразъемные соединения топливных трубок, 9 - трубка системы улавливания паров топлива.

Топливный бак

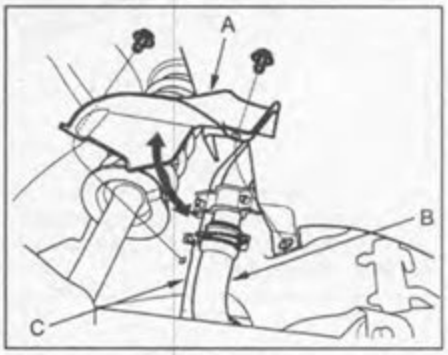
Снятие и установка

Внимание: ремонт топливного бака, который не был качественно очищен паром, может быть опасным. Взрыв или возгорание бака могут привести к серьёзным увечьям или смерти.

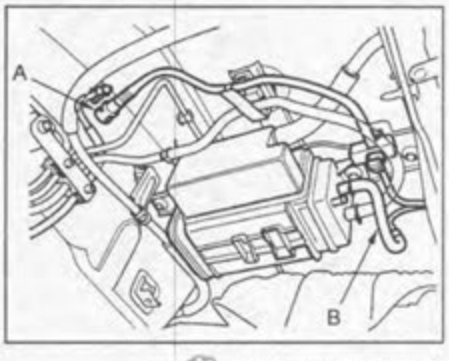
1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Снимите топливный наос с топливного бака. Откачайте топливо из топливного бака через отверстие топливного насоса.
3. Поднимите автомобиль на подъемнике. Снимите задние колеса, затем отпустите стояночный тормоз.
4. Снимите трубу системы выпуска отработавших газов и глушитель.
5. Снимите защиту (A) топливного бака.



6. Снимите крышку (A) трубки топливозаливной горловины, снимите трубку (B) топливозаливной горловины и вентиляционный шланг (C).

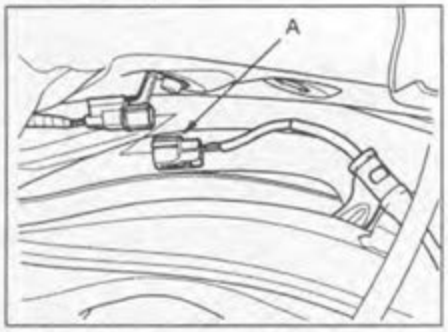


7. Разъедините быстроразъемное соединение топливных трубок (A) и отсоедините шланг (B) системы улавливания паров топлива.

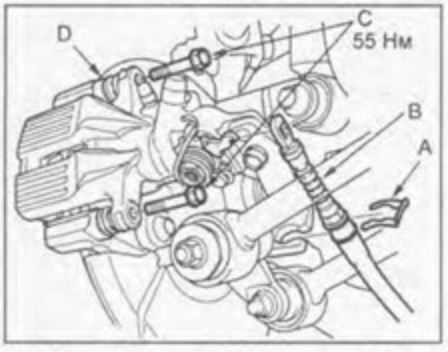


Регион-Автодата
CarINFO com.ua

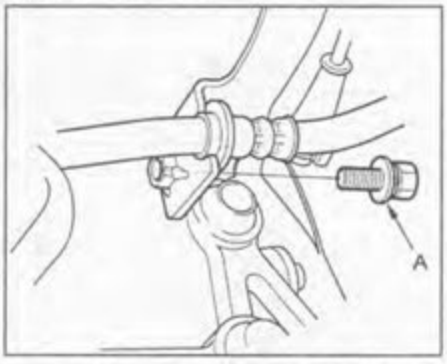
8. Отсоедините разъем (A) датчика частоты вращения заднего колеса (система ABS).



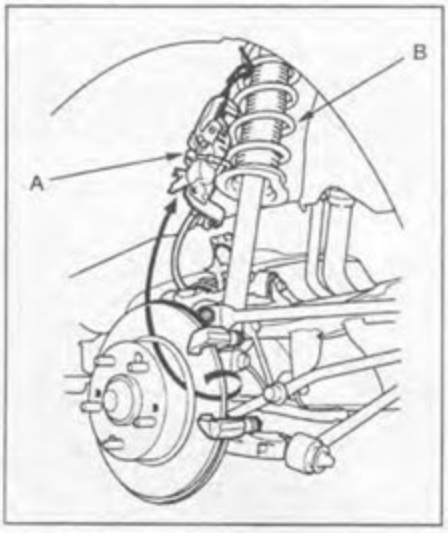
9. Снимите фиксатор (A) и снимите трос (B) стояночного тормоза. Отверните болты (C) крепления суппорта и снимите суппорт (D) с кронштейна.



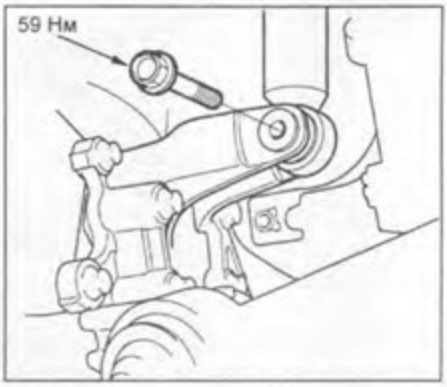
10. Отверните болт (A) крепления тормозного шланга.



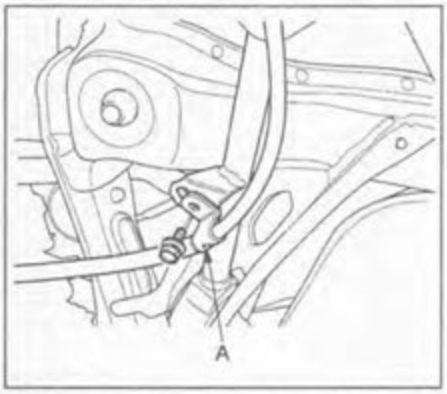
11. Закрепите тормозной суппорт (A) на пружине (B) задней подвески с помощью проволоки.



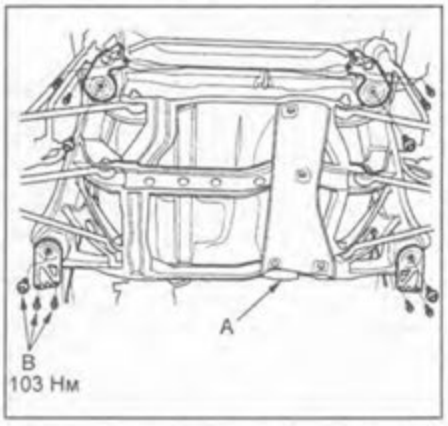
12. Отверните болт заднего амортизатора.



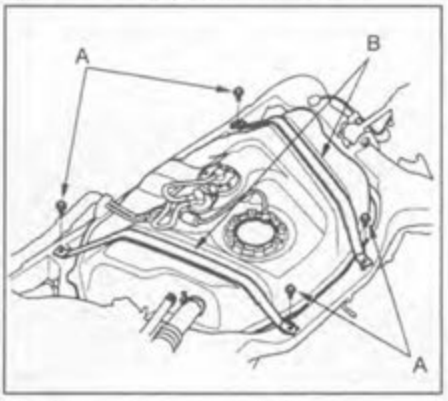
13. Отверните болт (A) и снимите кронштейн троса стояночного тормоза.



14. Установите домкрат или опору под задний подрамник (A), отверните болты (B) и снимите задний подрамник.



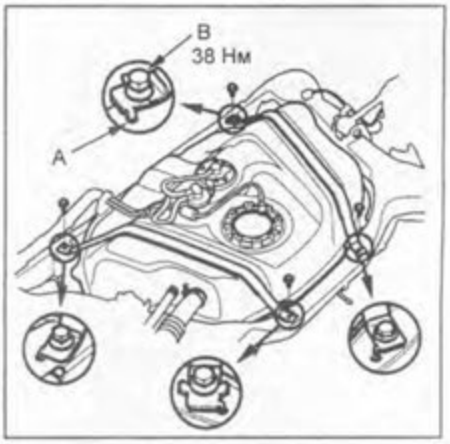
15. Отверните болты (A) и снимите кронштейны (B) топливного бака.



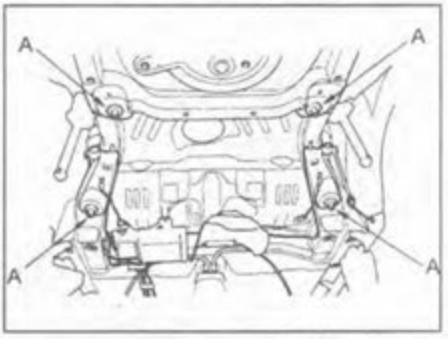
16. Снимите топливный бак.

Установка

1. Установите топливный бак на место, установите кронштейны топливного бака (A) и затяните болты крепления (B).



2. Установите домкрат или опору под задний подрамник. Установите задний подрамник совместив выступы (A) на раме с отверстиями на заднем подрамнике.



3. Установка деталей при сборке производится в последовательности, обратной снятию.

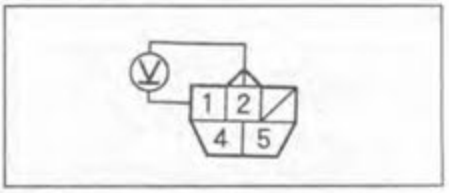
Датчик уровня топлива

1. Проверьте предохранитель №21 (7,5 А) в монтажном блоке в салоне.
2. Проведите диагностику комбинации приборов.

Если при диагностике выявлен диагностический код неисправности B1175, то сначала произведите ремонт и устраните причину его появления.

3. Установите замок зажигания в положение "OFF".
4. Снимите крышку, расположенную под запасным колесом.
5. Снимите технологическую крышку и отсоедините разъем топливного насоса.
6. Проверьте напряжение между выводами "1" и "2" разъема топливного насоса при включенном зажигании.

Напряжение ..... Vв



Если напряжение не соответствует установленному, проверьте жгут проводов.

7. Установите замок зажигания в положение "OFF".

8. Снимите топливный насос с топливного бака.

Внимание: при снятии топливного насоса соблюдайте осторожность, что бы не повредить поплавок или рычаг датчика уровня топлива.

9. Измерьте сопротивление между выводами "1" и "2" топливного насоса, медленно перемещая поплавок из положения "EMPTY" (E) в положение "FULL" (F).

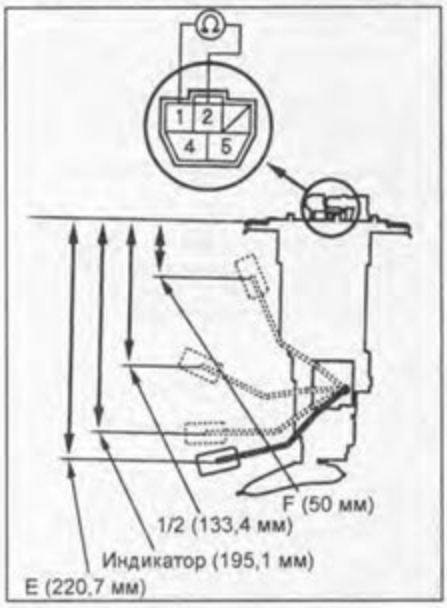


Таблица. Сопротивление между выводами.

Уровень топлива	Сопротивление, Ом
Full (полный)	19 - 21
1/2	215,4 - 225,4
Индикатор низкого уровня топлива	419,7 - 634,2
Empty (пустой)	770 - 790

Если сопротивление не соответствует описанию, замените датчик уровня топлива.

10. Подсоедините разъем к топливному насосу.
11. Поднимите поплавок датчика уровня топлива в положение "F". Установите замок зажигания в положение "ON (||)".

Внимание: не удерживайте поплавок в положение "F" долгое время.

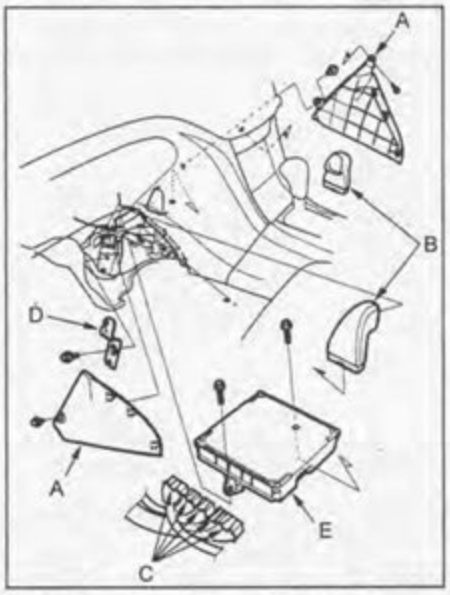
12. Убедитесь, что при нахождении поплавка датчика в положении "F", индикатор уровня топлива на комбинации приборов показывает "FULL".

При необходимости, проверьте или замените комбинацию приборов.

Блок управления силовым агрегатом

Примечание: блок управления является очень хрупким элементом системы управления двигателем. Не подвергайте его чрезмерной вибрации или ударам, во избежание повреждения.

1. Подсоедините сканер к диагностическому разъему. Войдите в режим "SCS short mode" и замкните цепь "SCS" с помощью сканера.
2. Снимите боковые отделки (A) и снимите воздуховоды (B).
3. Отсоедините разъемы (C) от блока управления и снимите стойку (D).
4. Отверните винты крепления и снимите блок управления (E).



5. Установка деталей при сборке производится в последовательности, обратной снятию.
6. Проведите процедуры установки параметров частоты вращения холостого хода и параметров датчика положения коленчатого вала.

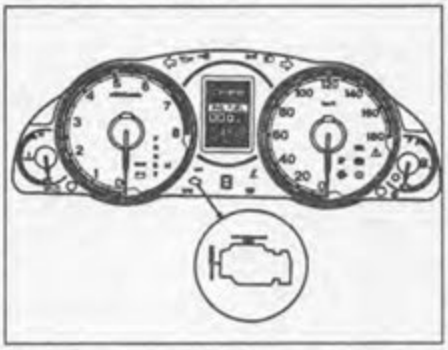
Система диагностирования

Электронный блок управления имеет встроенную систему самодиагностики, которая по сигналам датчиков непрерывно отслеживает состояние двигателя. Неисправность идентифицируется в виде диагностического кода, который запоминается электронным блоком управления.

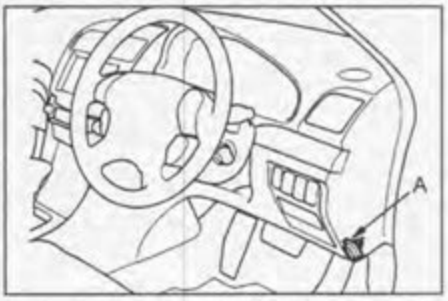
Считывание диагностических кодов неисправностей

1. Установите замок зажигания в положение "ON (||)" и проверьте индикатор "Check engine".

Примечание: если включить зажигание без запуска двигателя, индикатор остается включенным на протяжении 15-20 секунд.



2. Если индикатор "Check engine" горит (мигает), выключите зажигание и подсоедините сканер к диагностическому разъему (A).
3. Установите замок зажигания в положение "ON (||)".



4. Считайте и запишите диагностические коды неисправностей и информацию находящуюся в памяти "Freeze data". По таблице "Диагностические коды неисправностей системы управления двигателем" определите и устраните причину неисправности.

Внимание: с помощью сканера можно считать диагностические коды неисправностей системы управления активными опорами двигателя. Эти коды отличаются от стандартных кодов неисправностей системы управления двигателем и приведены в таблице "Диагностические коды неисправностей системы управления активными опорами двигателя". Данные коды появляются при возникновении диагностического кода неисправностей P1699 (195-1) и служат для более конкретного определения возможного места неисправности. Для индикации данных кодов необходимо в меню сканера "Inspection menu" выбрать "Engine mount".

Примечание:

- Память "Freeze data" хранит информацию состоянии двигателя при первом возникновении неисправности, пропусках зажигания, повышенном расходе топлива.

- Пользуйтесь руководством по эксплуатации сканера.

5. После устранения неисправностей сотрите коды неисправностей. (см. подраздел "Удаление диагностических кодов неисправностей").

Сброс данных блока управления

1. Подсоедините сканер или диагностическую систему (HDS) к диагностическому разъему.
2. Установите замок зажигания в положение "ON (||)" (без запуска двигателя).
3. В меню "CLEAR MENU" выберите "DTC CLEAR".
4. Установите замок зажигания в положение "OFF".
5. Установите замок зажигания в положение "ON" и подождите 30 секунд.
6. Установите замок зажигания в положение "OFF" и отсоедините сканер.

Процедуры обучения блока управления

Установка параметров частоты вращения холостого хода

Примечание: данная процедура должна быть проведена, что бы блок управления запомнил параметры частоты вращения холостого хода. Операция должна быть проведена после замены блока управления, обновления ПО блока управления или обнулении блока управления, а так же после замены или очистки корпуса дроссельной заслонки.

Регион-Автодата CarINFO

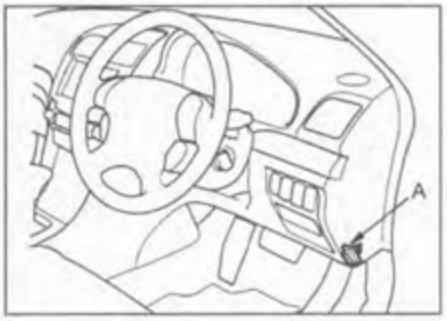
1. Подсоедините сканер или диагностическую систему (HDS) к диагностическому разъему.
2. Убедитесь, что всё электрооборудование выключено (кондиционер, отопитель заднего стекла, фары, вентилятор отопителя и т.д.).
3. Обнулите блок управления с помощью сканера (меню "ECU reset").
4. Поверните ключ зажигания в положение "ON" и подождите 2 секунды.
5. Запустите двигатель.
6. Установите частоту вращения 3000 об/мин без нагрузки (селектор АКПП в положении "P" или "N") и дождитесь пока температура охлаждающей жидкости станет более 90°.
7. Установите частоту вращения холостого хода на 5 минут при полностью закрытой дроссельной заслонке (педаль акселератора не нажата).

Примечание: при включении вентилятора системы охлаждения остановите секундомер и включите его после выключения вентилятора.

Установка параметров датчика положения коленчатого вала

Примечание: убедитесь, что температура охлаждающей жидкости не менее 80°.

1. Подсоедините сканер или диагностическую систему (HDS) к диагностическому разъему (A).



2. Установите замок зажигания в положение "ON (||)" (без запуска двигателя).
3. С помощью сканера сотрите старые параметры датчика положения коленчатого вала.
4. Произведите тест драйв понижая частоту вращения коленчатого вала с 2500 об/мин до 1000 об/мин (дроссельная заслонка полностью закрыта), селектор АКПП в положение "2".
5. Остановите автомобиль. Не выключайте зажигание.
6. В меню "DATA LIST MENU" выберите "ALL DATA LIST".
7. Проверьте состояние "PULSER F/B LEARN". Если обучение не прошло успешно, проверьте температуру охлаждающей жидкости и произведите тест драйв повторно.
8. Установите замок зажигания в положение "OFF".
9. Поверните ключ зажигания в положение "ON" и подождите 30 секунд.
10. Установите замок зажигания в положение "OFF" и отсоедините сканер от диагностического разъема.

Таблица. Диагностические коды неисправностей системы управления двигателем.

MotorData.ru
Интерактивная система для высокотехнологичных участков работ
Коды неисправностей
Проверка элементов
Разъемы
Pindata
Точки массы, расположение блоков и датчиков
Заправочные емкости и типы масел
Цветные схемы электрооборудования
Монтажные блоки, предохранители и цепи
Данные установки колес

Код "Honda"	Код по SAE	Система или датчик
3-1	P0107	Низкий уровень сигнала датчика абсолютного давления во впускном коллекторе
3-2	P0108	Высокий уровень сигнала датчика абсолютного давления во впускном коллекторе
10-1	P0112	Низкий уровень сигнала датчика температуры воздуха на впуске
10-2	P0113	Высокий уровень сигнала датчика температуры воздуха на впуске
6-1	P0117	Низкий уровень сигнала датчика температуры охлаждающей жидкости
6-2	P0118	Высокий уровень сигнала датчика температуры охлаждающей жидкости
7-1	P0122	Низкий уровень сигнала датчика "1" положения дроссельной заслонки
7-2	P0123	Высокий уровень сигнала датчика "1" положения дроссельной заслонки
151-7	P0134	Ненормальный сигнал заднего датчика состава смеси (A/F)
151-6	P0135	Неисправность в цепи подогревателя заднего датчика состава смеси (A/F)
161-1	P0137	Низкий уровень сигнала заднего кислородного датчика
161-2	P0138	Высокий уровень сигнала заднего кислородного датчика
161-3	P0139	Задний кислородный датчик, низкое быстродействие
163-2	P0141	Задний кислородный датчик, неисправность в цепи подогревателя
152-7	P0154	Ненормальный сигнал переднего датчика состава смеси (A/F)
152-6	P0155	Неисправность в цепи подогревателя переднего датчика состава смеси (A/F)
162-1	P0157	Низкий уровень сигнала переднего кислородного датчика
162-2	P0158	Высокий уровень сигнала переднего кислородного датчика
162-3	P0159	Передний кислородный датчик, низкое быстродействие
164-2	P0161	Передний кислородный датчик, неисправность в цепи подогревателя
153-2	P0171	Сигнал бедной смеси (Bank 1)
153-1	P0172	Сигнал богатой смеси (Bank 1)
154-2	P0174	Сигнал бедной смеси (Bank 2)
154-1	P0175	Сигнал богатой смеси (Bank 2)
7-5	P0222	Низкий уровень сигнала датчика "2" положения дроссельной заслонки
7-6	P0223	Высокий уровень сигнала датчика "2" положения дроссельной заслонки
77-4 7x-1	P0300 и P030X	Множественные пропуски воспламенения

Таблица. Диагностические коды неисправностей системы управления двигателем (продолжение).

Код "Honda"	Код по SAE	Система или датчик
71-1	P0301	Цилиндр 1 - пропуск воспламенения
72-1	P0302	Цилиндр 2 - пропуск воспламенения
73-1	P0303	Цилиндр 3 - пропуск воспламенения
74-1	P0304	Цилиндр 4 - пропуск воспламенения
75-1	P0305	Цилиндр 5 - пропуск воспламенения
76-1	P0306	Цилиндр 6 - пропуск воспламенения
23-1	P0325	Неисправность в цепи датчика детонации
4-1	P0335	Датчик "A" положения коленчатого вала, нет сигнала
4-6	P0339	Датчик "A" положения коленчатого вала, сбой в работе
9-5	P0340	Датчик положения распределительного вала, нет сигнала
9-6	P0344	Датчик положения распределительного вала, сбой в работе
54-3	P0385	Датчик "B" положения коленчатого вала, нет сигнала
54-6	P0389	Датчик "B" положения коленчатого вала, сбой в работе
12-6	P0404	Клапан системы рециркуляции ОГ (EGR) - неисправность
12-5	P0406	Неисправность датчика положения клапана системы рециркуляции ОГ (EGR)
92-4	P0443	Электропневмоклапан системы улавливания паров топлива - неисправность
22-5	P0522	Низкий уровень сигнала датчика давления масла в системе VTEC
22-6	P0523	Высокий уровень сигнала датчика давления масла в системе VTEC
34-2	P0563	Блок управления силовым агрегатом, неверное напряжение
131-1	P0603	Электронный блок управления - ошибка памяти KAM
135-1	P0685	Блок управления силовым агрегатом, неисправность в цепи напряжения питания блока управления
114-3	P1022	Высокий уровень сигнала датчика давления масла в системе VTEC
114-4	P1023	Низкий уровень сигнала датчика давления масла в системе VTEC
106-1	P1077	Клапан системы изменения геометрии впускного коллектора, длительное заклинивание
106-2	P1078	Клапан системы изменения геометрии впускного коллектора, коротковременное заклинивание
21-5	P1251	Электромагнитный клапан системы VTEC - низкий уровень сигнала
21-6	P1252	Электромагнитный клапан системы VTEC - высокий уровень сигнала
20-1	P1297	Низкое напряжение в системе контроля напряжения питания
20-2	P1298	Высокое напряжение в системе контроля напряжения питания
77-9	P1313	Пропуски воспламенения в цилиндрах (Bank 2)
40-8	P1683	Неисправность возвратного механизма дроссельной заслонки
40-11	P1684	Неисправность возвратного механизма дроссельной заслонки
195-11	P1699	Неисправность в системе управления активными опорами двигателя
40-6	P2101	Неисправность системы электронного привода дроссельной заслонки
40-9	P2108	Неисправность модуля системы Drive-by-wire
40-5	P2118	Блок управления дроссельной заслонкой - диапазон/функционирование
37-10	P2122	Низкий уровень сигнала датчика "1" положения педали акселератора
37-11	P2123	Высокий уровень сигнала датчика "1" положения педали акселератора
37-12	P2127	Низкий уровень сигнала датчика "2" положения педали акселератора
37-13	P2128	Высокий уровень сигнала датчика "2" положения педали акселератора
7-7	P2135	Датчики "1" и "2" положения дроссельной заслонки - несоответствие напряжений
37-14	P2138	Датчики "1" и "2" положения педали акселератора - несоответствие напряжений
40-7	P2176	Система электронного управления дроссельной заслонкой - неверная установка параметров полного закрытия заслонки
13-5	P2228	Низкий уровень сигнала датчика абсолютного давления
13-6	P2229	Высокий уровень сигнала датчика абсолютного давления
155-14	P2237	Высокое напряжение в цепи "IP" заднего датчика состава смеси
155-11	P2238	Низкое напряжение в цепи "IP" заднего датчика состава смеси
156-14	P2240	Высокое напряжение в цепи "IP" переднего датчика состава смеси
156-11	P2241	Низкое напряжение в цепи "IP" переднего датчика состава смеси
155-13	P2243	Высокое напряжение в цепи "VCENT" заднего датчика состава смеси
155-10	P2245	Низкое напряжение в цепи "VCENT" заднего датчика состава смеси

Регион-Автодата com.ua CarINFO

Таблица. Диагностические коды неисправностей системы управления двигателем (продолжение).

Код "Honda"	Код по SAE	Система или датчик
156-13	P2247	Высокое напряжение в цепи "VCENT" переднего датчика состава смеси
156-10	P2249	Низкое напряжение в цепи "VCENT" переднего датчика состава смеси
155-12	P2251	Высокое напряжение в цепи "VS" заднего датчика состава смеси
155-9	P2252	Низкое напряжение в цепи "VS" заднего датчика состава смеси
156-12	P2254	Высокое напряжение в цепи "VS" переднего датчика состава смеси
156-9	P2255	Низкое напряжение в цепи "VS" переднего датчика состава смеси
12-7	P2413	Неисправность клапана системы рециркуляции ОГ
40-10	P2552	Реле блока управления дроссельной заслонкой - неисправность
155-15	P2627	Низкое напряжение в цепи "LABEL" заднего кислородного датчика
155-16	P2628	Высокое напряжение в цепи "LABEL" заднего кислородного датчика
156-15	P2630	Низкое напряжение в цепи "LABEL" переднего кислородного датчика
156-16	P2631	Высокое напряжение в цепи "LABEL" переднего кислородного датчика
126-1	U0073	Шина CAN
126-6	U0104	Шина CAN (связь с блоком управления адаптивной системы поддержания скорости)
30-5	U0107	Шина CAN (связь с блоком управления дроссельной заслонкой)
126-4	U0122	Шина CAN (связь с системой курсовой устойчивости)
126-2	U0155	Шина CAN (связь с комбинацией приборов)
126-8	U1101	Шина CAN (связь с блоком управления активными опорами двигателя)

Примечание: в данной таблице приведены коды неисправностей двигателя. Коды неисправностей, неуказанные в таблице, но которые могут быть выведены при диагностике систем двигателя коды неисправностей КПП (см. главу "Автоматическая коробка передач").

Таблица. Диагностические коды неисправностей системы управления активными опорами двигателя.

MotorData.ru
Интерактивная система для высокотехнологичных участков работ
Коды неисправностей
Проверка элементов
Разъемы
Pindata
Точки массы, расположение блоков и датчиков
Заправочные емкости и типы масел
Цветные схемы электро-оборудования
Монтажные блоки, предохранители и цепи
Данные установки колес

Код	Место неисправности
01	Внутренняя неисправность блока управления активными опорами двигателя
04	Низкое напряжение питания в системе управления активными опорами двигателя
05	Неисправность в цепи управления приводом активной опоры (при выключении опоры)
06	Неисправность в цепи управления приводом активной опоры (при включении опоры)
07	Низкое управляющее напряжение в цепи привода активной опоры
08	Высокое управляющее напряжение в цепи привода активной опоры
09	Ошибка связи с блоком управления активными опорами двигателя по шине CAN
10	Привод активной опоры - перегрузка по току
11	Неисправность в системе отключения цилиндров двигателя
12	Неисправность в цепи между клапаном VTEC, блоком управления двигателем и блоком управления активными опорами двигателя
13	Неисправность в цепи между датчиком положения распределительного вала, блоком управления двигателем и блоком управления активными опорами двигателя
14	Неисправность в цепи между датчиком положения коленчатого вала, блоком управления двигателем и блоком управления активными опорами двигателя
15	Неисправность датчика положения коленчатого вала или датчика положения распределительного вала
16	Корреляция сигналов датчика положения коленчатого вала и датчика положения распределительного вала
17	Привод задней активной опоры двигателя - управляющий ток (неисправность)
18	Привод задней активной опоры двигателя - неисправность при выключении
19	Привод задней активной опоры двигателя - неисправность при включении
20	Привод задней активной опоры двигателя - неисправность при включении
21	Привод передней активной опоры двигателя - управляющий ток (неисправность)
22	Привод передней активной опоры двигателя - неисправность при выключении
23	Привод передней активной опоры двигателя - неисправность при включении
24	Привод передней активной опоры двигателя - неисправность при включении

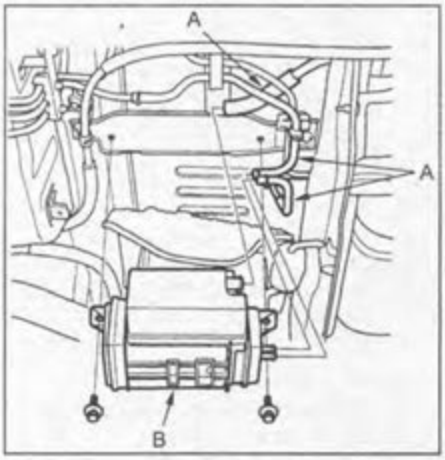
Система снижения токсичности двигателя J30A

Система улавливания паров топлива

Система улавливания паров топлива предотвращает попадание паров топлива из топливного бака в атмосферу, что обеспечивает более полное использование топлива, так как исчезают потери топлива из-за испарения.
Система включает в себя аккумулятор паров топлива, 2-ходовой клапан, клапан в крышке топливозаливной горловине, электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, а также систему трубок и шлангов. Система управляется электронным блоком управления силовым агрегатом.

Снятие и установка аккумулятора паров топлива

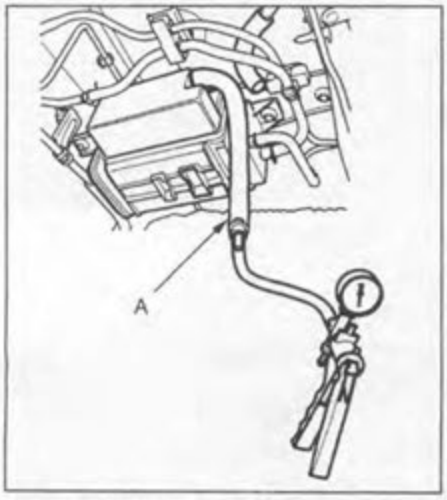
1. Отсоедините трубки (A) от аккумулятора паров топлива.
2. Снимите аккумулятор паров топлива (B).



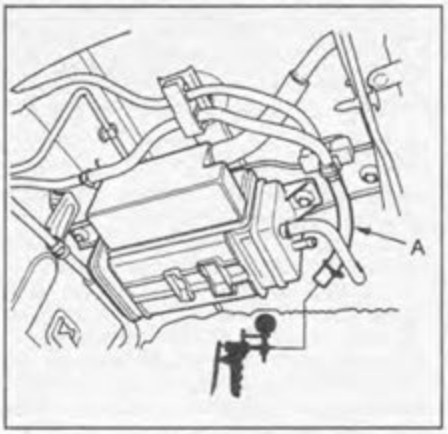
3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Проверка аккумулятора паров топлива

1. Подсоедините вакуумный насос к шлангу (A) очистки аккумулятора паров топлива, как показано на рисунке.



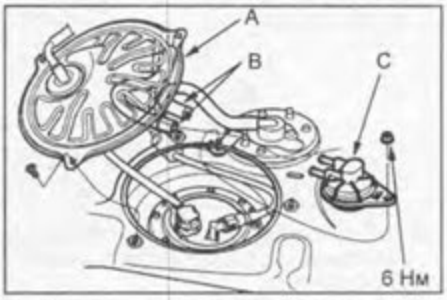
2. Снимите крышку топливно-заливной горловины.
3. Установите частоту вращения коленчатого вала 3000 об/мин без нагрузки (селектор АКПП в положении "P" или "N"), пока не включится вентилятор системы охлаждения.
4. Увеличьте частоту вращения коленчатого вала. По вакуумметру на насосе проверьте, что в системе создается разрежение 4 кПа (30 мм.рт.ст.).
Если разрежение не создается, отсоедините шланг (A) от аккумулятора паров топлива и подсоедините к шлангу вакуумный насос. Увеличьте частоту вращения коленчатого вала и проверьте наличие разрежения в шланге.



Если разрежение отсутствует, проверьте засорение или повреждение трубок системы улавливания паров топлива между электропневмоклапаном и корпусом дроссельной заслонки, а так же порт в корпусе дроссельной заслонки.
Если разрежение создается, замените аккумулятор паров топлива и произведите проверку снова.

Снятие и установка клапана (2 - ходового)

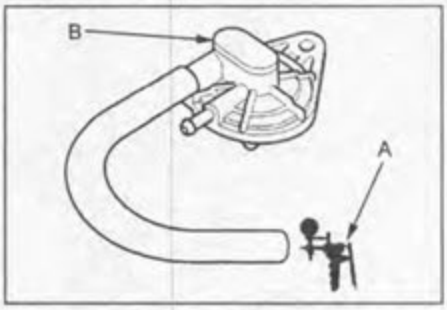
1. Снимите крышку, расположенную под запасным колесом.
2. Снимите сервисную крышку (A).
3. Отсоедините вакуумные трубки (B) и снимите клапан 2-ходовой (C).

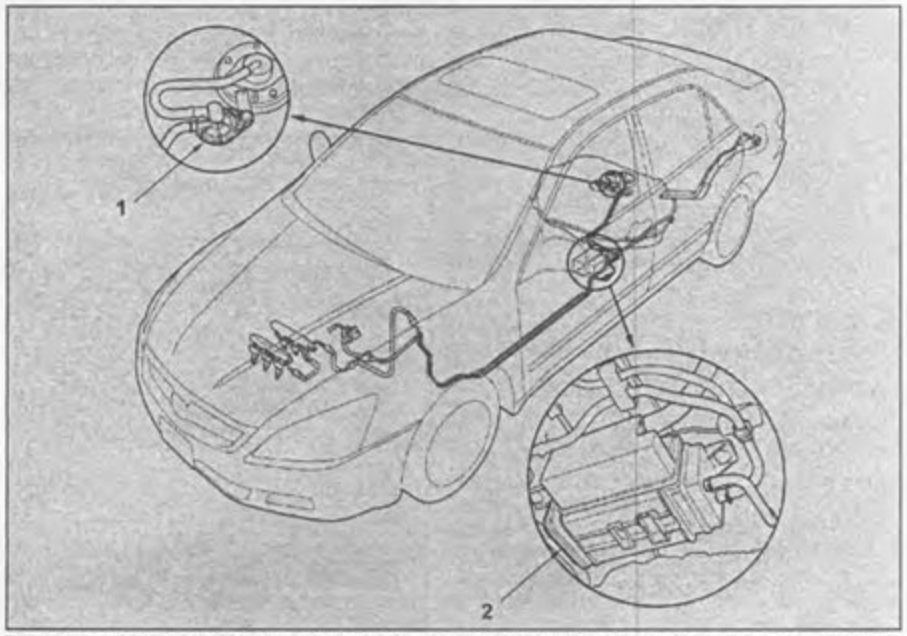


4. Установку деталей производите в последовательности, обратной снятию.

Проверка клапана (2 - ходового)

1. Отсоедините вакуумные шланги от клапана (B).
2. Подсоедините вакуумный насос (A), как показано на рисунке, к шлангу со стороны топливного бака.
3. Создайте разрежение.





Расположение элементов системы улавливания паров топлива. 1 - клапан (2-ходовой), 2 - аккумулятор паров топлива.

Регион-Автодата
CarInfo com.ua

Убедитесь, что разрежение снижается (клапан открывается).
4. Создайте давление и убедитесь, что давление падает (клапан открывается).
При необходимости замените клапан.

Проверка электропневмоклапана аккумулятора паров топлива

1. Отсоедините разъем от электропневмоклапана аккумулятора паров топлива.
2. Проверьте сопротивление между выводами электропневмоклапана при комнатной температуре.

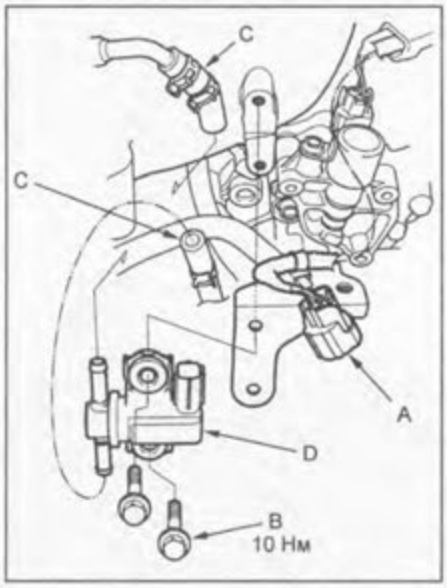
Сопротивление .....33 Ом



Если сопротивление не соответствует приведенному, замените электропневмоклапан.

Замена электропневмоклапана аккумулятора паров топлива

1. Отсоедините шланги (C) и разъем (A) электропневмоклапана.
Снимите электропневмоклапан аккумулятора паров топлива (D), отвернув болт крепления (B).

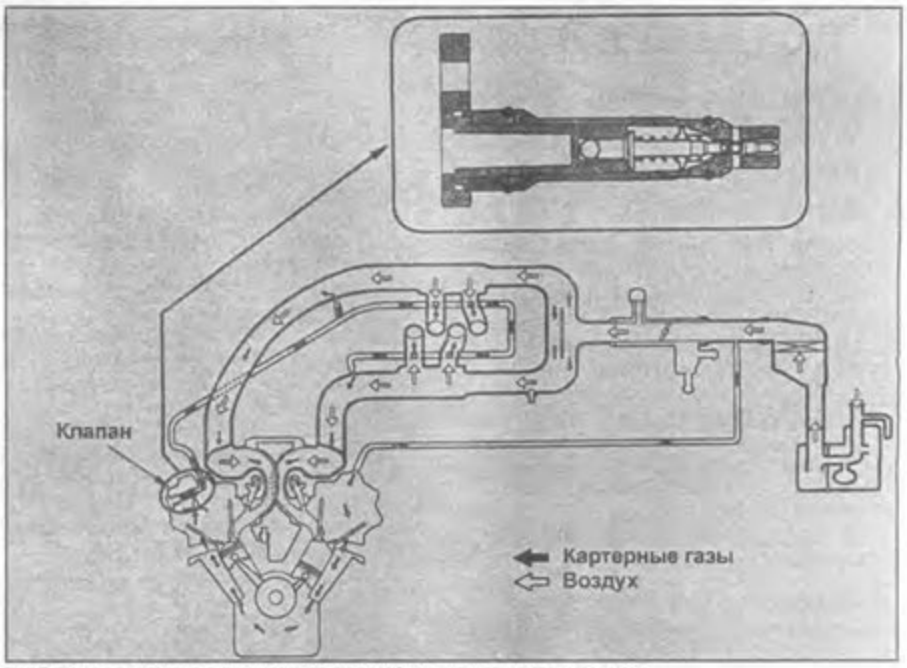


2. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Система принудительной вентиляции картера

Описание системы

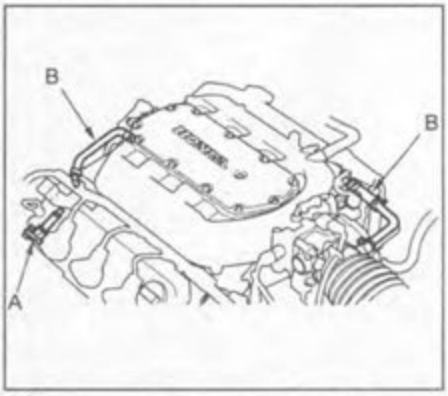
Система служит для удаления отработавших газов, прорвавшихся из камеры сгорания в картер двигателя. Вентиляция производится с помощью атмосферного воздуха. Воздух забирается из впускного тракта перед дроссельной заслонкой и по трубкам попадает в пространство под крышку одной из головок блока цилиндров. Далее, по каналам двигателя воздух попадает в картер и, затем, поступает в другую головку блока цилиндров, в которой установлен клапан системы принудительной вентиляции картера.
После клапан, газовая смесь по трубке попадает обратно во впускной коллектор за дроссельной заслонкой (из-за разности давления до и после дроссельной заслонки), а затем в камеру сгорания, что обеспечивает также своеобразную систему рециркуляции отработавших газов и исключает возможность выброса картерных газов в атмосферу.



Работа системы принудительной вентиляции картера.

Проверка клапана системы принудительной вентиляции картера

1. Снимите отделочную панель двигателя.
2. Проверьте клапан системы принудительной вентиляции картера, его разъем на отсутствие повреждений. Проверьте шланг (A) системы принудительной вентиляции картера и вентиляционные шланги (B) на отсутствие засорения, повреждения или не герметичность.



3. Установите частоту вращения холостого хода, слегка пережмите рукой либо плоскогубцами шланг (B) между клапаном (A) и впускным коллектором и убедитесь в наличии звуков, похожих на щелчки, при работе клапана.



При отсутствии щелкающих звуков проверьте уплотнительные кольца клапана на отсутствие повреждений. При необходимости замените клапан и произведите проверку повторно.

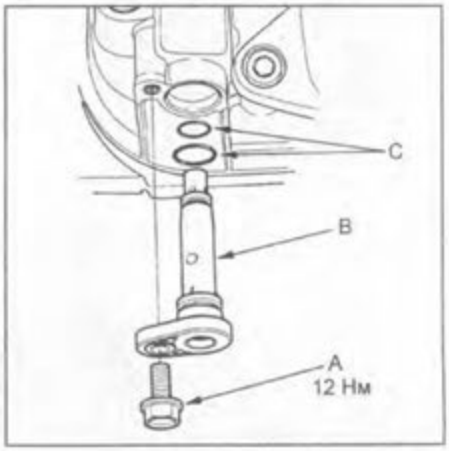
Замена клапана системы принудительной вентиляции картера

1. Снимите отделочную панель двигателя.
2. Отверните болт (A). Снимите клапан (B).

Примечание:

- При снятии клапана соблюдайте осторожность, что бы не произошла утечка моторного масла.

- Установите заглушку в порт крышки головки блока цилиндров, что бы туда не попала грязь.



3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание:

- При установке замените уплотнительные кольца (С).

- Перед установкой уплотнительных колец, нанесите на них слой моторного масла.

- При установке уплотнительных колец, соблюдайте осторожность, что бы не уронить их в головку блока цилиндров.

Система рециркуляции отработавших газов

Описание системы

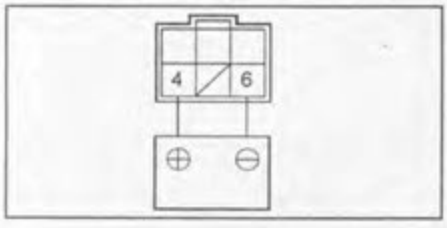
Система рециркуляции отработавших газов служит для снижения токсичности отработавших газов путем дожигания оксидов азота NOx в камере сгорания (что так же приводит к снижению максимальной температуры сгорания) и улучшению топливной экономичности.

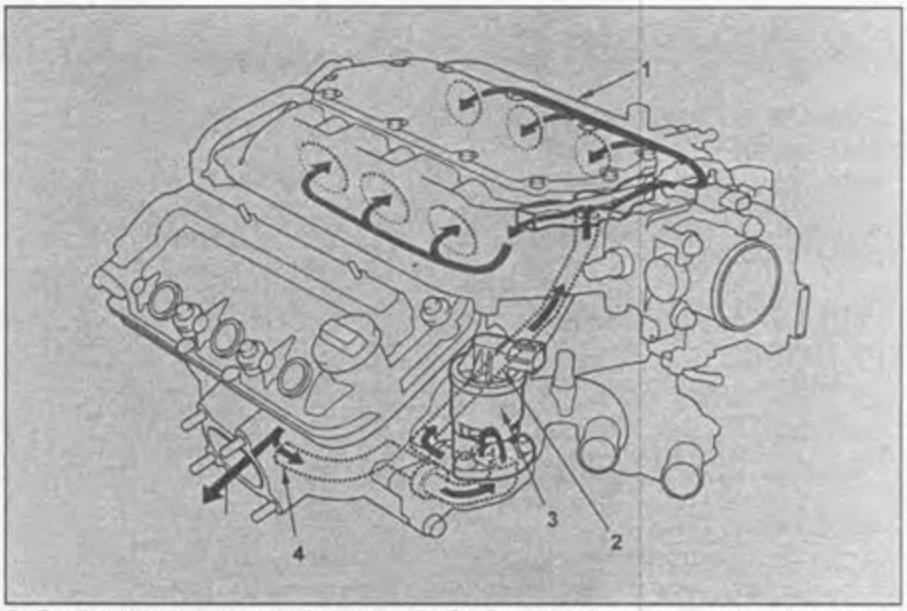
Система состоит из клапана и трубки системы рециркуляции ОГ и блока управления силовым агрегатом.

Часть отработавших газов забирается из выпускного тракта через канал в головке блока цилиндров и перепускается через клапан системы рециркуляции ОГ во впускной коллектор и далее в камеру сгорания, где происходит дожигание NOx. Количество перепускаемых газов контролируется блоком управления на основе сигналов датчика положения клапан системы рециркуляции ОГ. В блоке управления заложены номинальные параметры открытия клапана на разных режимах работы двигателя. Датчик положения клапана системы рециркуляции ОГ посылает сигнал об открытии клапана в данный момент на блок управления, блок управления сравнивает показания с номинальными, после чего определяет необходимое открытие клапана.

Проверка электромагнитного клапана системы рециркуляции отработавших газов

1. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
2. Отсоедините разъем от электромагнитного клапана.
3. Подсоедините "+" провод аккумуляторной батареи к выводу "4" клапана, как показано на рисунке.





Работа системы рециркуляции отработавших газов. 1 - впускной коллектор, 2 - датчик положения клапана системы рециркуляции ОГ, 3 - клапана системы рециркуляции ОГ, 4 - порт забора отработавших газов из выпускного тракта.

4. Запустите двигатель и установите частоту вращения холостого хода. Подсоедините "-" провод аккумуляторной батареи к выводу "6" клапана.

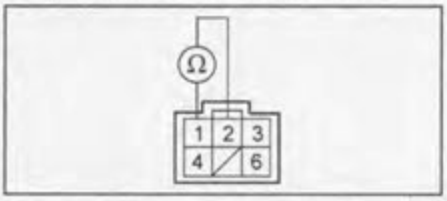
Двигатель остановился или стал работать неустойчиво?

"Да" - система в порядке.

"Нет" - очистите канал системы рециркуляции ОГ во впускном коллекторе, кронштейн клапана и клапан системы рециркуляции ОГ.

5. Проверьте сопротивление между выводами "1" и "2" клапана.

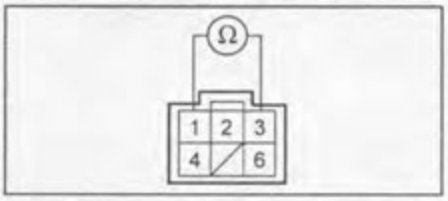
Сопротивление.....не более 100 кОм



Если сопротивление не соответствует установленному, замените клапан.

6. Проверьте сопротивление между выводами "1" и "3" разъема со стороны клапана.

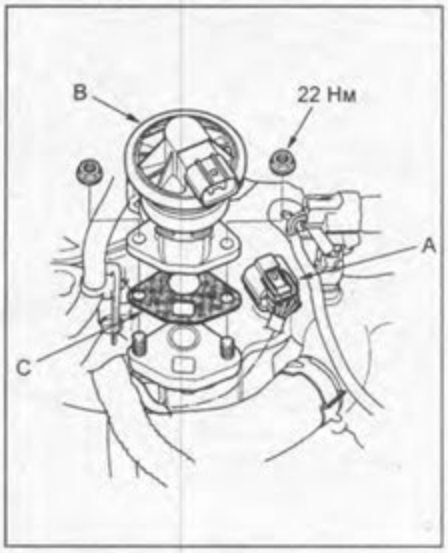
Сопротивление.....не более 100 кОм



Если сопротивление не соответствует установленному, замените клапан.

Замена электромагнитного клапана системы рециркуляции отработавших газов

1. Снимите корпус воздушного фильтра (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ (J30A)").
2. Отсоедините разъем (А) от клапана системы рециркуляции ОГ. Снимите клапан (В).



3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание:

- Перед установкой клапана, очистите все контактные поверхности.

- При установке клапана, замените прокладку (С).

Регион-Автодата
CarInfo.com.ua

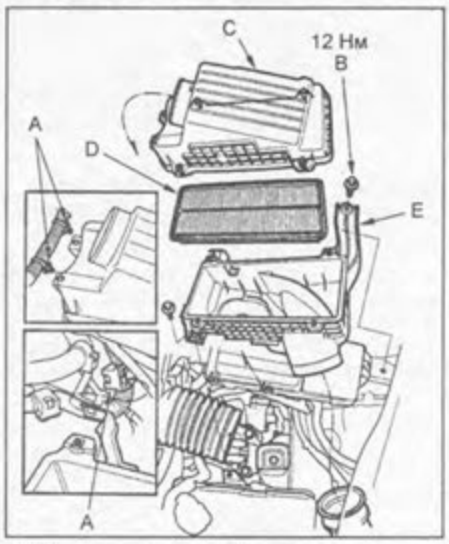
Система впуска воздуха и выпуска ОГ (J30A)

Замена воздушного фильтра

Процедуры замены воздушного фильтра описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Корпус воздушного фильтра

1. Снимите поддон аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините фиксаторы (A) и отверните болты (B) крепления.
3. Снимите крышку (C) воздушного фильтра, фильтрующий элемент (D) и корпус (E) воздушного фильтра.



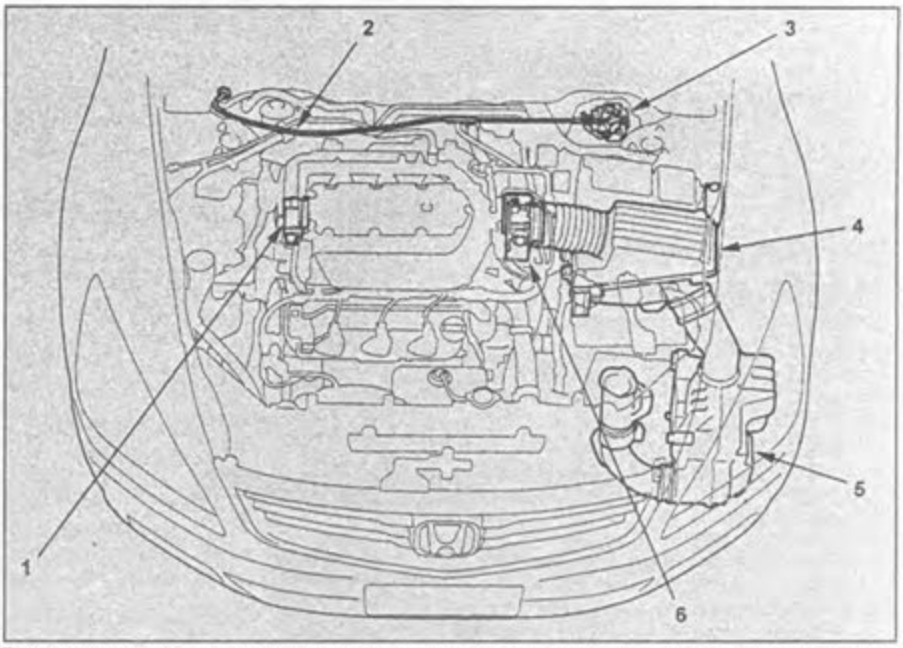
4. Установка деталей производится в обратной последовательности.

Резонатор

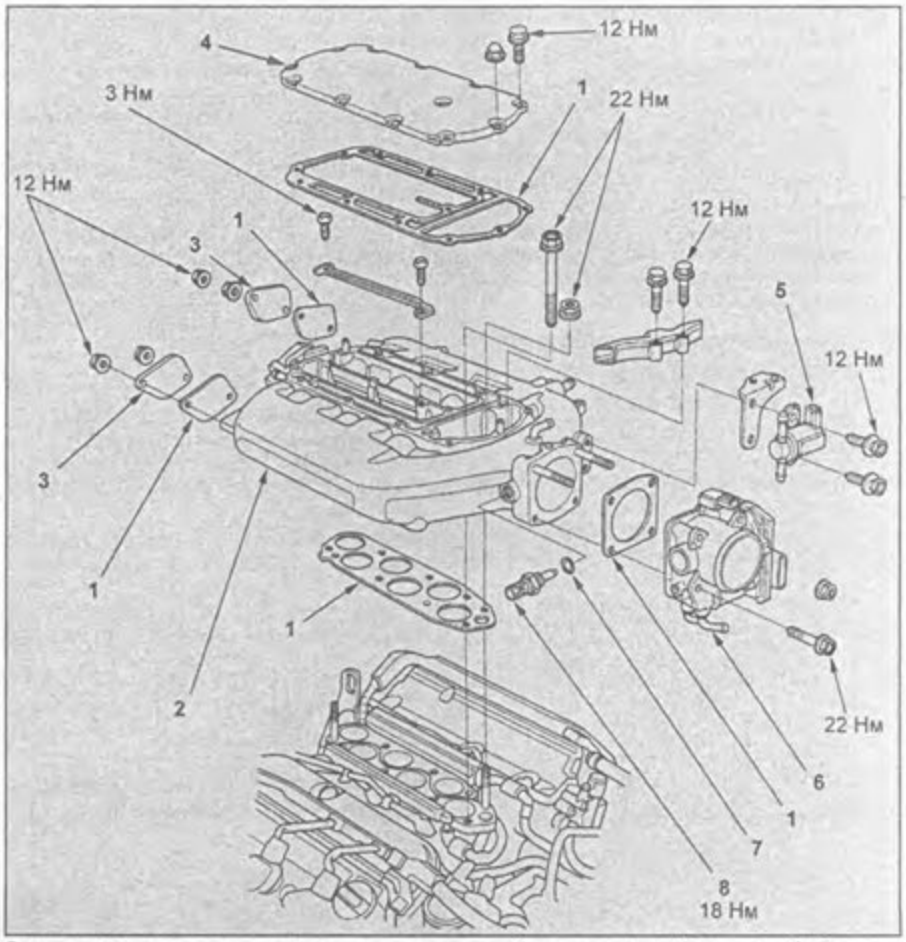
1. Снимите передний бампер.
2. Снимите крышку (A), отверните болты крепления (B) и отсоедините воздуховод (C).
3. Снимите резонатор (D).



4. Установка деталей производится в обратной последовательности.



Расположение элементов системы впуска воздуха. 1 - привод клапана системы изменения геометрии впускного коллектора, 2 - трос акселератора, 3 - датчик положения педали акселератора, 4 - корпус воздушного фильтра, 5 - резонатор, 6 - корпус дроссельной заслонки и блок управления дроссельной заслонкой.



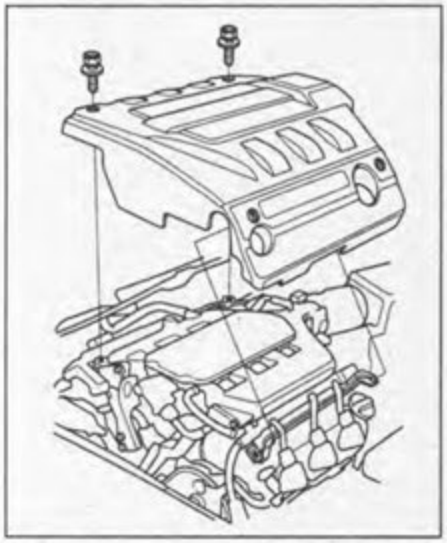
Снятие и установка впускного коллектора. 1 - прокладка (заменить), 2 - впускной коллектор, 3 - боковая крышка впускного коллектора, 4 - верхняя крышка, 5 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 6 - корпус дроссельной заслонки, 7 - уплотнительное кольцо (заменить), 8 - датчик температуры воздуха на впуске.

Впускной коллектор

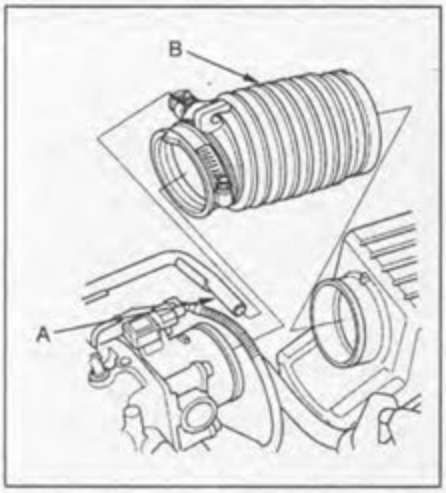
Снятие

1. Снимите отделочную панель двигателя.

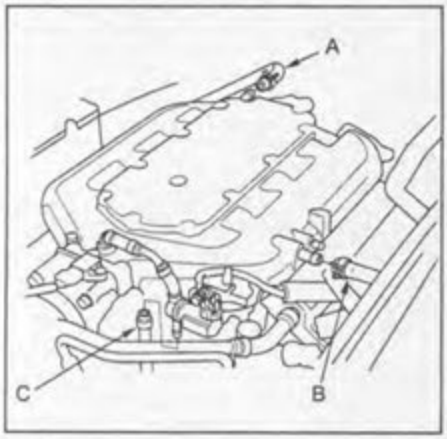
Момент затяжки ..... 12 Н·м



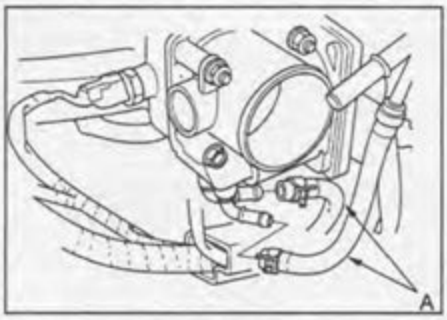
2. Отсоедините вентиляционную трубку (A) и снимите воздуховод (B).



3. Отсоедините шланг (A) системы принудительной вентиляции картера, шланг (B) вакуумного усилителя тормозов и шланг (C) аккумулятора паров топлива.

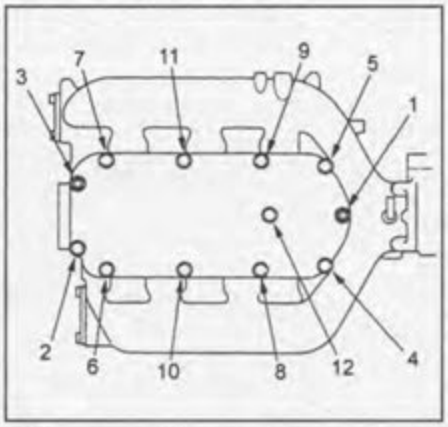


4. Отсоедините перепускные шланги (A) системы охлаждения и установите в них заглушки.

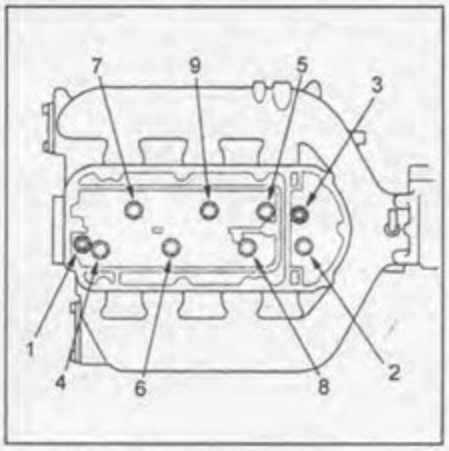


5. Отсоедините разъемы указанных ниже элементов, отсоединив зажимы, затем снимите жгут проводов.
- Разъем датчика температуры воздуха на впуске.
- Разъем датчика абсолютного давления во впускном коллекторе.
- Разъем блока управления дроссельной заслонкой.
- Разъем электропневмоклапана аккумулятора паров топлива.
- Разъем привода клапана системы изменения геометрии впускного коллектора (IMRC).

6. Отверните болты и гайки крепления верхней крышки в 2-3 прохода в последовательности, указанной на рисунке. Снимите верхнюю крышку.



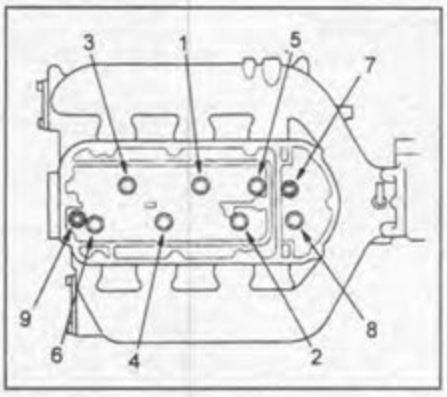
7. Отверните болты и гайки крепления впускного коллектора в 2-3 прохода в последовательности, указанной на рисунке. Снимите впускной коллектор.



Установка

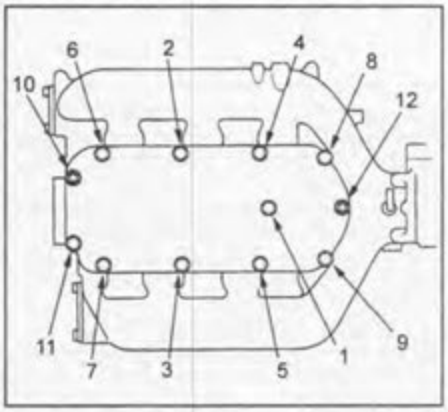
1. Установите впускной коллектор с новой прокладкой. Затяните болты и гайки крепления в 2-3 прохода в последовательности, указанной на рисунке.

Момент затяжки.....22 Н·м



2. Установите верхнюю крышку с новой прокладкой. Затяните болты и гайки крепления в 2-3 прохода в последовательности, указанной на рисунке.

Момент затяжки ..... 12 Н·м



3. Далее установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

4. Залейте охлаждающую жидкость в систему охлаждения и прокачайте систему охлаждения (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

Система изменения геометрии впускного коллектора (IMRC)

Описание

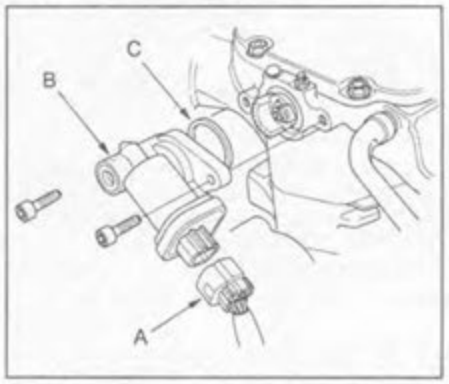
Система служит для повышения мощности и крутящего момента двигателя и состоит из привода клапана системы изменения геометрии впускного коллектора и клапана системы изменения геометрии впускного коллектора. При низкой частоте вращения коленчатого вала клапан закрыт и воздух поступает через нижнюю часть впускного коллектора к впускным клапанам каждой головки блока цилиндров отдельно, что способствует возникновению эффекта резонансного наддува и увеличению крутящего момента при частоте вращения коленчатого вала менее 4500 об/мин. При высокой частоте вращения коленчатого вала клапан открыт и воздух может циркулировать между головками блока цилиндров, что способствует равномерности поступления воздуха во все цилиндры, снижению насосных потерь и увеличению мощности при частоте вращения коленчатого вала более 4500 об/мин. Смотри рисунок "Работа системы изменения геометрии впускного коллектора".

Легион-Автодата CarINFO.com.ua

Проверка

1. Снимите крышку впускного коллектора.
2. Отсоедините разъем (A) от привода системы изменения геометрии впускного коллектора.
3. Отверните болты крепления привода и снимите привод (B).

Момент затяжки ..... 10 Н·м

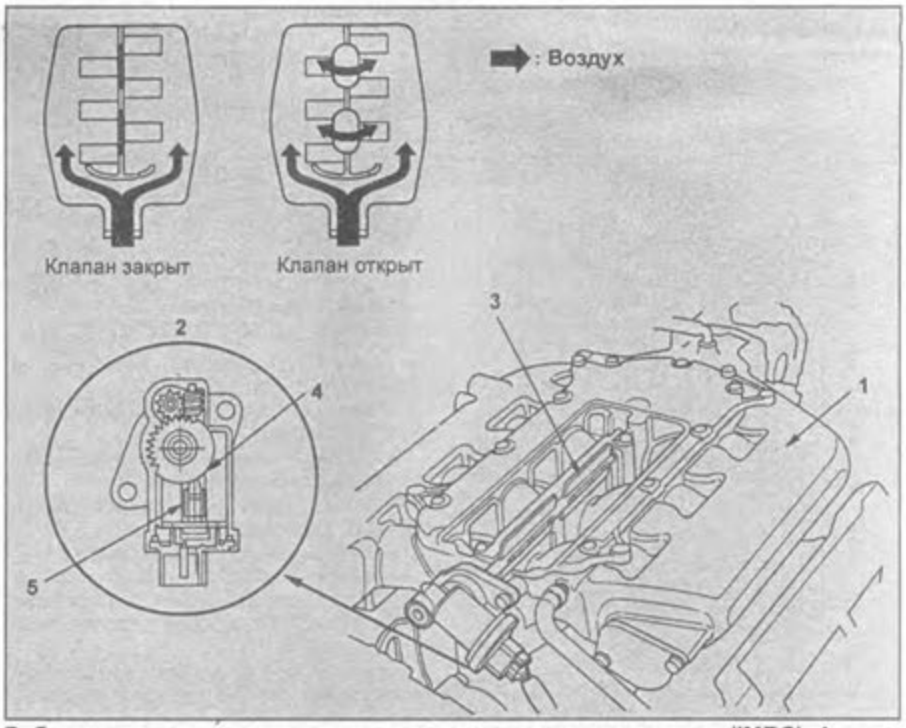


4. Подвигайте клапан системы изменения геометрии впускного коллектора рукой и убедитесь, что клапан перемещается плавно.

Если клапан не перемещается плавно или заедает замените впускной коллектор, при необходимости замените привод системы изменения геометрии впускного коллектора.

5. Установка деталей при сборке производится в последовательности обратной снятию.

Примечание: замените уплотнительное кольцо (C).



Работа системы изменения геометрии впускного коллектора (IMRC). 1 - впускной коллектор, 2 - привод системы изменения геометрии впускного коллектора, 3 - клапан системы изменения геометрии впускного коллектора, 4 - датчик положения клапана, 5 - электродвигатель.

Система выпуска ОГ

Внимание:

- После прогрева двигателя элементы системы выпуска ОГ становятся очень горячими. Не производите ремонт системы выпуска ОГ на работающем двигателе и в течение некоторого времени после остановки двигателя. Перед началом ремонта системы выпуска ОГ убедитесь, что выпускные трубы остыли, иначе вы можете получить серьезные ожоги.

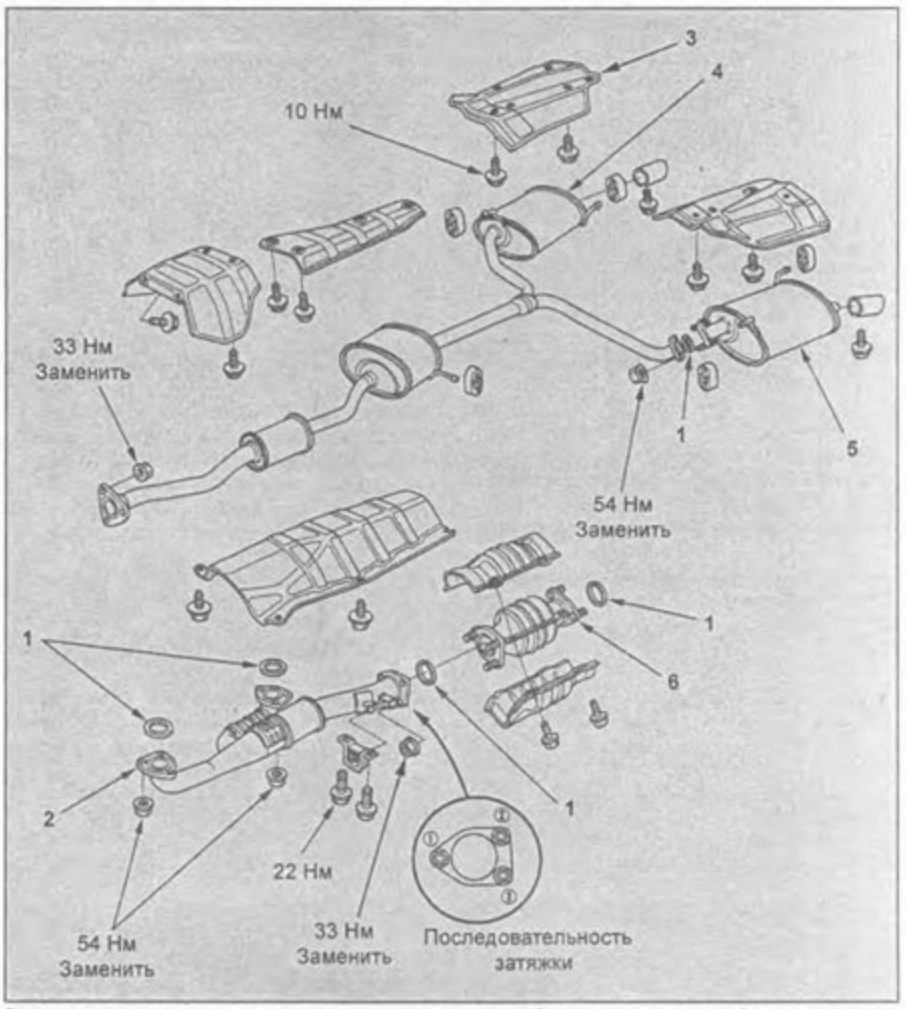
- При снятии каталитических нейтрализаторов не допускайте их падения или ударов об них других предметов.

- При сборке системы выпуска ОГ все самоконтрящиеся гайки, прокладки и уплотнения следует заменить.

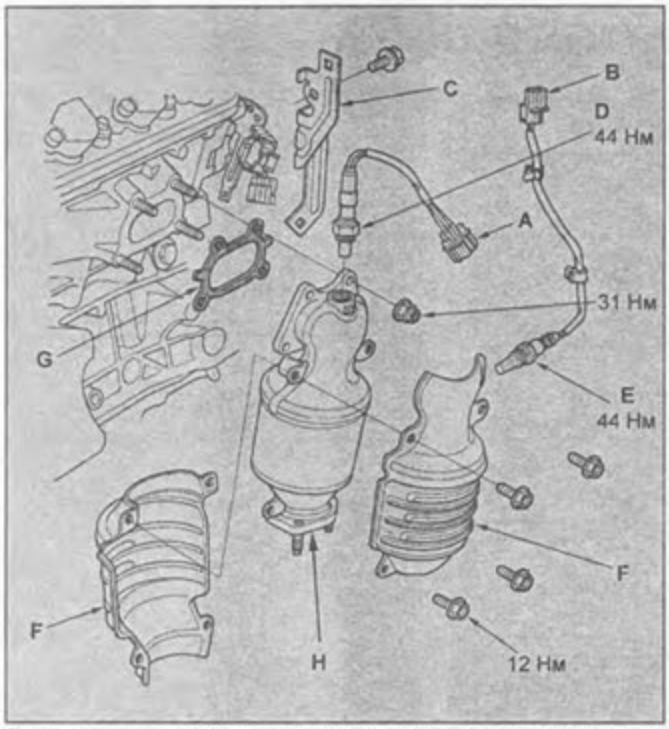
Проверка системы выпуска

1. Проверьте резиновые прокладки кронштейнов труб на износ или смещение от нужного положения.

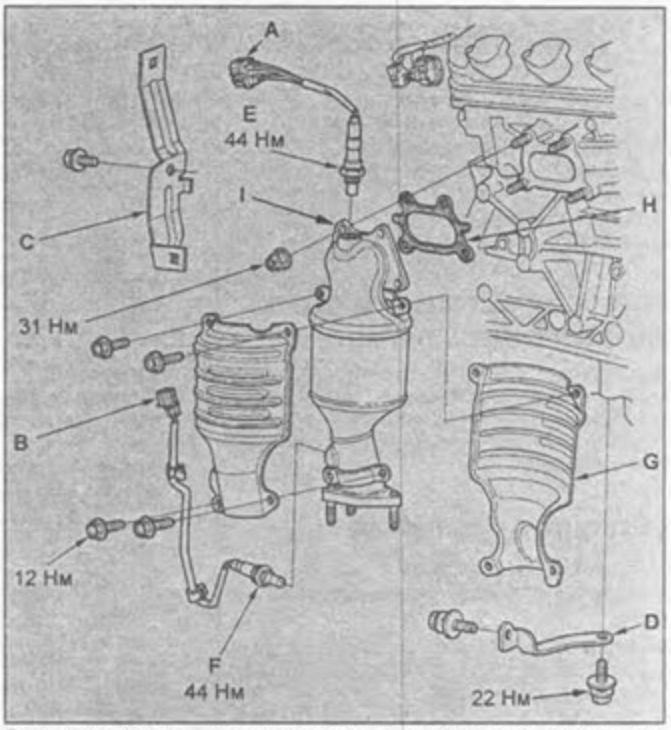




Снятие и установка системы выпуска отработавших газов. 1 - прокладка (заменить), 2 - приемная труба системы выпуска ОГ, 3 - теплозащитный кожух, 4 - правый глушитель, 5 - левый глушитель, 6 - задний каталитический нейтрализатор.



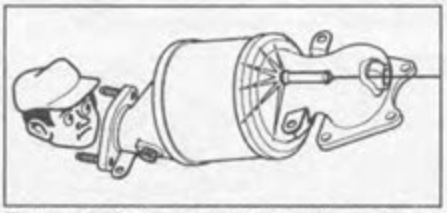
Снятие и установка переднего правого каталитического нейтрализатора. A, B - разъем, C - стойка, D - датчик состава смеси, E - кислородный датчик, F - теплозащитный кожух, G - прокладка (заменить), H - каталитический нейтрализатор.



Снятие и установка переднего правого каталитического нейтрализатора. A, B - разъем, C - стойка, D - кронштейн, E - датчик состава смеси, F - кислородный датчик, G - теплозащитный кожух, H - прокладка (заменить), I - каталитический нейтрализатор.

2. Проверьте систему выпуска ОГ на наличие утечек ОГ, деформаций, поломок, наличие неплотных стыков или засорения.
3. Проверьте наличие ослабленных болтов и гаек, затяните все болты и гайки установленными моментами.
4. Проверьте все совмещаемые детали системы выпуска ОГ на наличие поломок, деформаций, смещений и других поломок, которые могут стать причиной утечки отработавших газов и попадания их в салон.
5. Убедитесь, что между элементами системы выпуска ОГ, деталями других систем и кузовом есть достаточный зазор, что бы избежать перегрева или повреждения деталей не рассчитанных на эксплуатацию при высоких температурах.
6. Проверьте наличие других дефектов и неисправностей.
7. Проверьте каталитический нейтрализатор.
   а) Снимите каталитический нейтрализатор.
   б) Посветите фонариком с одной стороны каталитического нейтрализатора и визуально проверьте, что свет проходит через нейтрализатор.

Примечание: установите заглушку в отверстие кислородного датчика.

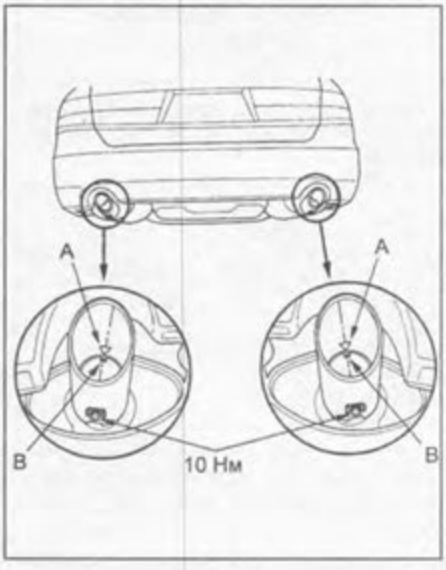


Передний каталитический нейтрализатор.

Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. *(При снятии правого переднего каталитического нейтрализатора)* Снимите кожух вентилятора конденсатора кондиционера в сборе с вентилятором.
3. *(При снятии левого переднего каталитического нейтрализатора)* Снимите промежуточный приводной вал.
4. Снимайте детали как показано на рисунке "Снятие и установка системы выпуска отработавших газов".
5. Установка деталей производится в обратной последовательности.

Примечание по установке глушителей
При подсоединении концевых выпускных труб к глушителям, следует совместить метки (A) на трубах с реперами (B) на глушителях и, затем, закрепить трубы болтами.



Регион-Автодата
CarINFO

Система зажигания двигателя J30A

Внимание: не прикасайтесь, и не снимайте высоковольтные провода с катушек зажигания во время работы двигателя или при вращении коленчатого вала стартером. Отсоединяйте высоковольтные провода только при выключенном зажигании.

Свечи зажигания и угол опережения зажигания

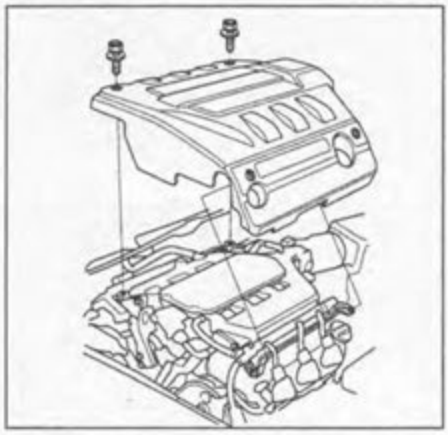
Процедуры проверки свечей зажигания и угла опережения зажигания смотри в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Катушки зажигания

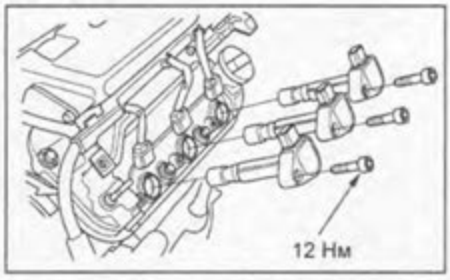
Снятие и установка

1. Снимите отделочную панель двигателя.

Момент затяжки ..... 12 Н·м



2. Снимите катушки зажигания, отвернув болты крепления и отсоединив разъемы.



3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

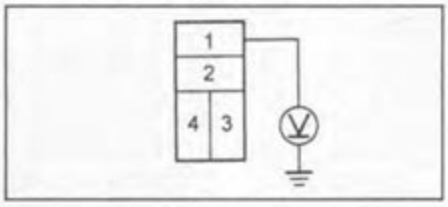
Реле катушек зажигания

Проверка реле

Процедуры проверки реле катушек зажигания смотри в главе "Электрооборудование кузова".

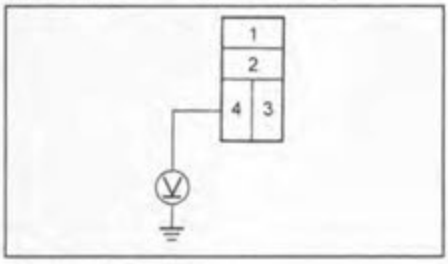
Проверка цепи реле

1. Проверьте предохранитель №2 (15А) монтажного блока. При необходимости замените предохранитель.
2. Снимите реле катушек зажигания и проверьте его (см. главу "Электрооборудование кузова"). При необходимости замените реле.
3. Измерьте напряжение между выводом "1" разъема реле и массой.



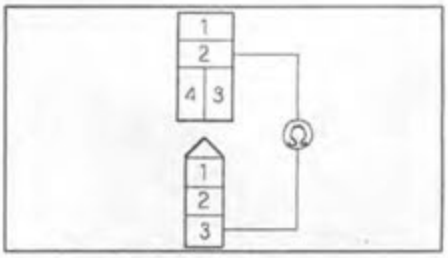
Напряжение Vв ?
"Да" - переходите к пункту "4".
"Нет" - неисправность монтажного блока.

4. Измерьте напряжение между выводом "4" разъема реле и массой.



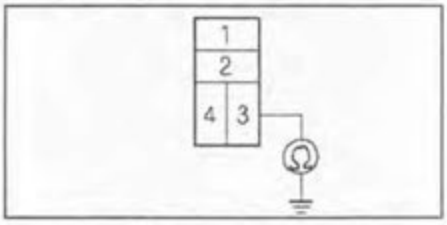
Напряжение Vв ?
"Да" - переходите к пункту "5".
"Нет" - неисправность монтажного блока.

5. Проверьте наличие проводимости между выводом "2" реле и выводом "3" разъема катушки зажигания №1.

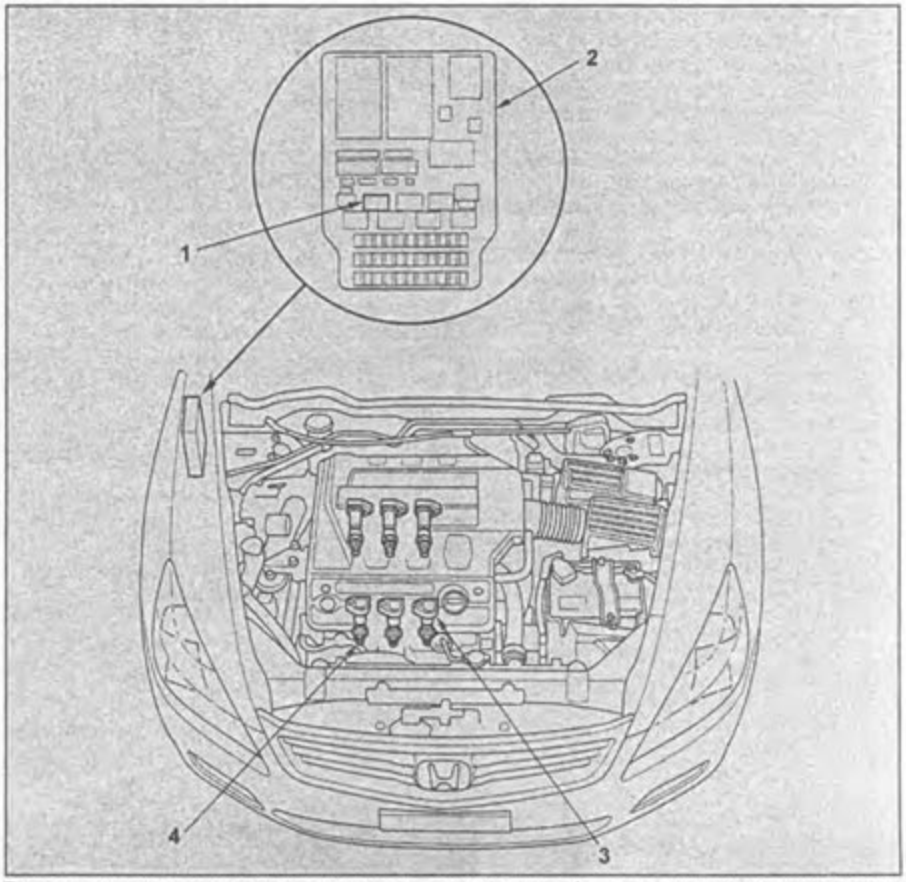


Проводимость есть ?
"Да" - переходите к пункту "6".
"Нет" - проверьте жгут проводов на обрыв между реле и катушкой зажигания.

6. Проверьте наличие проводимости между выводом "3" реле и массой.



Проводимость есть ?
"Да" - проверьте жгут проводов между реле катушек зажигания и блоком управления силовым агрегатом на наличие короткого замыкания.
"Нет" - проверьте жгут проводов на обрыв между реле и блоком управления силовым агрегатом.



Расположение элементов системы зажигания. 1 - реле катушек зажигания, 2 - монтажный блок реле и предохранителей, 3 - катушки зажигания, 4 - свечи зажигания.

Система запуска двигателя J30A

Стартер

Проверка цепи системы запуска

Примечание:

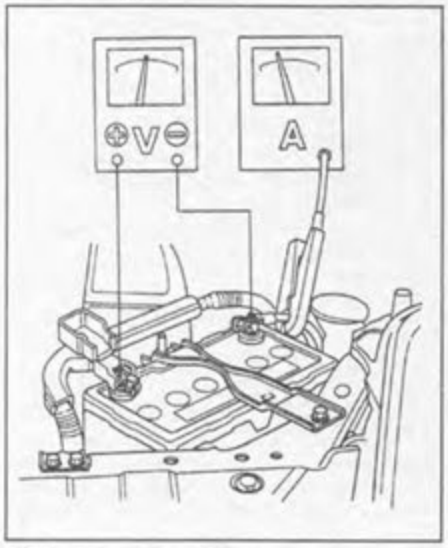
- Операции должны проводиться при температуре 15 - 38°С.

- После проведения операций необходимо стереть коды неисправностей и перезагрузить блок управления с помощью сканера, иначе блок управления не будет посылать сигналы на форсунки.

- Аккумуляторная батарея должна быть полностью заряжена.

- Рекомендуется использовать тестер системы запуска.

1. Подсоедините следующие приборы, как показано на рисунке:
   - амперметр (0 - 400 А).
   - вольтметр (0 - 20 В).
   - тахометр.



2. Подсоедините сканер к диагностическому разъему. Выберите в меню "PGM - FI, INSPECTION", затем выберите "ALL INJECTORS OFF".
3. Установите селектор АКПП в положение "P" или "N", поверните ключ зажигания в положение "START" (III).

Стартер вращает коленчатый вал нормально?

"Да" - система запуска в порядке.

"Нет" - если стартер не вращает коленчатый вал, то переходите к пункту "4". Если частота вращения слишком низкая или неустойчивая, то переходите к пункту "7".

При необходимости проверьте стартер.

4. Проверьте аккумуляторную батарею. Проверьте проводку между аккумуляторной батареей и стартером.

Стартер вращает коленчатый вал нормально?

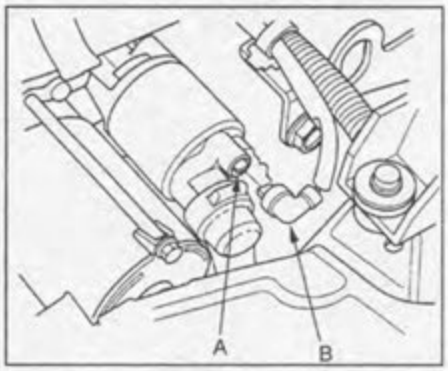
"Да" - система запуска в порядке.

"Нет" - переходите к пункту "5".

5. Убедитесь, что селектор АКПП находится в положении "P" или "N".

Отсоедините провод (В) от вывода (А) тягового реле стартера.

Установите перемычку между положительной клеммой аккумуляторной батареи и выводом тягового реле.



Стартер вращает коленчатый вал нормально?

"Да" - переходите к пункту "6".

"Нет" - проверьте стартер.

6. Проверьте следующее:
   - Проводку между монтажным блоком реле и предохранителей в салоне, замком зажигания и стартером;
   - Замок зажигания;
   - Выключатель запрещения запуска;
   - Реле стартера.

7. Проверьте частоту вращения коленчатого вала при вращении стартером.

Частота вращения ..... ~ 100 об/мин

Частота вращения соответствует установленной?

"Да" - переходите к пункту "8".

"Нет" - проверьте стартер.

8. Проверьте напряжение и силу тока при вращении стартером.

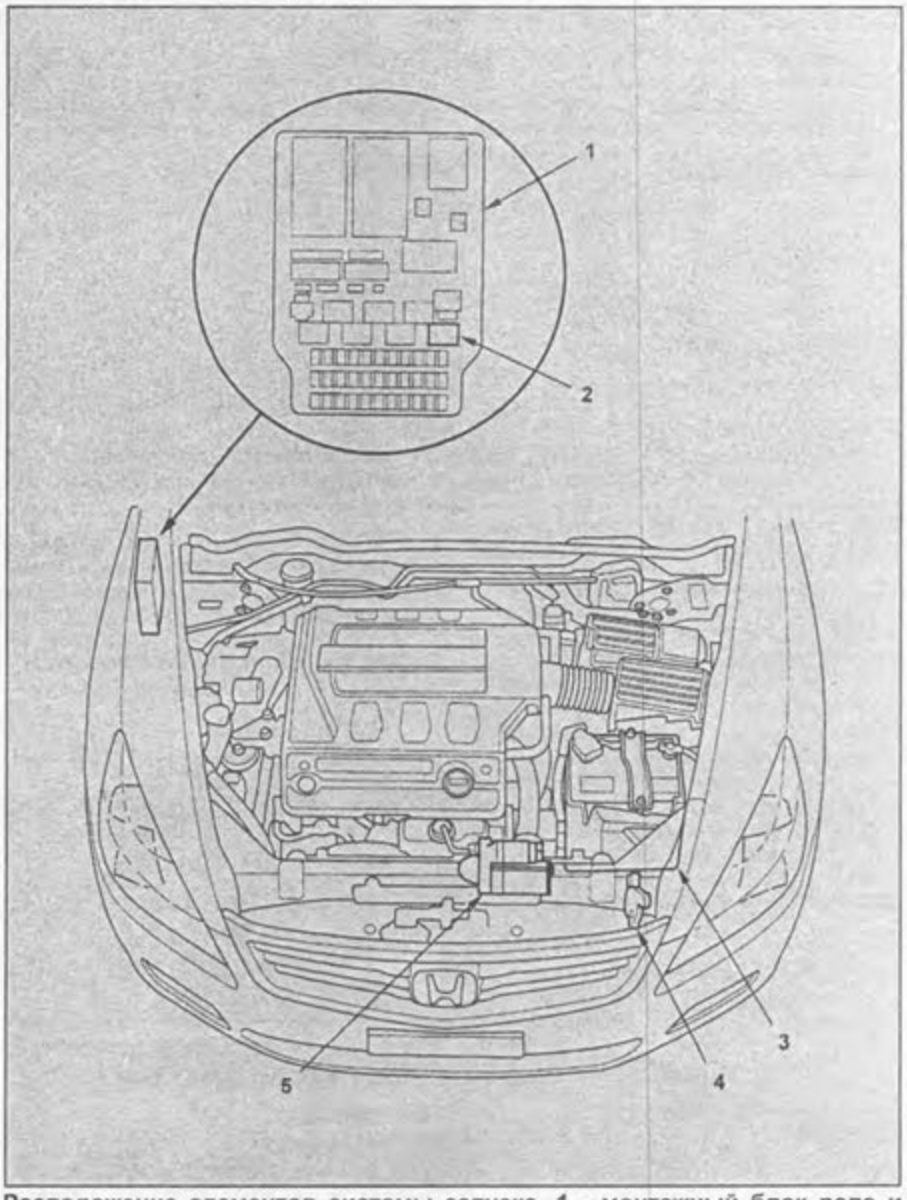
Напряжение ..... не менее 8,5 В

Сила тока ..... не более 380 А

"Да" - переходите к пункту "9".

"Нет" - проверьте стартер.

9. Проверьте шестерни стартера и пластину привода гидротрансформатора на наличие повреждений или другие поломки. При необходимости, замените их.

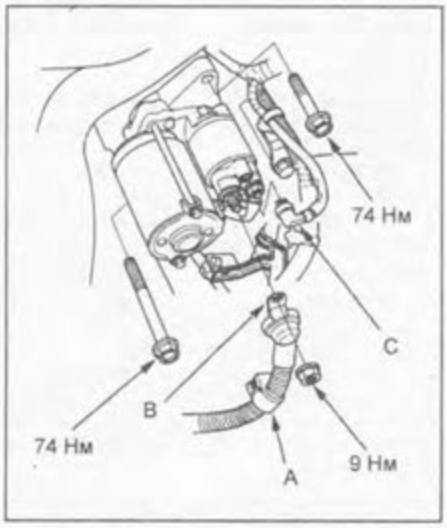


Расположение элементов системы запуска. 1 - монтажный блок реле и предохранителей, 2 - реле стартера, 3 - аккумуляторная батарея, 4 - выключатель запрещения запуска, 5 - стартер.

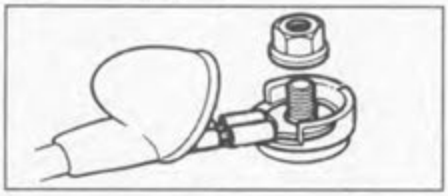
Регион-Автодата CarINFO

Снятие и установка

1. Снимите аккумуляторную батарею.
2. Отсоедините фиксатор (A) жгута проводов, отсоедините провод (B) стартера от вывода "B", затем отсоедините черный провод с белой полоской (C) от вывода "S".



3. Отверните 2 болта крепления стартера и снимите стартер.
4. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию. Подсоединяйте провод к выводу "B", как показано на рисунке.



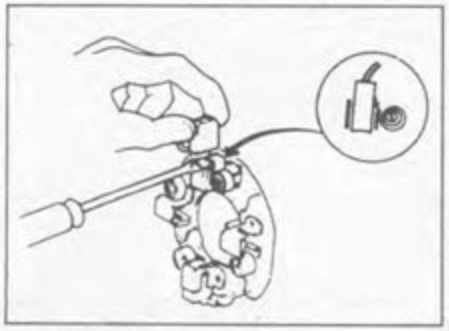
Разборка и сборка

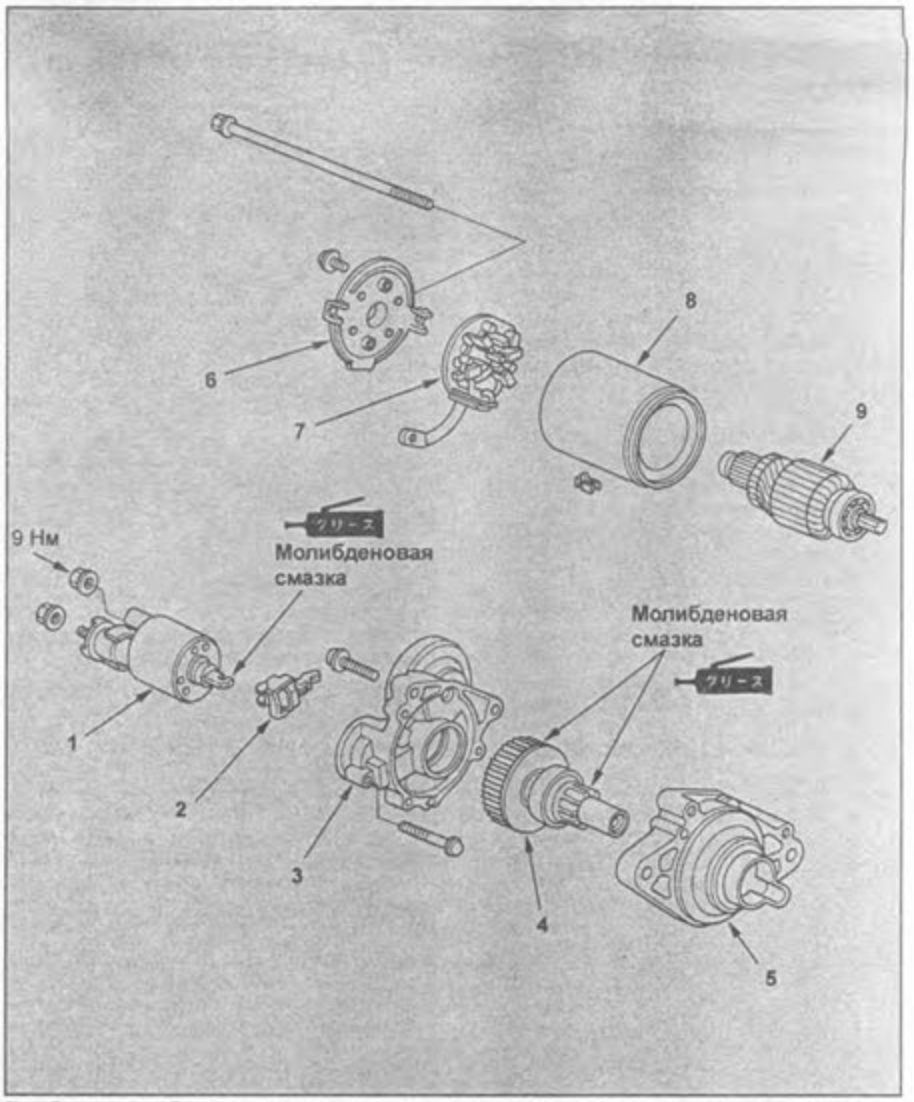
1. Снимайте детали в порядке, указанном на рисунках "Разборка и сборка стартера".
2. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание по сборке стартера

1. Немного отогните пружины щеток с помощью шлицевой отвертки, как показано на рисунке, затем установите щетки и отпустите пружины, чтобы они зафиксировали щетки.

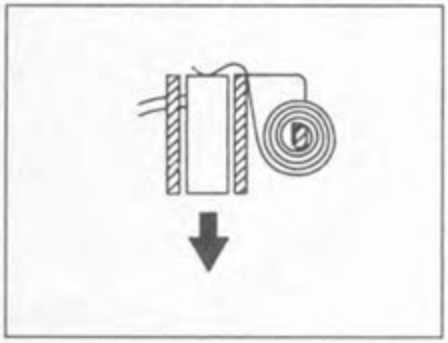
Примечание: при установке новых щеток проделайте следующее. Оберните коллектор якоря наждачной бумагой №500-600, зернами наружу, и плавно поворачивайте якорь. Контактные поверхности щеток сотрутся до нужной величины, после чего щетки будут правильно прилегать к коллектору.





Разборка и сборка стартера. 1 - тяговое реле, 2 - рычаг тягового реле, 3 - корпус приводного механизма, 4 - обгонная муфта в сборе, 5 - крышка приводного механизма, 6 - задняя крышка, 7 - щеткодержатель, 8 - корпус стартера, 9 - якорь.

2. Установите якорь в корпус стартера и установите щеткодержатель. Отогните пружины щеток и вдавите щетки внутрь щеткодержателя, пока они не установятся в нужное положение на коллектор и отпустите пружины щеток.

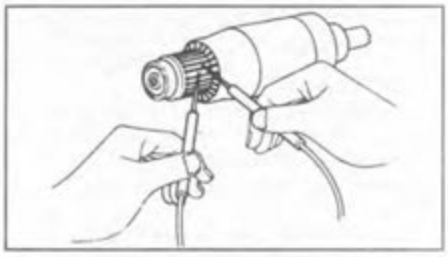


3. Установите заднюю крышку стартера для фиксации щеткодержателя.

Проверка

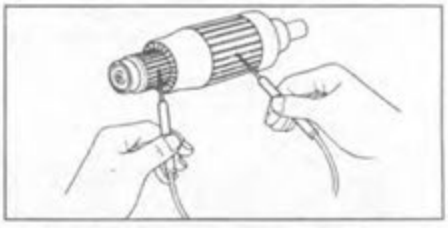
Проверка якоря

1. Проверьте коллектор на обрыв цепи. Используя омметр, проверьте наличие проводимости между ламелями коллектора.



Если проводимости нет, то замените якорь.

2. Проверьте замыкание обмотки якоря на массу. Используя омметр, проверьте отсутствие проводимости между коллектором и сердечником обмотки якоря.



Если проводимость есть, то замените якорь.

3. С помощью прибора для измерения сопротивления изоляции, использующего напряжение не менее 500 В, проверьте сопротивление между коллектором и сердечником обмотки якоря и между коллектором и валом якоря.

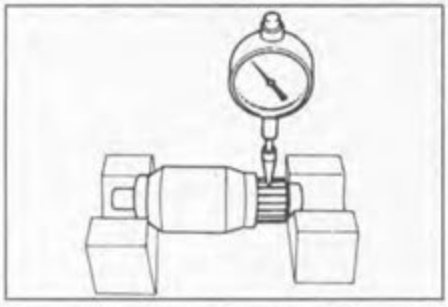
Сопротивление .....0.1 МОм

4. Проверьте якорь на отсутствие поломок и износа. При необходимости замените якорь.

Проверка коллектора

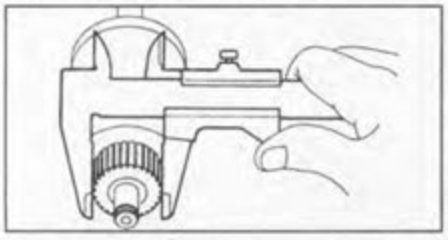
1. Осмотрите рабочие поверхности ламелей коллектора, при их загрязнении и пригорании зачистите рабочие поверхности наждачной бумагой №500-600 или проточите коллектор на токарном станке.
2. Установите якорь на призмы и измерьте биение коллектора.

Номинальное биение..... 0,02 мм
Максимальное биение..... 0,05 мм



Если биение превышает указанное значение, то проточите коллектор на токарном станке.

3. При помощи штангенциркуля измерьте диаметр коллектора.

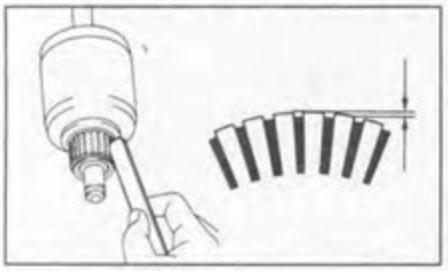


Номинальный диаметр ..... 28,0 - 28,1 мм
Минимальный диаметр ..... 27,5 мм

Если диаметр коллектора меньше минимально значения, то замените якорь стартера.

4. Проверьте, что канавки коллектора не загрязнены посторонними частицами.

Номинальная величина.... 0,40 - 0,50 мм
Минимальная величина..... 0,15 мм

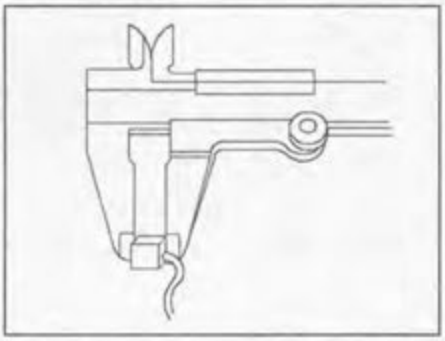


Проверка щеток

При помощи штангенциркуля измерьте длину щеток.

Номинальная длина..... 15,8 - 16,2 мм
Минимальная длина ..... 11,0 мм

Примечание: если устанавливается новая щетка, то ее поверхность необходимо зачистить наждачной бумагой №500 - 600.

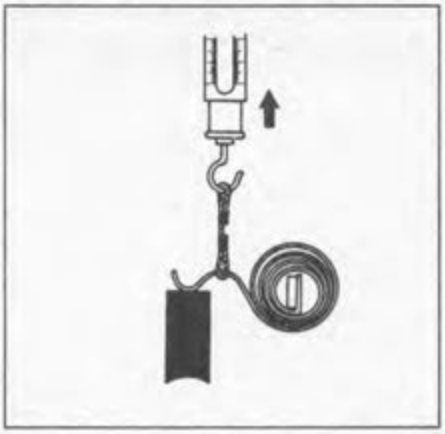


Если высота щетки меньше минимально допустимой величины, то замените щетки.

Проверка пружин щеток

При помощи безмена измерьте натяжение пружин щеток в момент их отрыва от щетки.

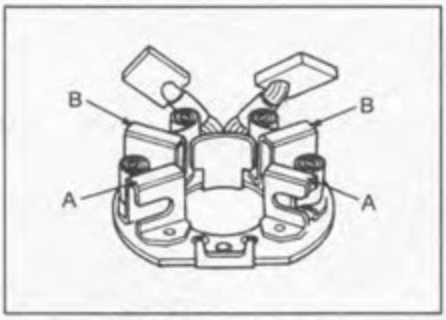
Номинальное усилие ..... 15,7 - 17,7 Н



Если усилие пружин не соответствует указанному диапазону, то замените пружины щеток.

Проверка щеткодержателя

Убедитесь в отсутствии проводимости между положительным "+" (А) и отрицательным "-" (В) щеткодержателями. В противном случае замените щеткодержатель.



Проверка обгонной муфты

1. Проверьте плавность перемещения обгонной муфты в осевом направлении.
2. Удерживая муфту, как показано на рисунке, повращайте ведущую шестерню (А) по часовой стрелке. Убедитесь, что шестерня вращается плавно. Убедитесь, что шестерня вращается только в одном направлении.



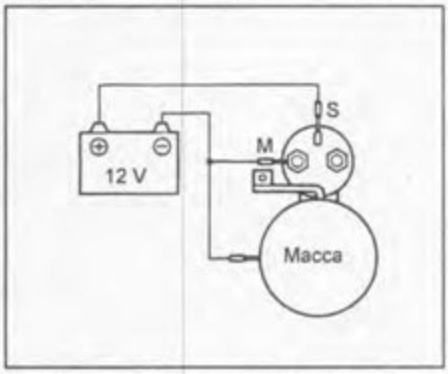
3. Проверьте ведущую шестерню обгонной муфты на отсутствие сколов и поломок.

Если хотя бы одно условие не выполняется, замените обгонную муфту.

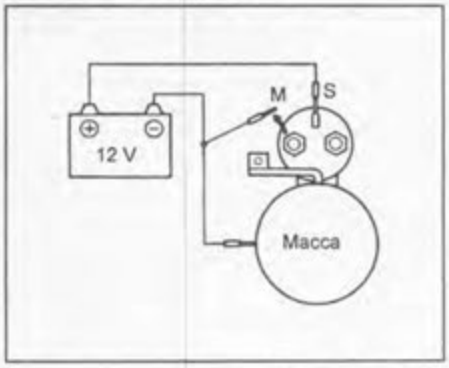
Проверка работы стартера

Внимание: во избежание повреждения обмотки статора проводите этот тест не более 10 секунд.

1. Отсоедините провода от выводов стартера "S", "M".
2. Подсоедините провода от аккумуляторной батареи к выводам тягового реле, как показано на рисунке. Убедитесь, что шестерня обгонной муфты выдвинулась наружу.

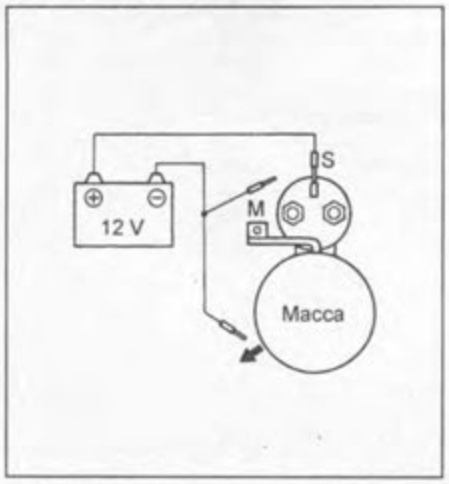


3. При подсоединениях, выполненных, как указано в предыдущем пункте, и выдвинутой ведущей шестерне обгонной муфты отсоедините отрицательный провод от вывода "M". Убедитесь, что ведущая шестерня остается выдвинутой.

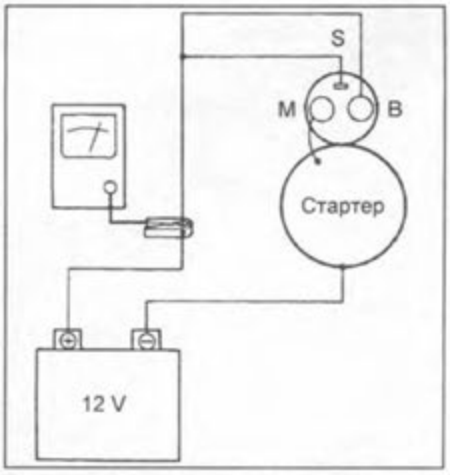


CarINFO .com.ua

4. Отсоедините отрицательный провод от корпуса тягового реле. Убедитесь, что ведущая шестерня обгонной муфты втянулась внутрь.



5. Зажмите стартер в тиски, подложив ветошь.
6. Подсоедините провода от аккумуляторной батареи к стартеру, как это показано на рисунке. Убедитесь, что якорь стартера вращается.



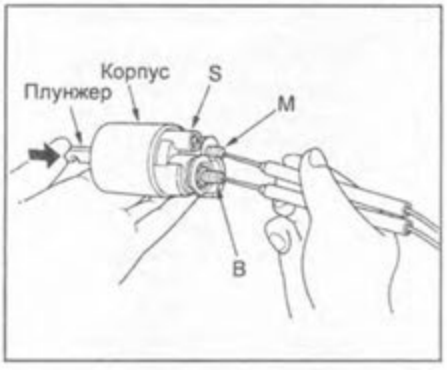
7. Убедитесь, что якорь стартера вращается равномерно и ведущая шестерня обгонной муфты выдвинута. Измерьте при помощи амперметра силу тока (напряжение аккумуляторной батареи 11,5 В).

Номинальная сила тока ..... <80 А (при 2600 об/мин)

Если сила тока отличается от установленной, то произведите ремонт стартера или замените стартер в сборе.

Проверка тягового реле

1. Проверка втягивающей обмотки тягового реле.
Убедитесь в наличии проводимости между выводами стартера "B", "S", "M" и корпусом тягового реле при нажатом плунжере, как показано на рисунке ниже. В противном случае замените тяговое реле.
2. Проверка удерживающей обмотки.
Убедитесь в наличии проводимости между выводами стартера "M", "S" и корпусом при отпущенном плунжере. В противном случае замените тяговое реле.



Система зарядки двигателя J30A

Меры предосторожности

1. Убедитесь, что провода аккумуляторной батареи подключены к соответствующим выводам.
2. При ускоренной зарядке аккумулятора отсоединяйте провода от его клемм.
3. При измерениях не используйте высоковольтный тестер с большим входным сопротивлением.
4. Не отсоединяйте клеммы аккумуляторной батареи при работающем двигателе.

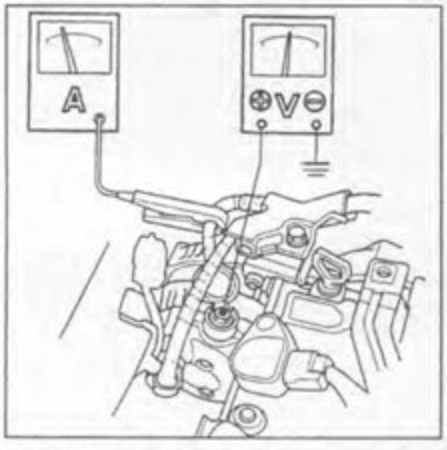
Проверки на автомобиле

Предварительные проверки

1. Проверьте плотность и уровень электролита в каждой секции аккумуляторной батареи.
2. Проверьте надежность подсоединения клемм аккумуляторной батареи и отсутствие коррозии на них.
3. Проверьте предохранители и плавкие вставки.
4. Проверьте ремень привода навесных агрегатов.
5. Осмотрите провода, идущие к генератору, проверьте надежность их соединения, состояние проводки, а также наличие посторонних шумов, исходящих от генератора при работающем двигателе.
6. Проверьте цепь контрольной лампы разряда аккумуляторной батареи.
   а) Прогрейте двигатель до рабочей температуры и заглушите его.
   б) Отключите все вспомогательные приборы.
   в) Поверните ключ зажигания в положение "ON". Контрольная лампа разряда аккумуляторной батареи должна загореться.
   г) Запустите двигатель. Лампа должна погаснуть. Если условия не выполняются, проверьте цепь контрольной лампы.

Проверка системы зарядки

1. Убедитесь, что аккумуляторная батарея полностью заряжена.
2. Подключите амперметр (0 - 400 А) и вольтметр (0 - 20 В), как показано на рисунке.



3. Запустите двигатель и прогрейте его до нормальной рабочей температуры, дождитесь пока вентилятор системы охлаждения включится два раза. Увеличьте частоту вращения до 3000 об/мин (без нагрузки) на две минуты.
4. Установите частоту вращения коленчатого вала 2000 об/мин и оставьте двигатель работать.
5. Включите фары и измерьте напряжение на выводе генератора.

Напряжение ..... 13,9 - 15,1 В

Если напряжение отличается от установленного значения, то произведите ремонт генератора.

6. Установите частоту вращения коленчатого вала 2000 об/мин. Включите фары, отопитель заднего стекла и установите вентилятор отопителя салона на максимальную скорость вращения.

Измерьте напряжение на выводе генератора.

Напряжение ..... меньше 13,5 В

При необходимости включите дополнительные электропотребители и установите требуемое напряжение.

7. Измерьте силу тока при состоянии описанном в пункте "6".

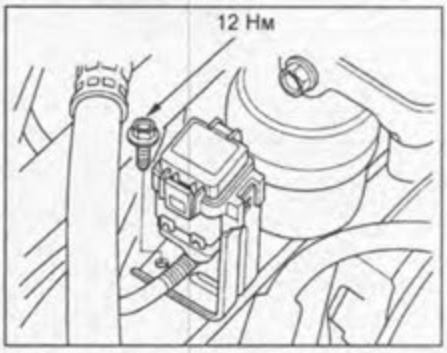
Сила тока..... не менее 87,5 А

Если показания амперметра отличаются от регламентированного значения, то произведите ремонт генератора.

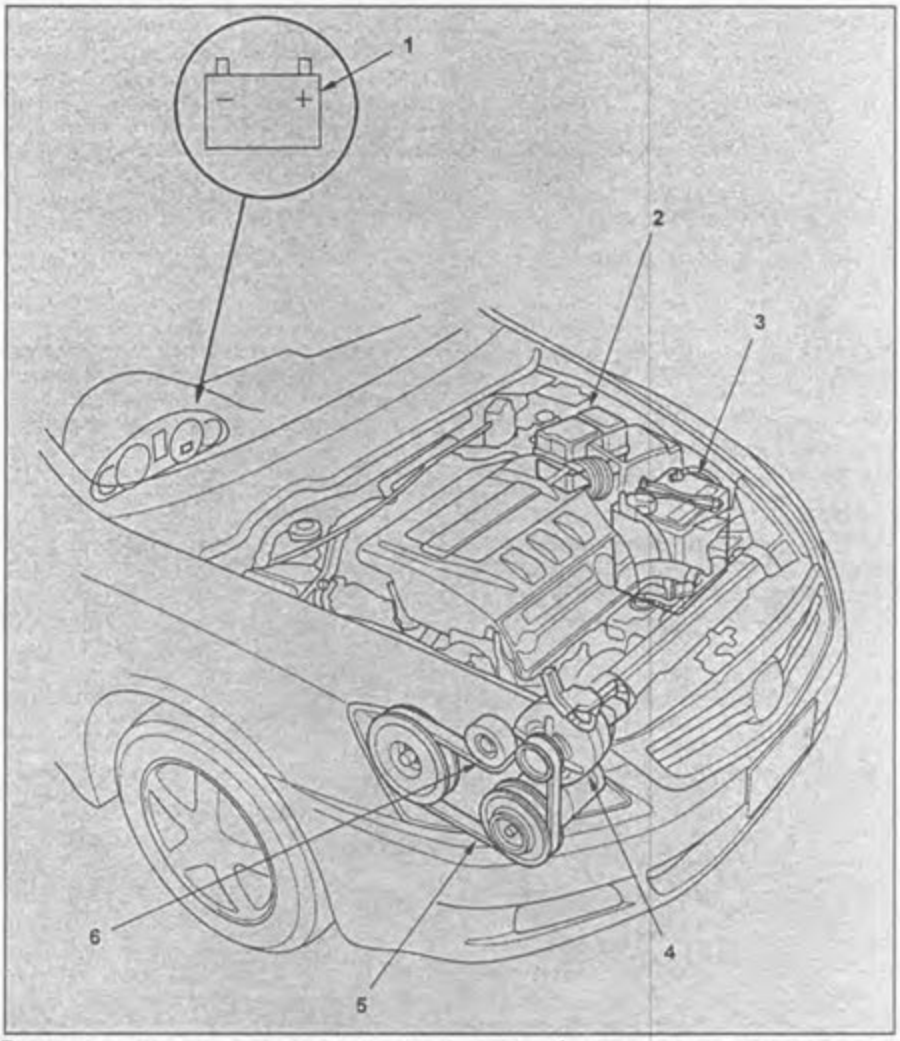
Генератор

Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Отверните болт стойки крепления дополнительного монтажного блока и сдвиньте монтажный блок в сторону.



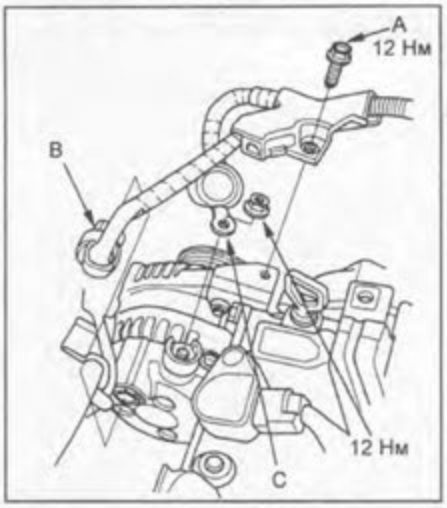
3. Снимите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").



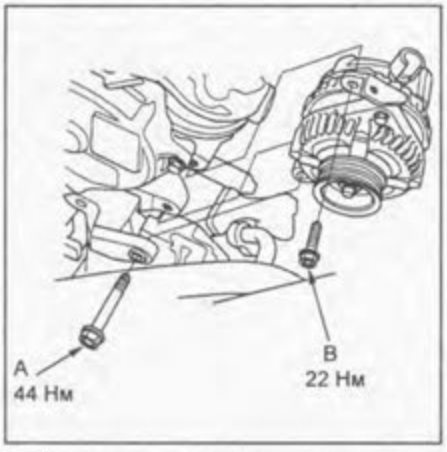
Расположение элементов системы зарядки. 1 - индикатор зарядки аккумуляторной батареи, 2 - блок системы контроля напряжения питания в монтажном блоке реле и предохранителей в моторном отсеке, 3 - аккумуляторная батарея, 4 - генератор, 5 - ремень привода навесных агрегатов, 6 - ролик натяжителя ремня привода навесных агрегатов.

Motion-Автодата
CarINFO com.ua

4. Снимите натяжитель ремня привода навесных агрегатов (см. главу "Двигатель J30A. Механическая часть").
5. Отверните болт (A) фиксатора жгута проводов, отсоедините разъем (B) и провод (C) от генератора.



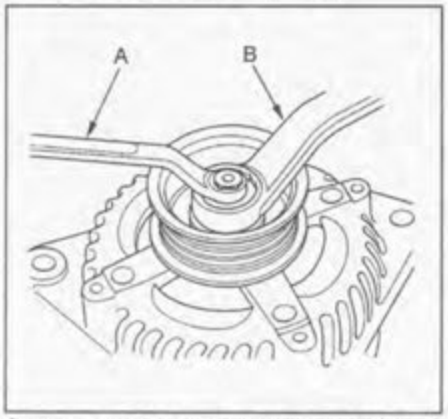
6. Отверните болты (A) и (B) крепления генератора и снимите генератор.



7. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Разборка

1. Если требуется заменить передний подшипник, отверните гайку крепления шкива привода генератора.



A - ключ на 10 мм, B - ключ на 22 мм.

2. Отверните гайки крепления задней крышки.
3. Снимите заднюю крышку (A) и изолятор (B).



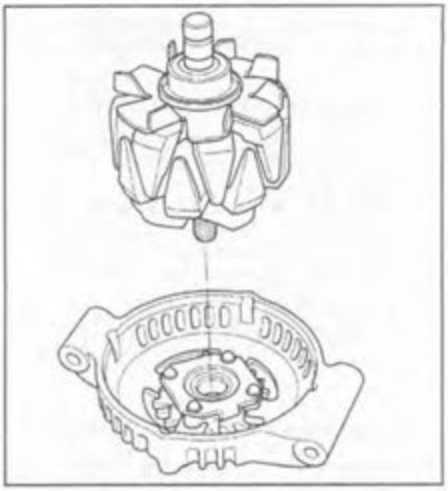
4. Снимите щеткодержатель (A).



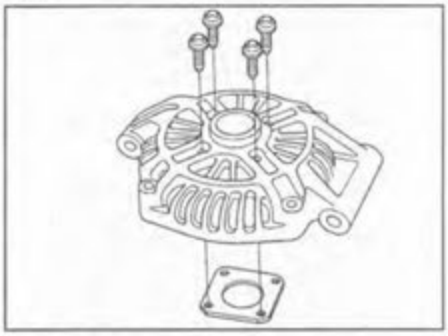
5. Отверните болты крепления и снимите статор и волнистую шайбу.



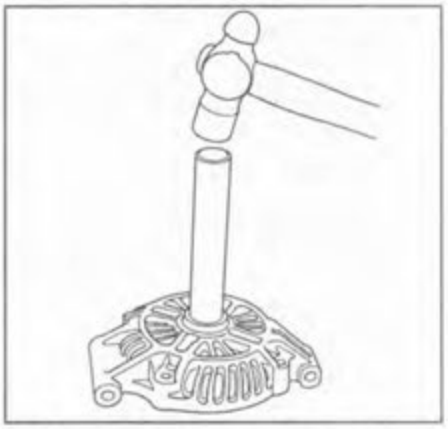
6. Снимите ротор.



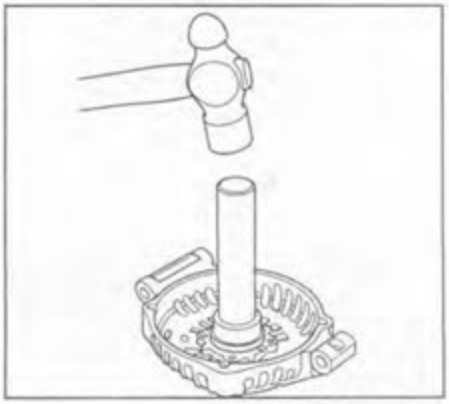
7. Снимите держатель переднего подшипника.



8. Зафиксируйте переднюю крышку в тисках и снимите передний подшипник с помощью молотка и спецприспособления, как показано на рисунке.



9. С помощью молотка и спецприспособления установите новый передний подшипник.



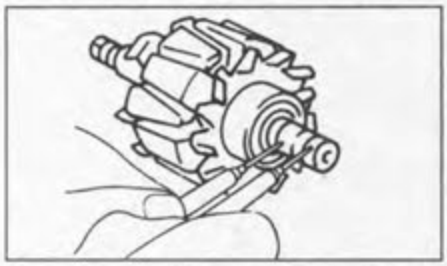
Проверка

Проверка ротора

1. Проверьте, нет ли обрыва в обмотке возбуждения.

При помощи омметра проверьте наличие проводимости между контактными кольцами.

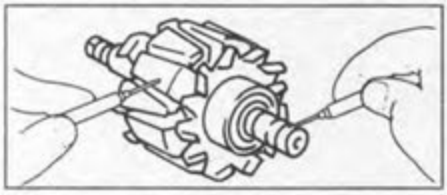
Сопротивление .....3,4 - 3,8 Ом



Если есть проводимость, замените ротор.

2. Проверьте, нет ли замыкания обмотки возбуждения на массу.

При помощи омметра проверьте наличие проводимости между полюсом ротора и контактными кольцами и валом ротора.



Если есть проводимость, замените ротор.

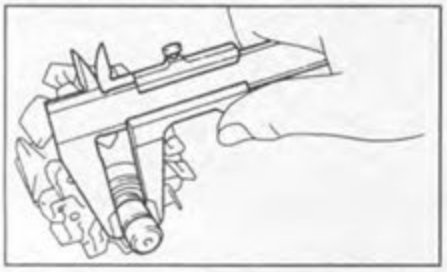
3. Проверьте контактные кольца.

а) Проверьте рабочие поверхности контактных колец. На них не должно быть задиров или сколов.

б) При помощи штангенциркуля измерьте диаметр контактных колец.

Номинальный диаметр..... 14,4 мм

Минимальный диаметр ..... 14,0 мм



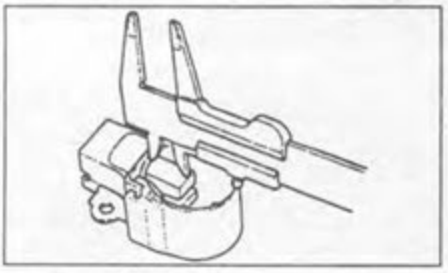
Если диаметр контактных колец меньше минимального диаметра, то замените ротор.

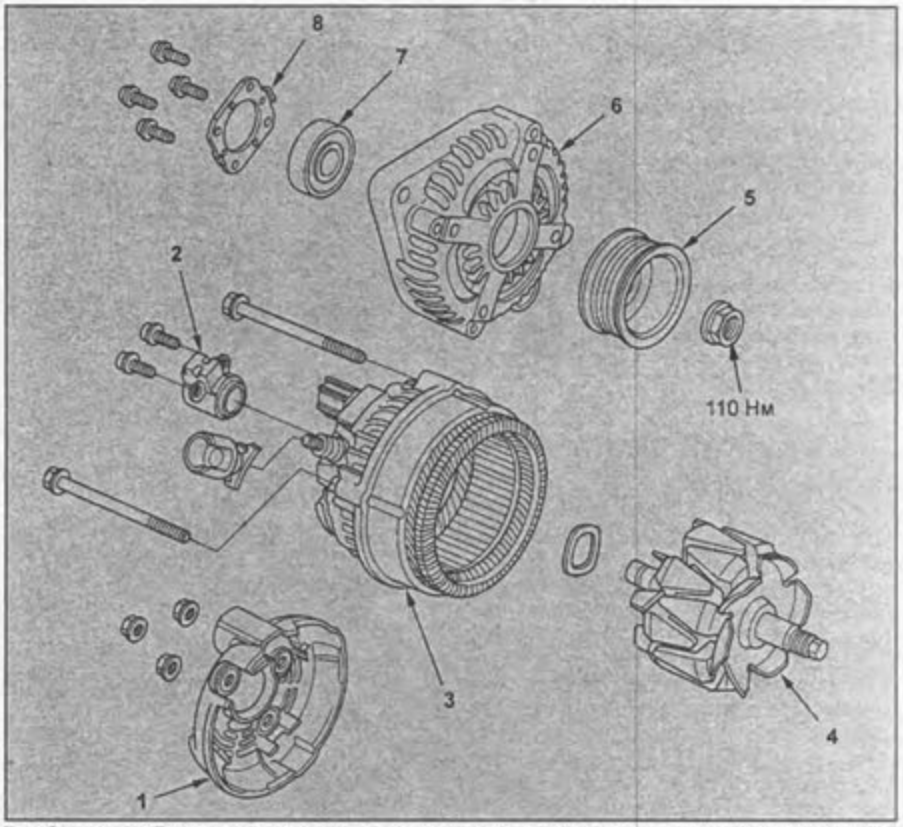
Проверка щеток

Микрометром измерьте длину выступающей части щеток.

Номинальная длина..... 10,5 мм

Минимальная длина..... 1,5 мм





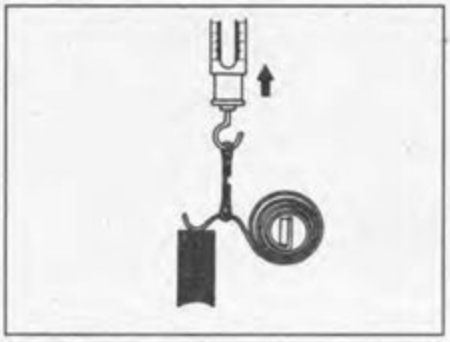
Разборка и сборка генератора . 1 - задняя крышка, 2 - щеткодержатель, 3 - статор, 4 - ротор, 5 - шкив привода генератора, 6 - передняя крышка, 7 - передний подшипник, 8 - держатель переднего подшипника.

Если длина щеток меньше минимально допустимой, замените щетки.

Проверка пружин щеток

При помощи безмена измерьте натяжение пружин щеток в момент их отрыва от щетки.

Номинальное усилие ..... 3,2 Н



Если усилие пружин не соответствует указанному диапазону, то замените пружины щеток.

Сборка

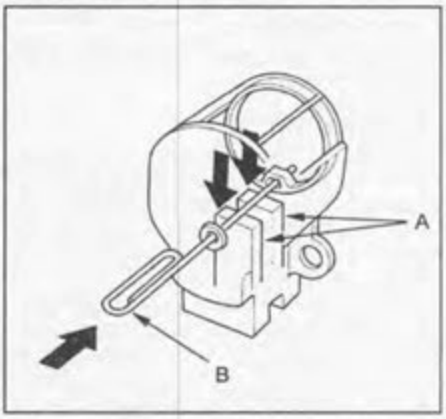
1. Если снимался шкив привода генератора, установите ротор в переднюю крышку и затяните гайку крепления.

Момент затяжки..... 110 Н·м

2. Очистите контактные кольца ротора, соедините ротор и статор и затяните четыре болта.

3. Установите щетки (А) в щеткодержатель, затем вставьте шток или скрепку (Ø1,6 мм) в отверстия щеткодержателя, как показано на рисунке.

Примечание: соблюдайте осторожность при установке щеток в щеткодержатель.



4. Установите щеткодержатель и выньте штифт (скрепку).



5. Установите заднюю крышку.

Регион-Автодата CarInfo

Двигатели K20A, K24A. Общие сведения

Описание двигателей

Двигатели K20A, K24A - рядные, четырехцилиндровые, 16-клапанные двигатели с верхним расположением распределительных валов и жидкостным охлаждением. Рабочий объем двигателей: K20A - 2,0 л., K24A - 2,4 л. Нумерация цилиндров ведется от шкива коленчатого вала.

Графики мощности и крутящего момента двигателей показаны в главе "Идентификация".

Особенности двигателей

Блок цилиндров

Блок цилиндров данных двигателей отлит из алюминиевого сплава по технологии GDC*. Для увеличения жёсткости блока цилиндров нижняя крышка коренных подшипников выполнена цельной и крепится к блоку 24 болтами. Упорные полукольца устанавливаются в 4 опору. Для охлаждения в блоке цилиндров сделаны каналы, по которым циркулирует охлаждающая жидкость. Для смазки коленчатого вала, шатунов, поршней и подачи масла к масляным форсункам (двигатель K24A) имеются горизонтальные каналы, а в передней части блока цилиндров один вертикальный канал для подачи масла в головку блока цилиндров.

* - Gravity Die Casting (литье под давлением).

Коленчатый вал

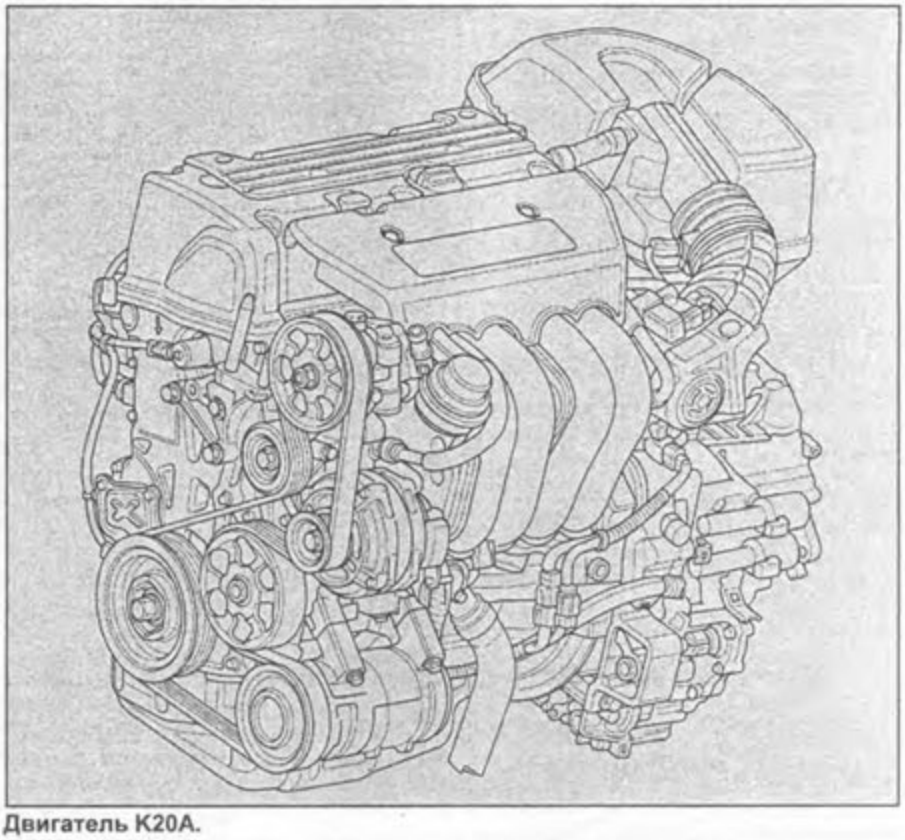
Коленчатый вал стальной, пятиопорный с восемью противовесами, установленными на продолжении щек коленчатого вала. Подвод масла к коленчатому валу осуществляется со стороны блока цилиндров.

На носок коленчатого вала двигателя устанавливается шестерня привода газораспределительного механизма, шестерня привода масляного насоса и блока балансирных валов и шкив привода навесных агрегатов с демпфером крутильных колебаний.

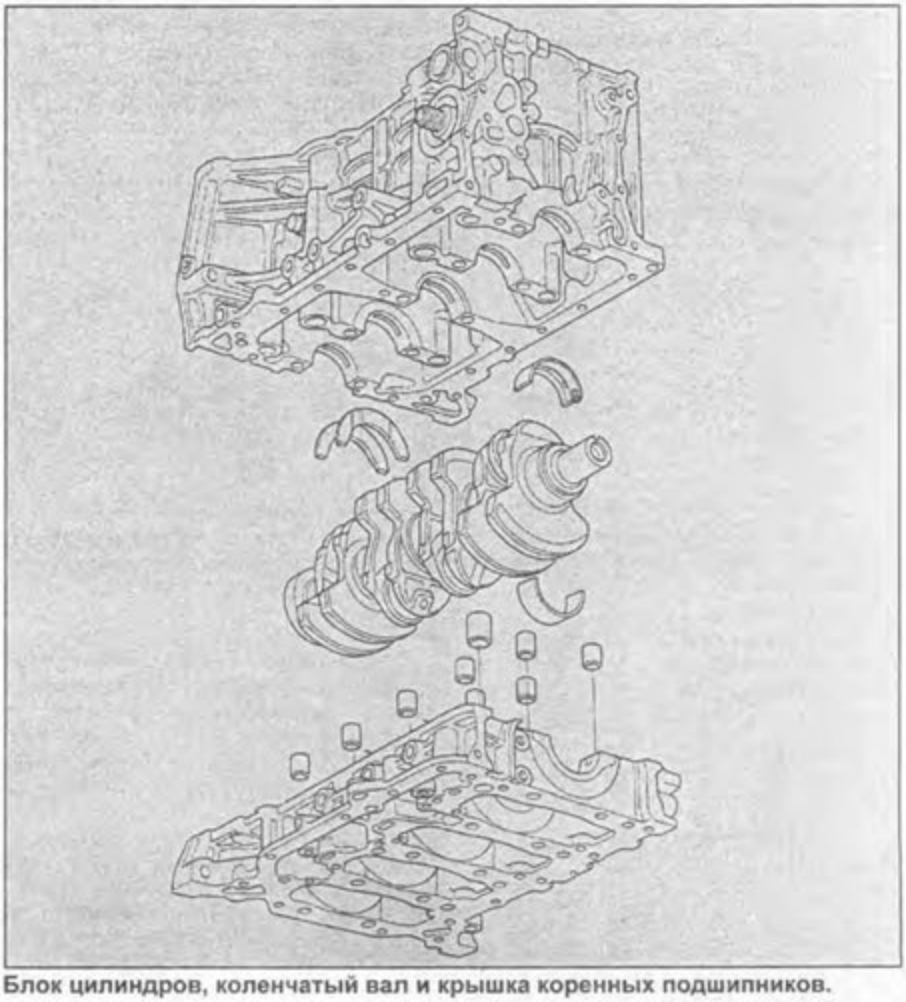
Головка блока цилиндров

Выполнена из алюминиевого сплава. Газораспределительный механизм с двумя распределительными валами (DOHC). Привод ГРМ осуществляется цепью от коленчатого вала. В головку блока цилиндров установлен блок коромысел системы VTEC (механизм изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов), на который, в свою очередь, устанавливаются распределительные валы. Масса клапанных пружин, а также возможность возникновения резонансных колебаний уменьшены за счет применения новых материалов.

На двигатели K24A устанавливаются по две пружины на клапан. Для исключения попадания витков сломанной пружины в исправную, пружины имеют правую и левую навивки.

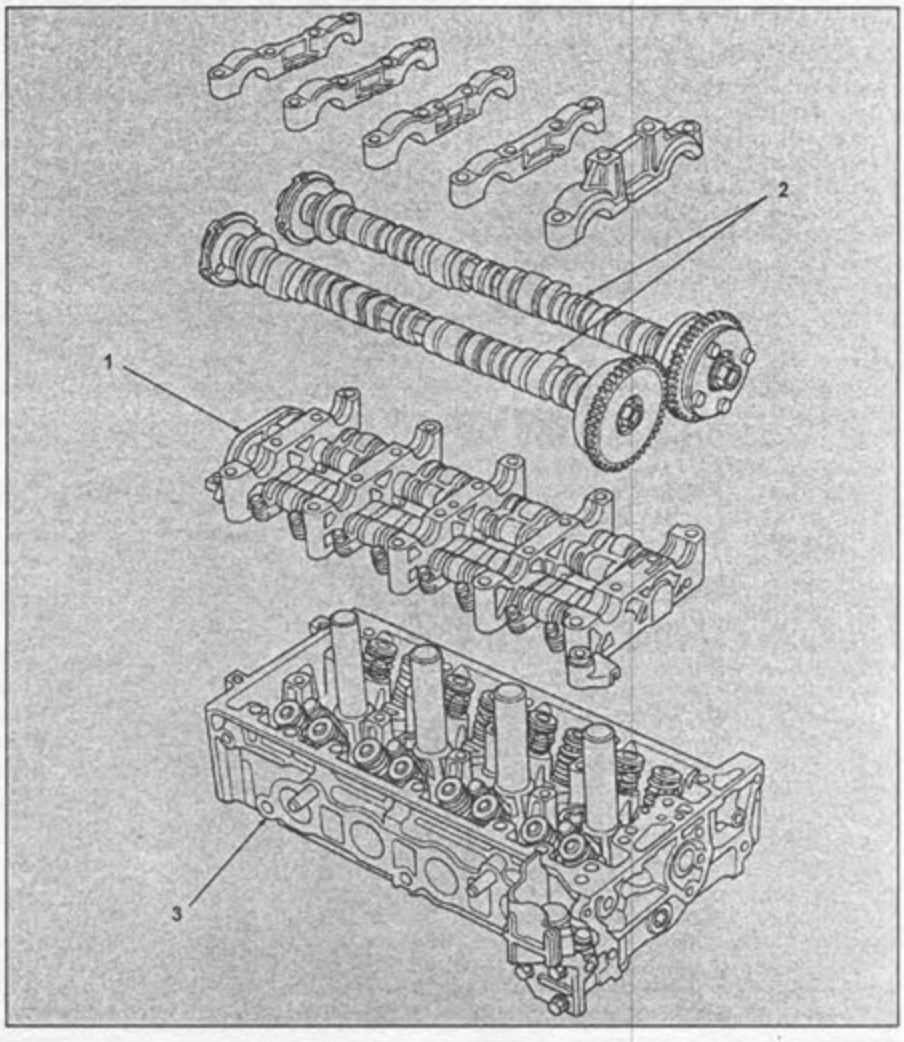


Двигатель K20A.

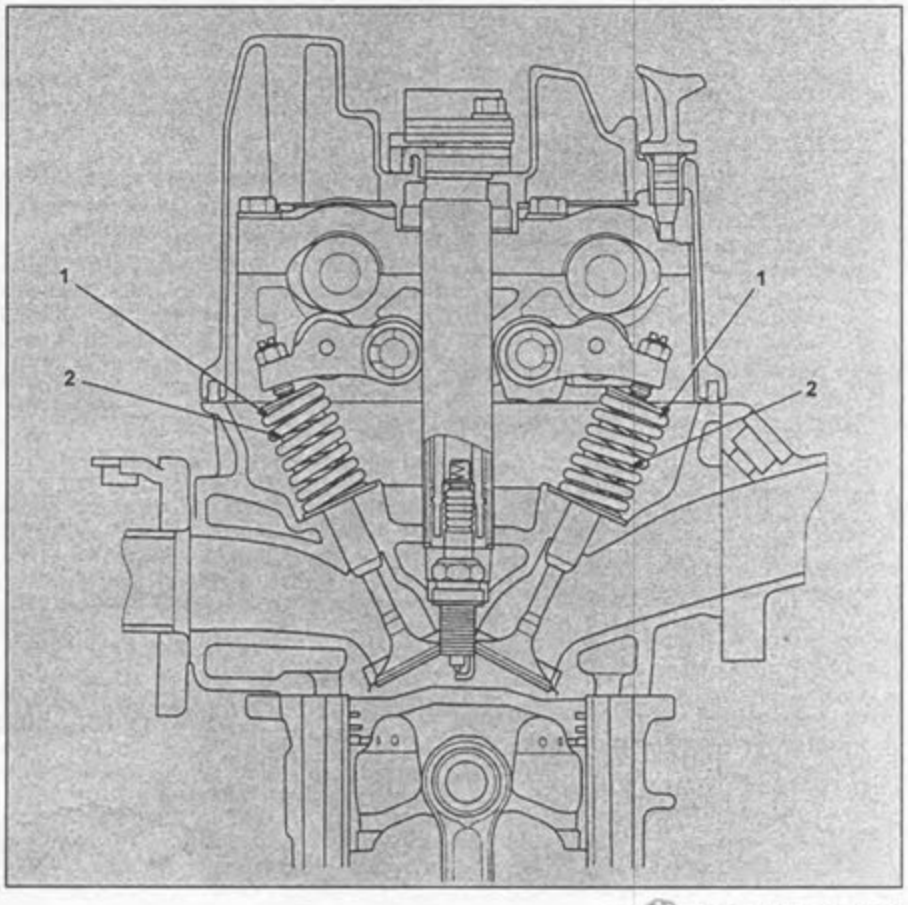


Блок цилиндров, коленчатый вал и крышка коренных подшипников.

Головка блока цилиндров.
1 - блок коромысел системы VTEC с постелями для распределительных валов,
2 - распределительные валы,
3 - головка блока цилиндров.



Головка блока цилиндров.
1 - наружная пружина клапана,
2 - внутренняя пружина клапана (K24A).



Регион-Автодата
CarInfo com.ua

Система изменения фаз газораспределения (VTC)

Система изменения фаз газораспределения (VTC - Variable Timing Control) позволяет изменять фазы газораспределения в зависимости от условий работы, для получения максимального наполнения на заданных режимах работы, и как следствие получения максимальной мощности и уменьшение токсичности отработавших газов. Система VTC изменяет фазы газораспределения посредством изменения углового положения распределительного вала впускных клапанов.

Основным отличием от системы VTEC, которая также изменяет фазы газораспределения, является то, что система VTC изменяет фазы газораспределения постоянно, в зависимости от условий работы. На рисунке "Регулирование фазами газораспределения системой VTC", наглядно представлено, что момент открытия впускного клапана изменяется на 20° в сторону опережения.

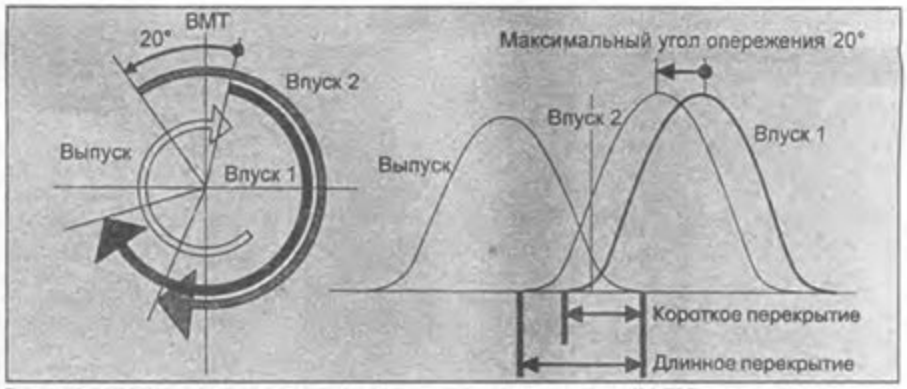
При большом угле перекрытия клапанов, уменьшаются насосные потери, в результате увеличивается топливная экономичность. Также имеет место "эффект рециркуляции отработавших газов" (EGR effect)*, в результате чего уменьшается температура сгорания в соответствии с увеличением доли отработавших газов, что приводит к уменьшению выбросов окислов азота (NO_x) и углеводородов (HC).

* - EGR effect, в данном случае можно соотнести с термином остаточных газов. Данный эффект достигается организацией закрутки потоков, таким образом, чтобы часть отработавших газов поступала обратно в камеру сгорания.

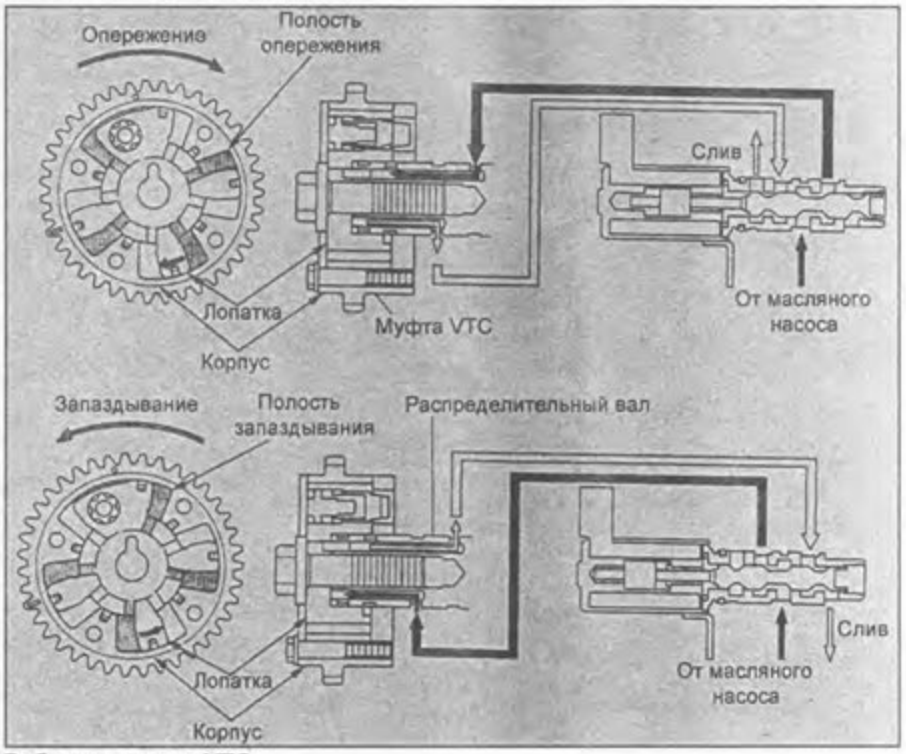
На режимах холостого хода система управления уменьшает перекрытие клапанов, для стабильности сгорания и уменьшения частоты вращения.

В случае неисправности системы VTEC, управление системой изменения фаз газораспределения VTC прекращается, и газораспределительный механизм работает по обычной классической схеме.

Фазы газораспределения впускных клапанов регулируются по программе, заложенной в память блока управления. Регулировка осуществляется с помощью муфты системы изменения фаз газораспределения (VTC), установленной на конце распределительного вала впускных клапанов и электропневмоклапана системы изменения фаз газораспределения (VTC). В зависимости от необходимости увеличения или уменьшения времени открытия впускных клапанов электропневмоклапан подает масло под давлением в отверстие для управления опережением или в отверстие для управления запаздыванием в муфте системы изменения фаз газораспределения (рисунок "Работа системы VTC"). Муфта действует на распределительный вал выпускных клапанов, в результате чего впускные клапана открываются либо раньше, либо позже.



Регулирование фазами газораспределения системой VTC.



Работа системы VTC.

Система изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов (VTEC)

Касаясь истории, система VTEC была внедрена в двигатели Honda с двумя распределительными валами (DOHC) в 1989 году и нашла применение почти на всех сериях двигателей и получает свое техническое развитие и применение на самых последних автомобилях Honda.

Первые поколения систем VTEC изменяли продолжительность открытия клапанов и высоту подъема клапанов. Как правило, система управляла впускными клапанами, и аббревиатура VTEC понималась, как *система изменения фаз газораспределения и высоты подъема впускных клапанов* (Variable Intake Timing and Lift). Данная система позволяла получить увеличение мощности на высокой частоте вращения и экономичности на низкой частоте вращения.

Дальнейшее развитие системы, применяемой на двигателях серии K20A, K24A позволило улучшить показатели топливной экономичности, экологичности и достигать максимальной мощности.

Система получила название i-VTEC, *система изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов* (Variable valve Timing and lift Electronic Control).

Здесь надо понимать, что систему изменения высоты подъема клапанов дополняет система изменения фаз газораспределения (VTC):

i-VTEC = VTEC + VTC

Система i-VTEC впервые серийно была установлена на двигатели серии K20. Первый серийный автомобиль, на который в 2001 году был установлен этот двигатель Honda Stream, а с 2001 года устанавливались на Honda Civic Type R, Honda Integra и другие. Совместное управление системами VTC и VTEC показано на рисунке и в таблице "Совместное управление системами VTC и VTEC".

Система VTEC позволяет изменять угол перекрытия клапанов и высоту подъема клапанов, в зависимости от оборотов коленчатого вала и нагрузки на двигатель. Однако, даже здесь, применительно к двигателям одного автомобиля установлены немного разные системы VTEC.

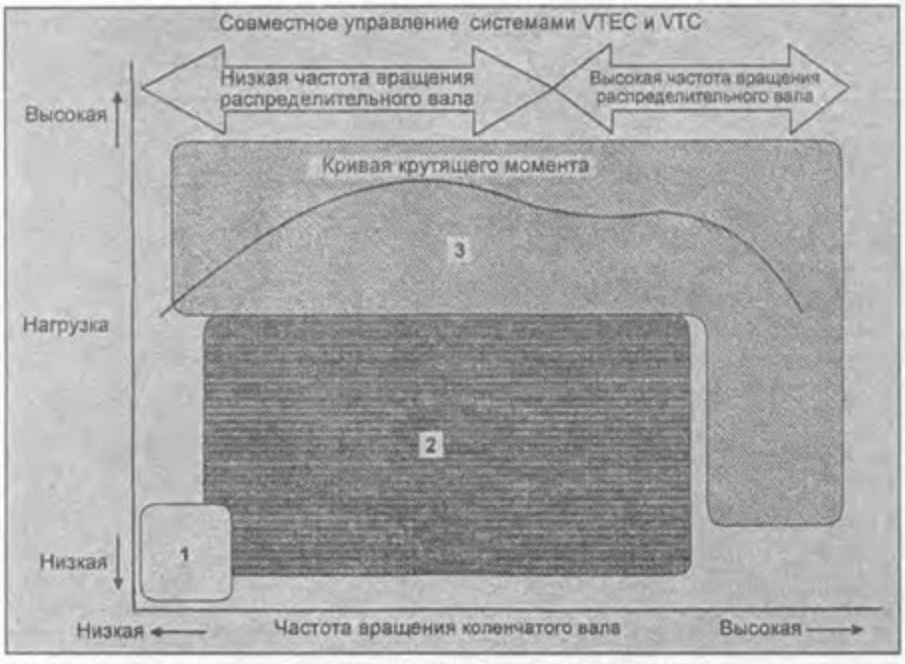


Таблица. Совместное управление системами VTC и VTEC.

Режим	№	Функции	VTC
Холостой ход	1	Перекрытие клапанов уменьшается для минимизации обратного выброса отработавших газов во впускной канал	Начальный угол открытия впускного клапана (позднее открытие)
Средняя нагрузка	2	Перекрытие клапанов увеличивается, при этом снижаются "насосные" потери и часть отработавших газов поступает на впуск	Изменения угла открытия впускного клапана в сторону опережения
Большая нагрузка	3	Перекрытие клапанов оптимизируется по углу поворота, для улучшения пополнения и обеспечения кривой крутящего момента	Максимальный угол опережения открытия впускного клапана

Система VTEC используемая на более экономичных автомобилях Accord с двигателями K20A позволяет изменять высоту подъема только у клапанов распределительного вала впускных клапанов. На автомобилях Accord с двигателями K24A, с более высокими показателями мощности система VTEC может изменять высоту подъема как у впускных, так и выпускных клапанов, что показано на рисунке "Работа системы VTEC."

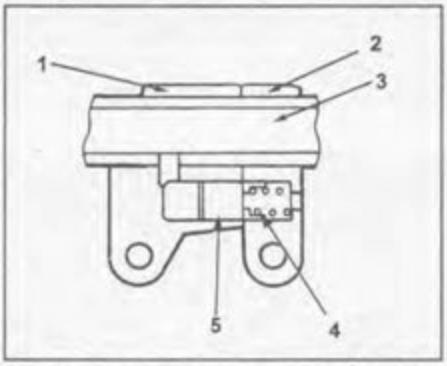
Основными элементами на которых базируется идеология системы VTEC является распределительный вал с несколькими кулачками на пару клапанов и коромысла, обегающие каждый кулачок распределительного вала.

На рисунке "Коромысла системы VTEC" показаны распределительные валы и кулачки. Надо отметить, что число клапанов на цилиндр равно четырем, где используются два впускных и два выпускных клапана. Рассмотрим более детально работу системы VTEC, каждого типа.

Тип 1 (двигатель K20A). (2 кулачка на распределительном валу впускных клапанов)

При низкой частоте вращения коленчатого вала каждое коромысло обегает профиль своего кулачка: первичное коромысло - первичный кулачок, вторичное коромысло - вторичный кулачок.

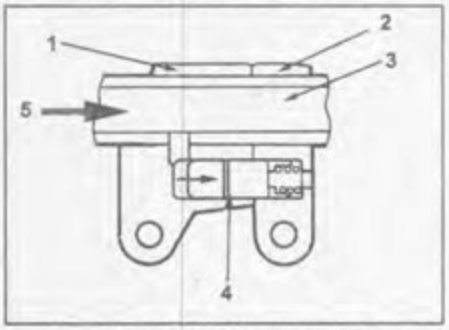
Так как кулачки на распределительном валу имеют разную высоту, то ходы клапанов различны. При этом высота первичного кулачка больше высоты вторичного кулачка.



1 - первичное коромысло, 2 - вторичное коромысло, 3 - ось коромысел, 4 - пружина, 5 - синхронизирующий палец.

На высокой частоте вращения, для увеличения хода второго впускного клапана, в первичное коромысло из системы смазки, посредством управления, электропневмоклапан системы VTEC подает под давлением моторное масло, синхронизирующий палец выдвигается и фиксируется во вторичном коромысле.

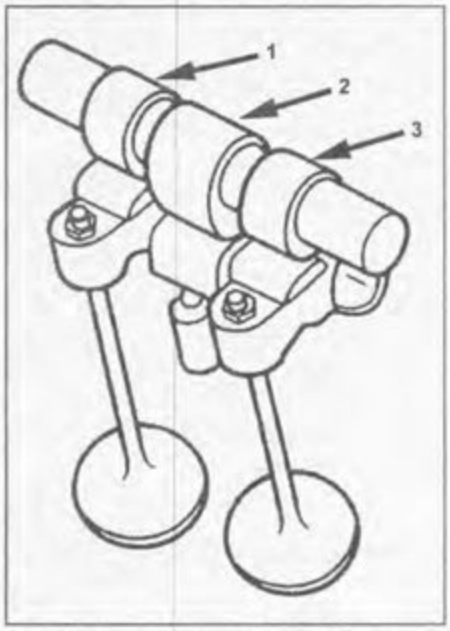
Первичное и вторичные коромысла начинают работать совместно по профилю большего кулачка. В результате оба клапана работают синхронно и ход клапанов одинаковый.



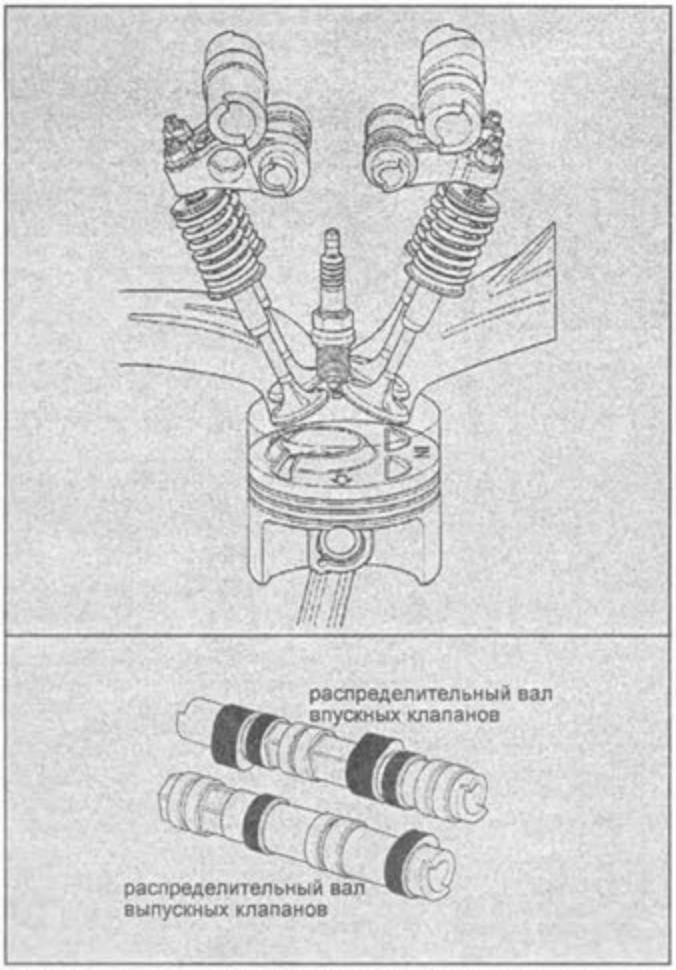
1 - первичное коромысло, 2 - вторичное коромысло, 3 - ось коромысел, 4 - синхронизирующий палец, 5 - моторное масло.

Тип 2 (двигатель K24A). (3 кулачка на распределительных валах впускных и выпускных клапанов)

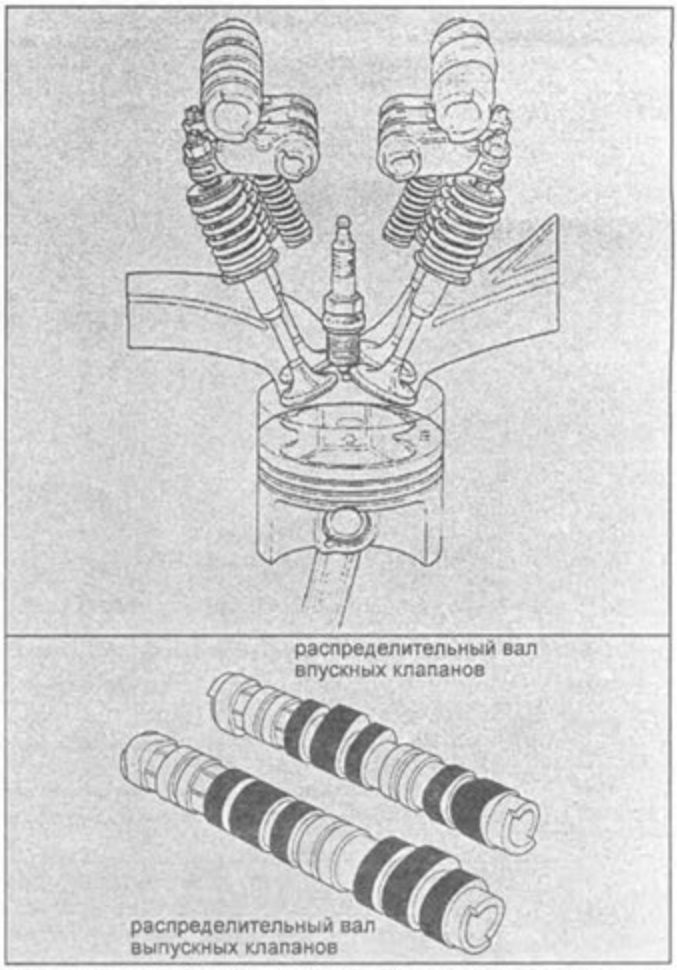
На низкой частоте вращения коленчатого вала каждое коромысло обегает профиль своего кулачка: первичное коромысло - первичный кулачок, вторичное коромысло - вторичный кулачок, среднее коромысло работает по среднему кулачку. Таким образом, средний кулачок не оказывает никакого действия на работу обоих впускных клапанов, можно сказать что работает "вхолостую". В зависимости от инженерных решений, первичный и вторичные кулачки могут быть как одинаковыми, обеспечивающие одинаковые хода клапанов на данном режиме, так и отличающиеся, с разной высотой кулачков. Ход клапанов на режиме малых частот вращения меньше хода, при работе двигателя на высоких частотах вращения, когда кулачки совместно работают по большему профилю среднего кулачка. Поэтому иногда встречается обозначение кулачков "Low" и "High".



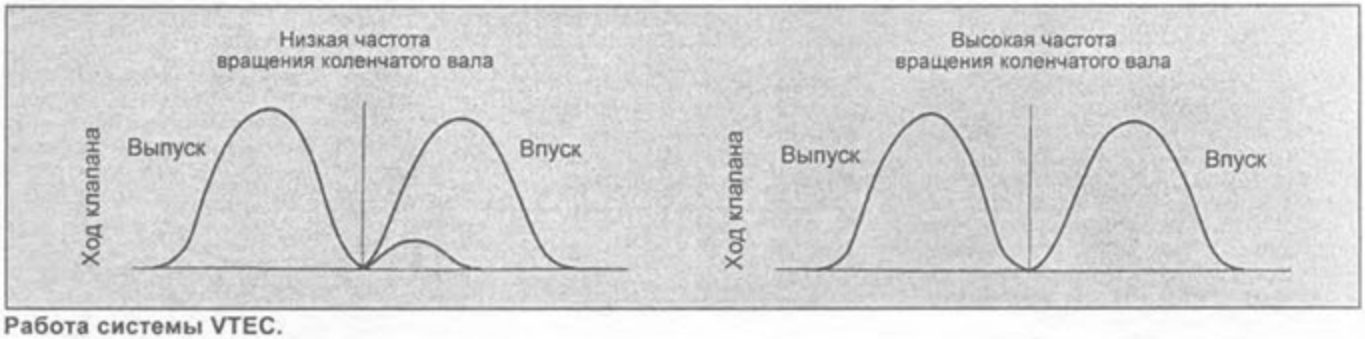
1 - первичное коромысло, 2 - среднее коромысло, 3 - вторичное коромысло.



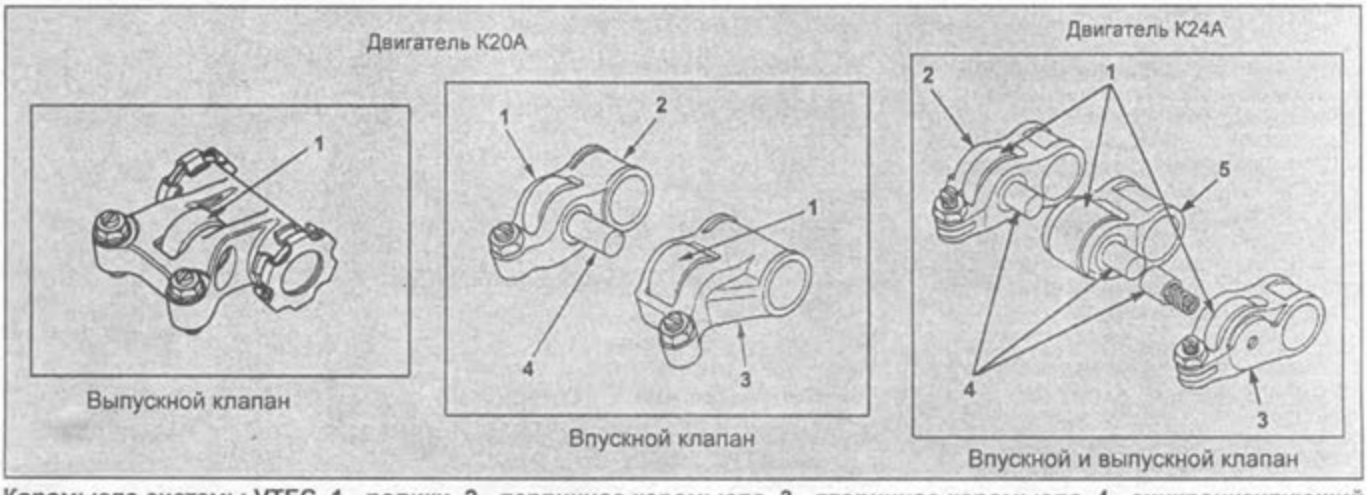
Двигатель K20A. (2 кулачка на распределительном валу впускных клапанов).



Двигатель K24A. (3 кулачка на распределительных валах впускных и выпускных клапанов).

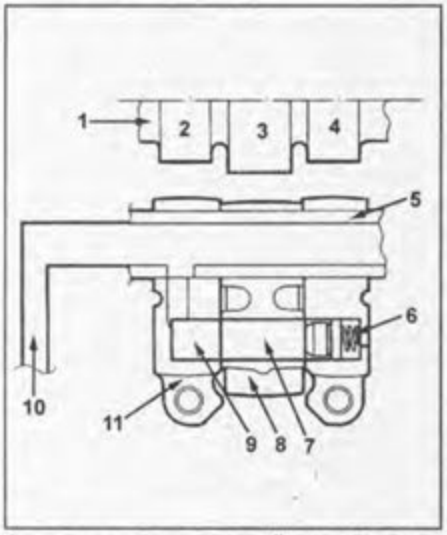


Работа системы VTEC.



Коромысла системы VTEC. 1 - ролики, 2 - первичное коромысло, 3 - вторичное коромысло, 4 - синхронизирующий палец, 5 - среднее коромысло.

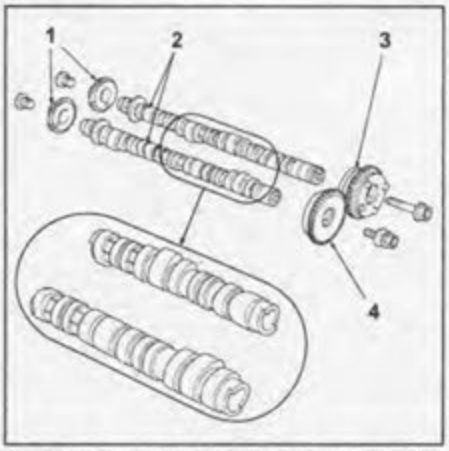
На высокой частоте вращения, что - бы коромысла работали совместно, в первичное коромысло (11) из системы смазки (10) посредством управления электропневмоклапан системы VTEC подает под давлением моторное масло, синхронизирующие пальцы (9) и (7) выдвигается и фиксируется в среднем (8) и во вторичном коромыслах, соответственно.
Первичное и вторичные коромысла начинают работать по профилю среднего - большего кулачка. В результате клапана имеют одинаковый ход и работают по профилю среднего кулачка. В этом случае первичное и вторичное коромысла работают "вхолостую".



1 - распределительный вал, 2 - первичный кулачок, 3 - средний кулачок, 4 - вторичный кулачок, 5 - ось коромысел, 6 - пружина, 7, 9 - синхронизирующий палец, 8 - среднее коромысло, 10 - моторное масло, 11 - первичное коромысло.

Распределительные валы

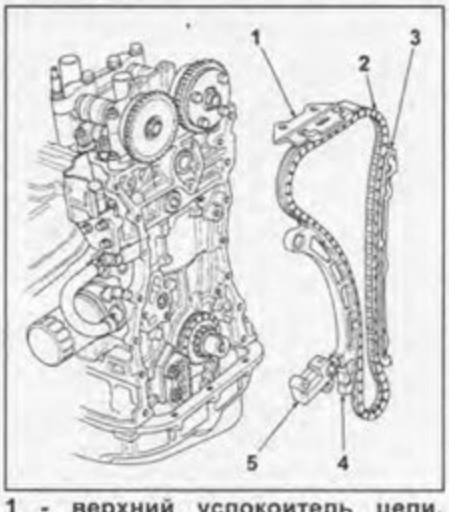
На двигатели устанавливаются 2 распределительных вала. Один для привода впускных клапанов, другой для привода выпускных клапанов.
Регулировка зазора в приводе клапанов осуществляется регулировочными винтами.
Распределительные валы приводятся цепью от коленчатого вала.
На хвостовике распределительных валов установлены задатчики датчиков положения распределительных валов.
Распределительные валы имеют 5 опорных шеек. Смазка кулачков и шеек распределительных валов осуществляется моторным маслом, которое сначала подается через отверстие в передней части головки блока цилиндров в блок коромысел системы изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов VTEC, затем из блока коромысел в масляные каналы, расположенные во второй опорной шейке каждого распределительного вала.
Фазы газораспределения впускных клапанов регулируются автоматически с помощью системы изменения фаз газораспределения (VTC).



1 - задатчики, 2 - распределительные валы, 3 - шестерня привода распределительного вала впускных клапанов (муфта VTC), 4 - шестерня привода распределительного вала выпускных клапанов.

Цепь привода ГРМ и натяжитель цепи привода

Газораспределительный механизм данного типа двигателей приводится цепной передачей. Натяжение цепи привода ГРМ автоматически регулируется с помощью натяжителя, работающего за счет давления моторного масла. В дополнение к натяжителю установлены верхний и боковой успокоители цепи. Для уменьшения шумов при работе цепи привода ГРМ уменьшен шаг цепи привода.



1 - верхний успокоитель цепи, 2 - цепь, 3 - боковой успокоитель цепи, 4 - направляющая натяжителя цепи, 5 - натяжитель цепи.

Система охлаждения

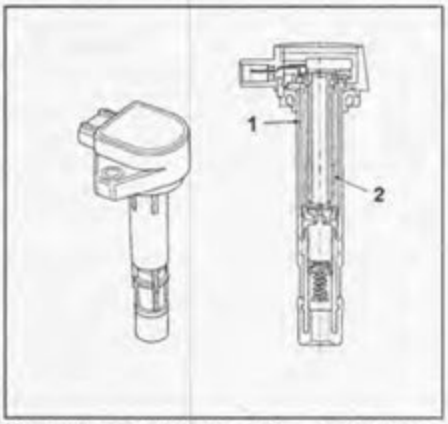
В данных двигателях используется жидкостная система охлаждения закрытого типа с принудительной циркуляцией охлаждающей жидкости. Привод насоса охлаждающей жидкости осуществляется ремнём привода навесных агрегатов.
Термостат с перепускным клапаном расположен во впускном патрубке охлаждающей жидкости и призван поддерживать оптимальную температуру в системе охлаждения, пуская охлаждающую жидкость по малому или большому (через радиатор) кругу охлаждения.

Система смазки

В двигателе используется система смазки с полнопоточной очисткой масла и с подачей масла под давлением к основным движущимся деталям и узлам двигателя.
Масляный насос трохоидного типа. Внутри него расположены ведущий и ведомый роторы с внутренним зацеплением, которые вращаются в одном направлении. Привод насоса осуществляется цепью от коленчатого вала.
Масляный насос крепится к боковой поверхности блока балансирных валов, который в свою очередь крепится к нижней крышке коренных подшипников коленчатого вала. В блоке балансирных валов установлены два балансирных вала, приводимых от коленчатого вала через масляный насос. Балансирные валы используются для снижения сил инерции, возникающих от крутильных колебаний второго порядка.
Масляный фильтр расположен внизу горизонтально.

Система зажигания

Система зажигания состоит из блока управления силовым агрегатом, четырёх катушек зажигания и реле катушек зажигания находящемся в монтажном блоке в моторном отсеке.



Катушка зажигания. 1 - первичная обмотка, 2 - вторичная обмотка.

Система впуска воздуха

Система подачи дополнительного воздуха к форсункам

Система подводит дополнительный воздух к распылителю форсунки. Впрыскиваемое топливо смешивается с подаваемым воздухом, что способствует лучшему испарению топлива и лучшему приготовлению топливоздушной смеси, этим достигается равномерность процесса сгорания даже при обедненной смеси. В результате чего уменьшается количество углеводородов (HC) в отработавших газах, облегчается пуск на непрогретом двигателе и на высокогорных участках. Подача воздуха регулируется клапаном, установленным в патрубке системы охлаждения.
При изменении температуры охлаждающей жидкости меняется объём чувствительного элемента (парафина), в результате чего регулируется величина открытия клапана и количество подаваемого воздуха.

Регион-Автодата CarInfo

Система принудительной вентиляции картера

Система служит для удаления отработавших газов, прорвавшихся из камеры сгорания в картера двигателя. Вентиляция производится с помощью атмосферного воздуха. Воздух забирается до дроссельной заслонки и по трубкам попадает в пространство под крышку головки блока цилиндров. Далее, по каналам двигателя воздух попадает к картер. В картере двигателя сделан сапун, в котором установлен клапан системы принудительной вентиляции картера, что позволяет исключить попадание моторного масла в газовую смесь, отводимую из картера двигателя.

Газовая смесь по трубке попадает обратно во впускной коллектор за дроссельной заслонкой (из-за разности давления до и после дроссельной заслонки), а затем в камеру сгорания, что обеспечивает также своеобразную систему рециркуляции отработавших газов и исключает возможность выброса картерных газов в атмосферу.

Система улавливания паров топлива

Система улавливания паров топлива предотвращает попадание паров топлива из топливного бака в атмосферу, что обеспечивает более полное использование топлива, так как исчезают потери топлива из-за испарения.

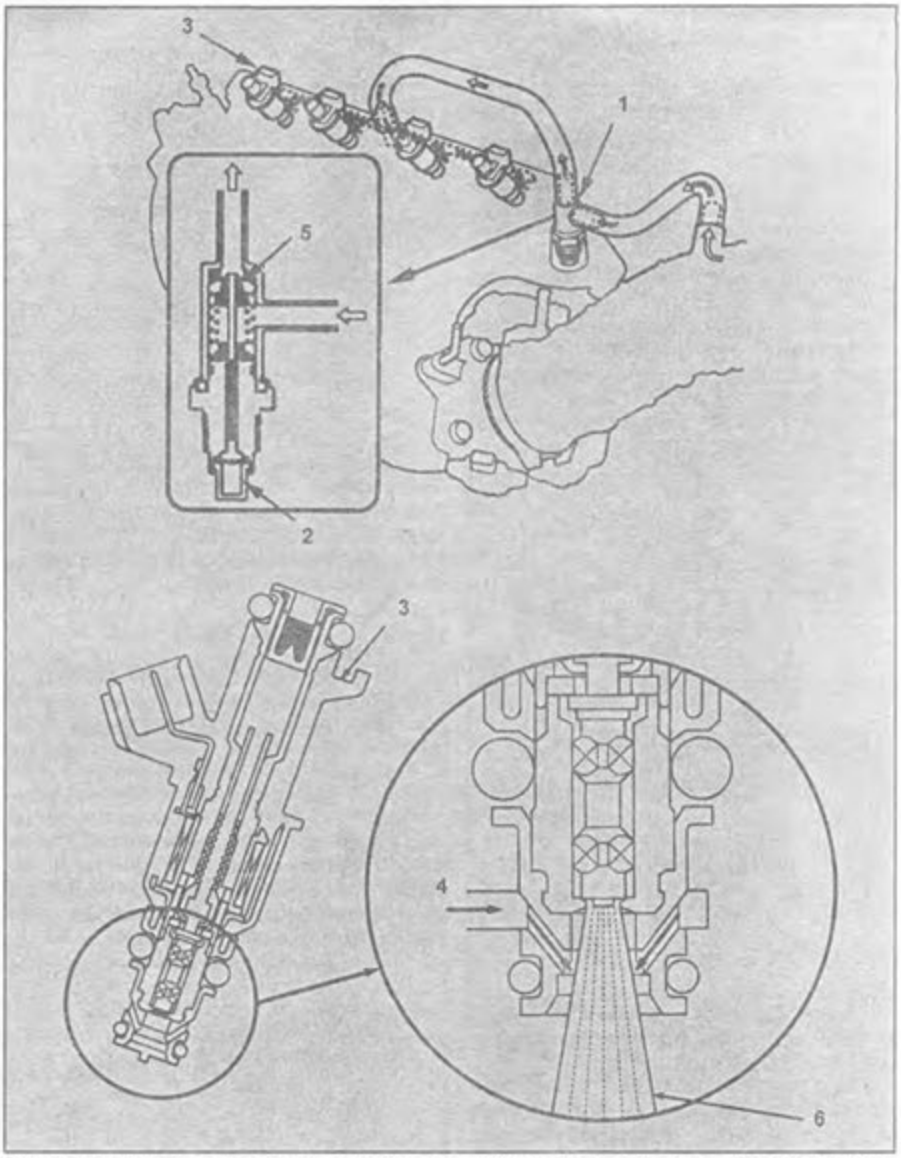
Система включает в себя аккумулятор паров топлива, 2-ходовой клапан, электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, клапан в крышке топливозаливной горловины, а также систему трубок и шлангов.

Когда давление паров топлива в топливном баке становится высоким, открывается 2-ходовой клапан системы улавливания паров топлива и испарившееся топливо поступает в аккумулятор паров топлива, где происходит накапливание паров топлива. Аккумулятор паров топлива накапливает пары топлива с помощью адсорбирующего элемента.

Процесс перепуска паров топлива происходит через электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, управляемый блоком управления. Электропневмоклапан работает, когда температура охлаждающей жидкости превышает 65°C.

В нужный момент в аккумулятор паров топлива подается воздух из атмосферы, вытесняя пары топлива из аккумулятора паров топлива, затем блок управления открывает электропневмоклапан аккумулятора паров и пары перепускаются во впускной коллектор за дроссельной заслонкой, попадая вместе с воздухом в камеру сгорания.

Блок управления, также, контролирует величину открытия электропневмоклапана аккумулятора паров топлива с помощью датчика открытия электропневмоклапана, что позволяет регулировать количество перепускаемого топлива в зависимости от оборотов. Если в топливном баке создается разрежение, превышающее допустимое, то 2-ходовой клапан открывается и пары топлива подаются обратно в топливный бак.



Система подачи дополнительного воздуха к форсункам. 1 - клапан системы подачи дополнительного воздуха к форсункам, 2 - расширительный элемент из парафина, 3 - форсунка, 4 - воздух, 5 - охлаждающая жидкость, 6 - топливовоздушная смесь.

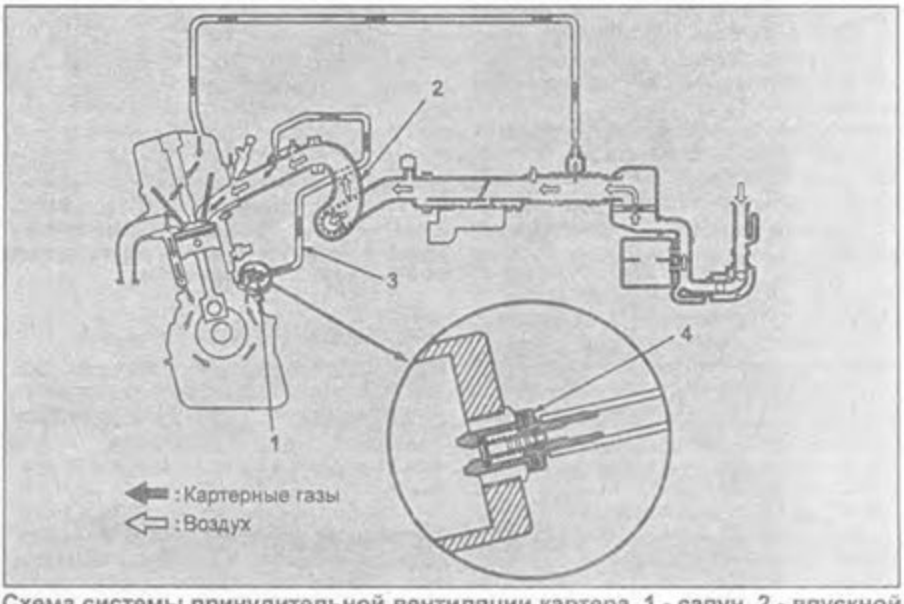


Схема системы принудительной вентиляции картера. 1 - сапун, 2 - впускной коллектор, 3 - вентиляционная трубка, 4 - клапан системы принудительной вентиляции картера.

При увеличении разряжения в топливном баке, для предотвращения деформации, открывается вакуумный клапан в крышке топливозаливной горловины и в топливный бак сообщается с атмосферой.

Система рециркуляции отработавших газов (K20A)

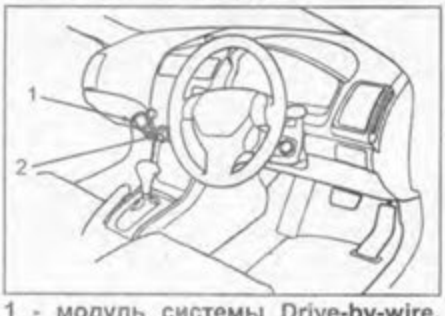
Система рециркуляции отработовших газов служит для снижения токсичности отработовших газов путем дожигания оксидов азота NOx в камере сгорания.

Система состоит из клапана системы рециркуляции ОГ, датчика положения клапана и переходника, расположенного в верхней части впускного коллектора, и блока управления силовым агрегатом.

Из выпускного коллектора часть отработовших газов перепускается через клапан системы рециркуляции ОГ во впускной коллектор, через переходник и далее в камеру сгорания где происходит дожигание NOx. Количество перепускаемых газов контролируется блоком управления на основе сигналов датчика положения клапан системы рециркуляции ОГ. В блоке управления заложены номинальные параметры открытия клапана на разных режимах работы двигателя. Датчик положения клапана системы рециркуляции ОГ посылает сигнал об открытии клапана в данный момент на блок управления, блок управления сравнивает показания с номинальными, после чего определяет необходимое открытие клапана.

Система Drive-by-wire (система электронного управления дроссельной заслонкой) (K24A)

Система "DRIVE-BY-WIRE" используется для управления дроссельной заслонкой. Эта система устанавливает оптимальный угол открытия дроссельной заслонки во всем диапазоне частот вращения коленчатого вала в зависимости от условий работы двигателя и показаний различных датчиков. В данной системе, привод дроссельной заслонки осуществляется с помощью электродвигателя. Таким образом нет жесткой связи между педалью акселератора и дроссельной заслонкой. Система начинает функционировать при повороте ключа зажигания в положение "ON (II)".



1 - модуль системы Drive-by-wire, 2 - реле системы Drive-by-wire.

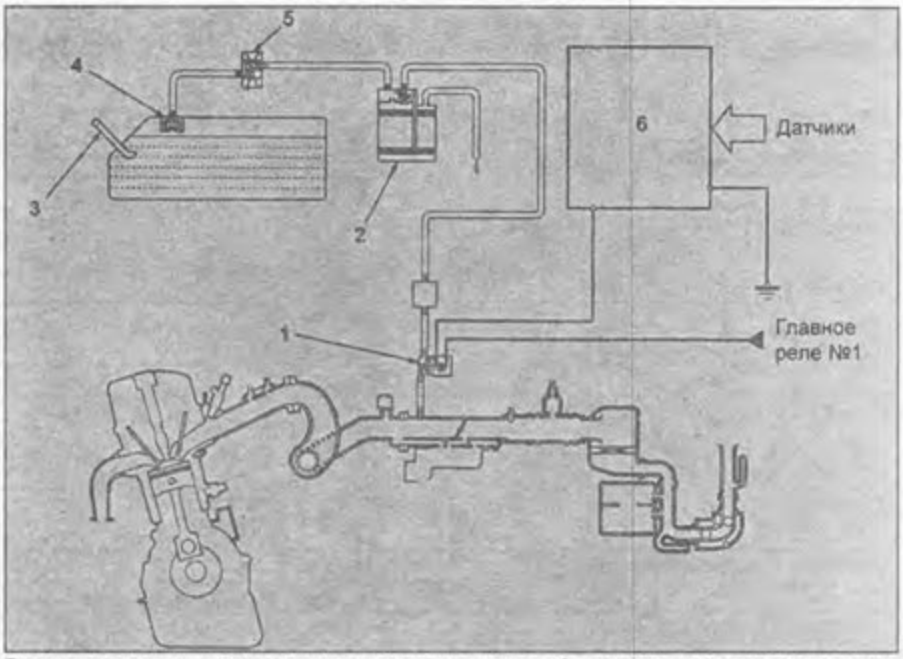


Схема системы улавливания паров топлива. 1 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 2 - аккумулятор паров топлива, 3 - топливозаливная горловина, 4 - предохранительный клапан, 5 - клапан (2-ходовой), 6 - блок управления силовым агрегатом.

Система состоит из блока управления силовым агрегатом, датчика положения дроссельной заслонки и электродвигателя, объединенных в одном корпусе, датчика положения педали акселератора, реле системы Drive-by-wire и управляющего модуля системы Drive-by-wire. Управление дроссельной заслонкой осуществляется блоком управления силовым агрегатом с помощью управляющего модуля Drive-by-wire.

Датчик педали акселератора находится в моторном отсеке и связан с педалью акселератора посредством троса. При изменении положения педали акселератора, меняется напряжение сигнала датчика положения педали акселератора. Сигнал сперва поступает на модуль Drive-by-wire, где сигнал кодируется. Кодированный сигнал поступает на блок управления силовым агрегатом, который обрабатывает сигнал и выдает управляющий сигнал об необходимом угле открытия дроссельной заслонки. Этот сигнал сначала поступает на управляющий модуль Drive-by-wire, где происходит его перекодировка и затем подается на электродвигатель привода дроссельной заслонки, который и поворачивает дроссельную заслонку в нужное положение.

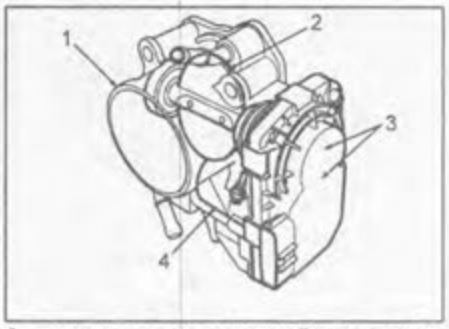


1 - трос акселератора, 2 - датчики 1/2 положения педали акселератора, 3 - корпус дроссельной заслонки.

На корпусе дроссельной заслонки установлен блок управления дроссельной заслонкой, объединяющий электродвигатель и датчик положения дроссельной заслонки. Блок управления дроссельной заслонкой не снимается с дроссельной заслонки.

Угол открытия дроссельной заслонки фиксируется с помощью датчика положения дроссельной заслонки, сигнал которого используется блоком управления силовым агрегатом, как сигнал обратной связи.

Нижняя часть корпуса дроссельной заслонки обогревается охлаждающей жидкостью поступающей из головки блока цилиндров для предотвращения примерзания дроссельной заслонки к корпусу.



1 - корпус дроссельной заслонки, 2 - дроссельная заслонка, 3 - датчики 1/2 положения дроссельной заслонки, 4 - электродвигатель привода дроссельной заслонки.

К дополнительным функциям системы Drive-by-wire можно отнести управление частотой вращения холостого хода, функцию системы поддержания скорости (без использования дополнительных механизмов). Так же применением данной системы достигается более плавное переключение режимов работы системы VTEC, ускорение переключения передач АКПП и т.д.

Регион-Автодата CarInfo

Двигатели K20A, K24A. Механическая часть

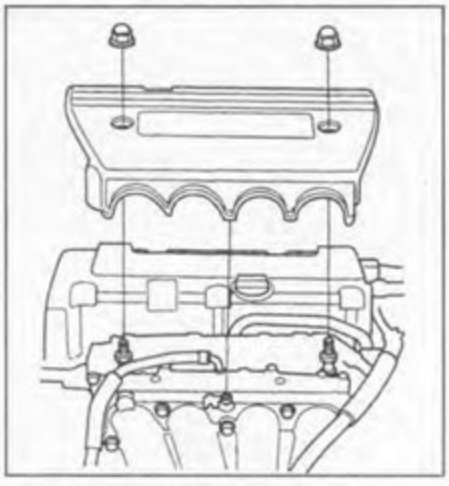
Основные технические данные двигателей K20A, K24A

Рабочий объем двигателя, см^3	Двигатель K20A		1998
	Двигатель K24A		2354
Диаметр цилиндра × ход поршня, мм	Двигатель K20A		86,0×86,0
	Двигатель K24A		87,0×99,0
Степень сжатия	Двигатель K20A		10:1
	Двигатель K24A		11:1
Максимальная мощность	Двигатель K20A		155 л.с. при 6000 об/мин
	Двигатель K24A		200 л.с. при 6800 об/мин
Максимальный крутящий момент	Двигатель K20A		192 Н·м при 4500 об/мин
	Двигатель K24A		237 Н·м при 4500 об/мин
Тепловой зазор в приводе клапанов, мм	Впуск		0,21 - 0,25
	Выпуск	Двигатель K20A	0,28 - 0,32
		Двигатель K24A	0,25 - 0,29
Давление конца такта сжатия, кПа	Минимальное		930
	Максимальная разница между цилиндрами		200
Порядок работы цилиндров	1 - 3 - 4 - 2		
Угол опережения зажигания	8±2° до ВМТ (на холостом ходу, селектор в положении "P" или "N")		
Частота вращения холостого хода	650±50 об/мин		

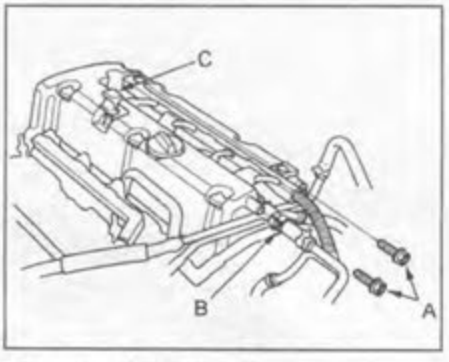
Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов

Примечание: проверка зазоров должна осуществляться при температуре двигателя 10 - 40°C.

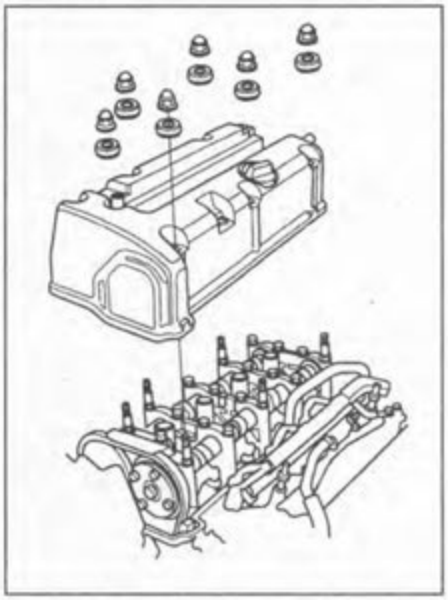
1. Снимите отделочную панель впускного коллектора.



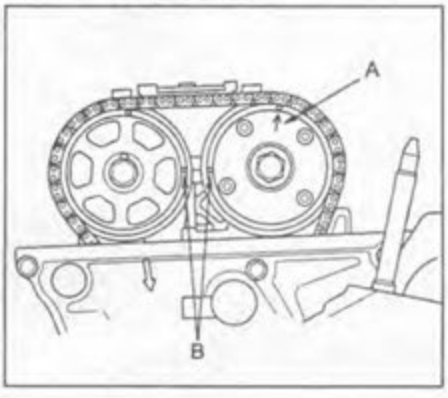
2. Снимите катушки зажигания.
3. Отверните болты (A) крепления вакуумной трубки, затем отсоедините вентиляционный шланг (B) и снимите масляный щуп (C).



4. Снимите крышку головки блока цилиндров.



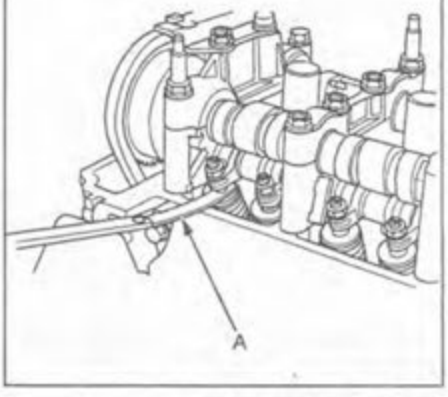
5. Установите поршень первого цилиндра в ВМТ такта сжатия. При этом стрелка (A) на муфте системы изменения фаз газораспределения (VTC) должна быть направлена вверх, а метки ВМТ (B) направлены друг к другу.



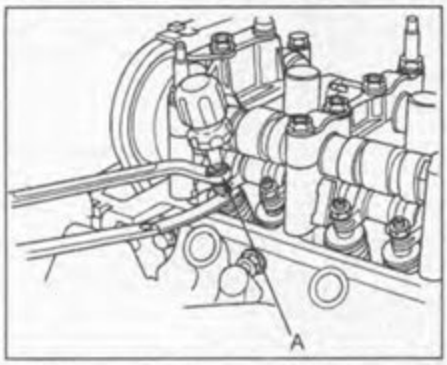
6. Установите щуп (A) между регулировочным винтом и торцом клапанов первого цилиндра. Подвигайте щуп вперед и назад, при этом должно ощущаться легкое сопротивление. Измерьте тепловой зазор в приводе клапанов.

Тепловой зазор:
Двигатель K20A:
впускных клапанов.... 0,21 - 0,25 мм
выпускных клапанов.... 0,28 - 0,32 мм
Двигатель K24A:
впускных клапанов.... 0,21 - 0,25 мм
выпускных клапанов.... 0,25 - 0,29 мм





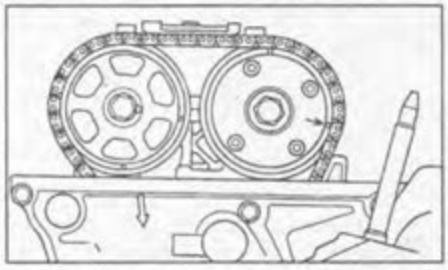
7. Если сопротивление велико или отсутствует, ослабьте контргайку и отрегулируйте зазор регулировочным винтом (A).



8. Затяните контргайку и перепроверьте зазор. Отрегулируйте его в случае необходимости.

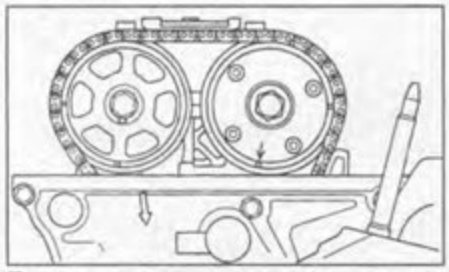
Момент затяжки:
Двигатель K20A:
впуск ..... 20 Н·м
выпуск ..... 14 Н·м
Двигатель K24A ..... 20 Н·м

9. Поверните коленчатый вал на 180° и установите поршень третьего цилиндра в ВМТ такта сжатия. При этом метки на муфте и звездочке должны лежать, как показано на рисунке.



10. Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте зазор в приводе клапанов третьего цилиндра.

11. Аналогично, поворачивая коленчатый вал на 180°, проверьте зазор в приводе четвертого, а затем и второго цилиндров, устанавливая поршень соответствующего цилиндра в ВМТ такта сжатия.



Положение меток при проверке зазора в клапанах четвертого цилиндра.

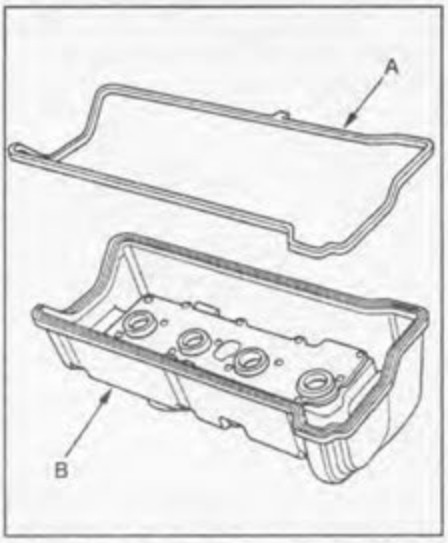


Положение меток при проверке зазора в клапанах второго цилиндра.

12. Установите крышку головки блока цилиндров.

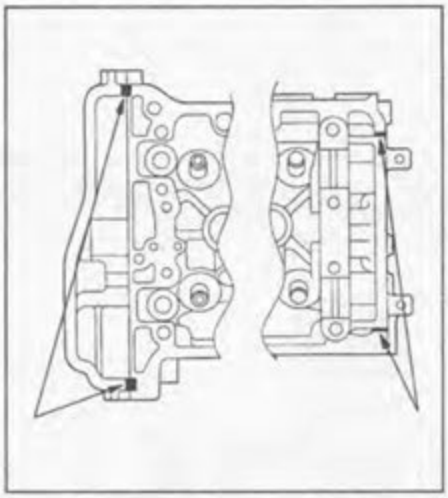
а) Очистите контактные поверхности прокладки крышки, крышки головки блока цилиндров и головки блока цилиндров.

б) Установите прокладку (A) крышки головки блока цилиндров на крышку (B) головки блока цилиндров.



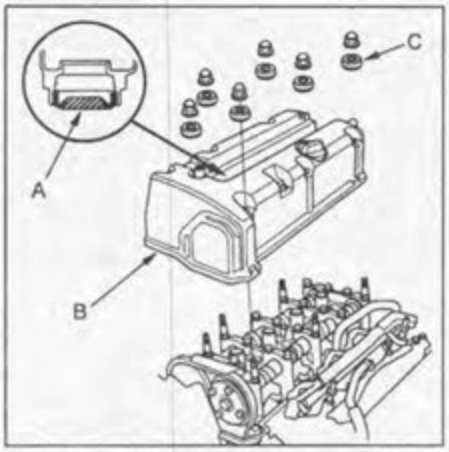
в) Нанесите слой герметика на головку блока цилиндров и крышку цепи привода ГРМ, как показано на рисунке.

Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.



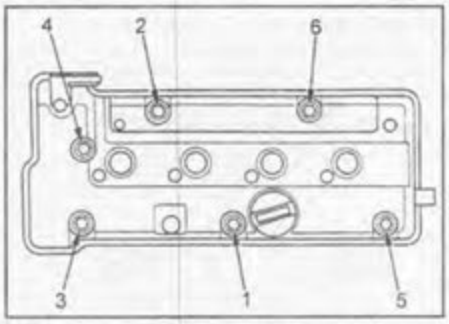
г) Смажьте моторным маслом внутреннюю поверхность уплотнений (A) свечей зажигания в крышке головки блока цилиндров (B). Установите крышку головки блока цилиндров на головку блока цилиндров.

Примечание:
- После установки крышки убедитесь, что уплотнения свечей зажигания не деформированы и не перекручены. Вытрите моторное масло, выдавленное из свечных отверстий в крышке.
- Проверьте шайбы (C) на отсутствие повреждений. Замените поврежденные шайбы.



д) Затяните гайки крепления крышки головки блока цилиндров в 2 - 3 прохода в последовательности, указанной на рисунке.

Момент затяжки ..... 12 Н·м



13. Установите масляный щуп и подсоедините вентиляционный шланг к крышке головки блока цилиндров. Затяните болты крепления вакуумной трубки.

Момент затяжки ..... 12 Н·м

14. Установите катушки зажигания (см. главу "Система зажигания двигателей K20A, K24A").

15. Установите отделочную панель впускного коллектора.

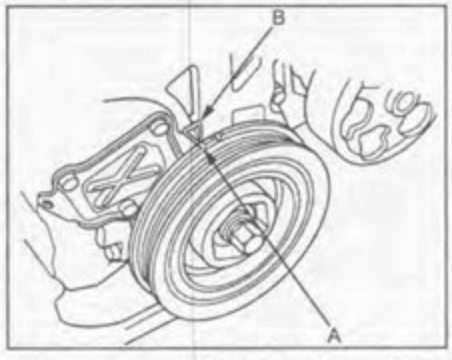
Момент затяжки ..... 12 Н·м

Цепь привода ГРМ

Снятие

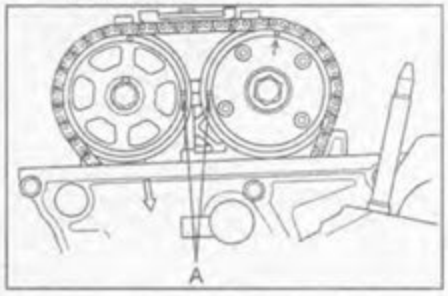
Примечание:
- Держите цепь привода ГРМ вдали от магнитного поля.
- Смотри рисунок "Снятие и установка головки блока цилиндров (этап 1)" в разделе "Головка блока цилиндров".

1. Поверните шкив коленчатого вала и установите его так, чтобы метка ВМТ (A) на шкиве совместилась с репером (B), как показано на рисунке.

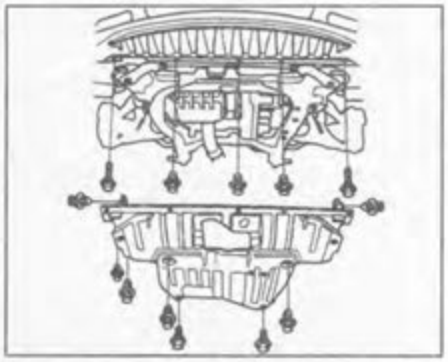


Регион-Автодата
CarINFO.com.ua

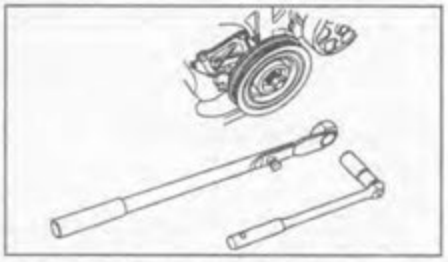
2. Снимите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").
3. Снимите крышку головки блока цилиндров (см. раздел "Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов").
4. Убедитесь, что метки ВМТ (А) на звездочке распределительного вала выпускных клапанов и муфте VTC, направлены друг к другу.



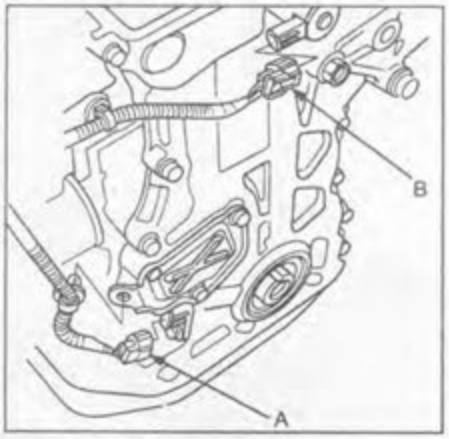
5. Снимите нижнюю защиту.



6. Удерживая шкив коленчатого вала от поворота спецприспособлением, отверните болт крепления шкива и снимите шкив коленчатого вала.



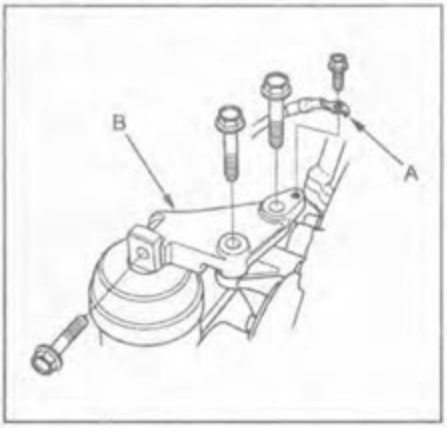
7. Отсоедините разъем (А) датчика положения коленчатого вала и разъем (В) клапана системы изменения фаз газораспределения (VTC).



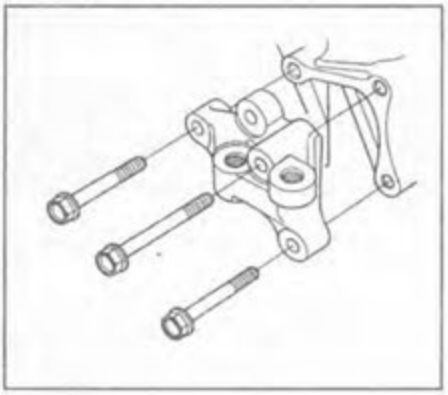
8. Снимите клапан системы изменения фаз газораспределения (VTC) (см. главу "Система впрыска топлива двигателей K20A, K24A").
9. Поддомкратьте двигатель. Положите деревянный брусок между пятой домкрата и двигателем.

Примечание: не устанавливайте домкрат в центр масляного поддона во избежание повреждения поддона.

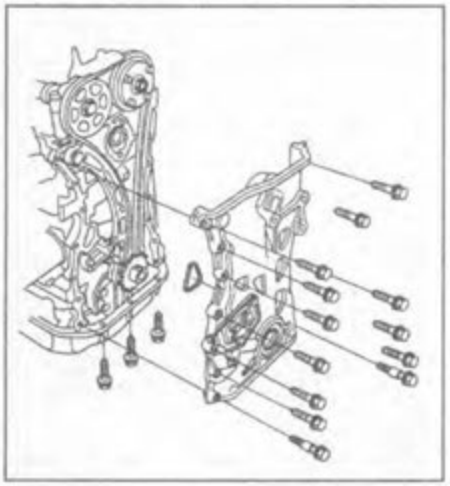
10. Снимите провод массы (А) и кронштейн (В) верхней опоры двигателя.



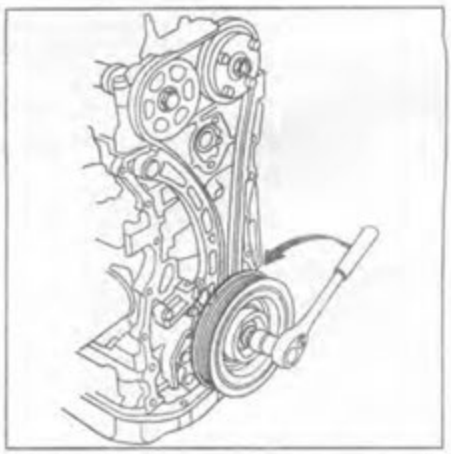
11. Снимите кронштейн передней опоры двигателя.



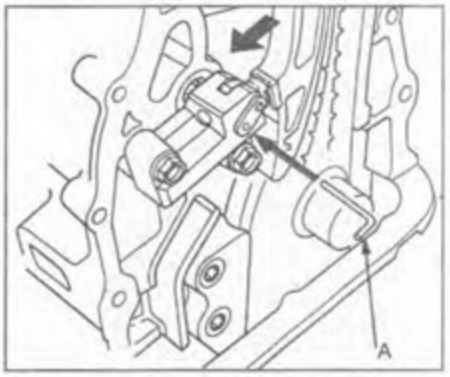
12. Снимите крышку цепи привода ГРМ, отвернув болты крепления.



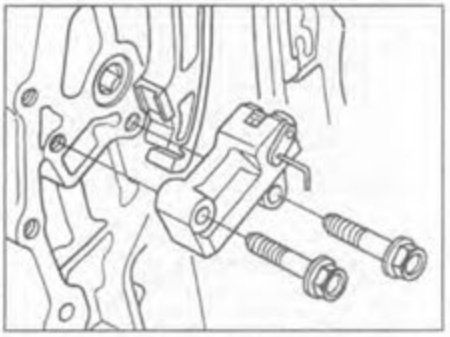
13. Временно установите шкив коленчатого вала и наживите болт крепления.
14. Поверните шкив коленчатого вала против часовой стрелки, тем самым создав давление в натяжителе, в результате чего поршень натяжителя вдавится внутрь натяжителя.



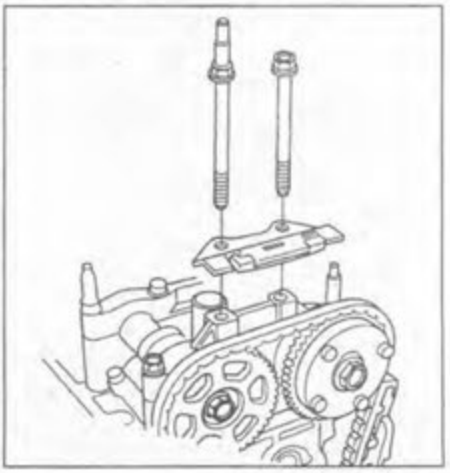
15. Совместите отверстие стопорной пластины с отверстием в натяжителе, вставьте в отверстия штифт ∅ 1,5 мм (А) и поверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке, зафиксировав натяжитель.



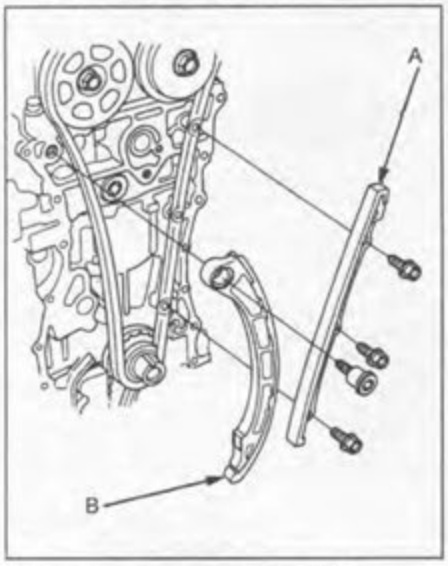
16. Снимите натяжитель цепи привода ГРМ, отвернув болты крепления.



17. Снимите верхний успокоитель цепи привода ГРМ.



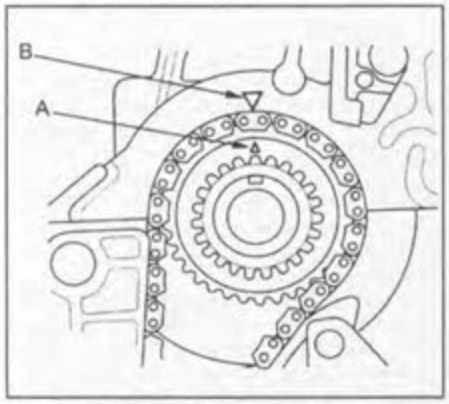
18. Снимите направляющую (A) цепи привода ГРМ (A) и башмак (B) натяжителя цепи привода ГРМ.



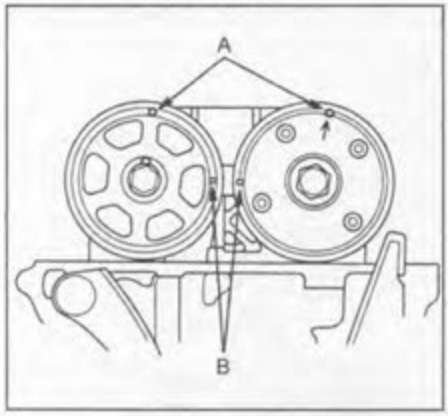
19. Снимите цепь привода ГРМ.

Установка

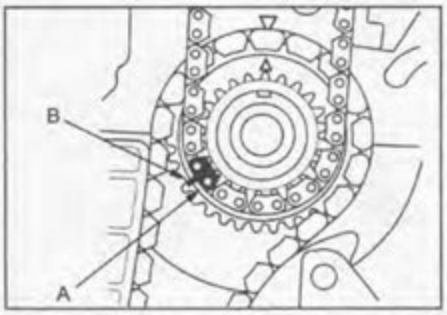
1. Установите поршень первого цилиндра в ВМТ такта сжатия. Совместите метку (A) на звездочке коленчатого вала с указателем (B) на блоке цилиндров.



2. Убедитесь, что метки (A) на муфте системы изменения фаз газораспределения (VTC) и звездочке распределительного вала выпускных клапанов направлены вверх, а метки ВМТ (B) направлены друг к другу.



3. Установите цепь на звездочку коленчатого вала цветным звеном (A) напротив метки (B).

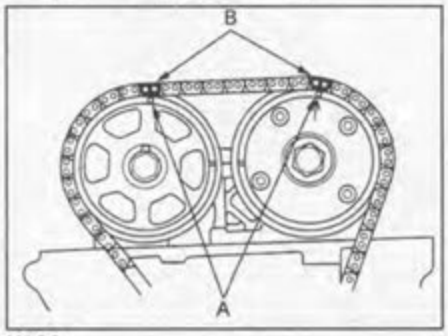


4. Установите цепь на звездочку распределительного вала выпускных клапанов и муфту системы изменения фаз газораспределения (VTC), совместив метки (A) с цветными звеньями (B), как показано на рисунке.

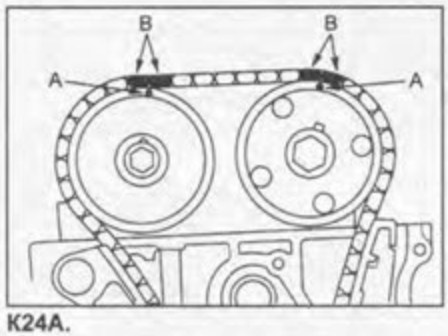
Примечание:

- На двигателе K24A следует совместить метки так, что бы метки (A) лежали посередине, между окрашенными звеньями (B).

- После установки цепи привода ГРМ на звездочки, перепроверьте, что метки на коленчатом и распределительных валах находятся в положении, соответствующем положению ВМТ на такте сжатия поршня в первом цилиндре.

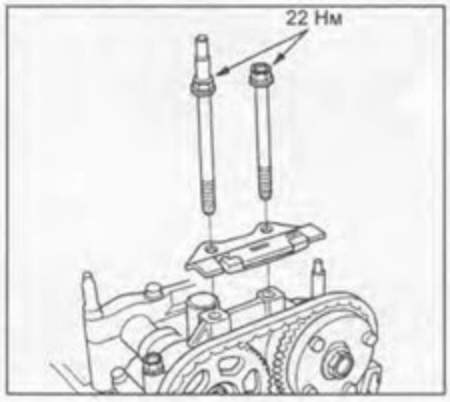


K20A.

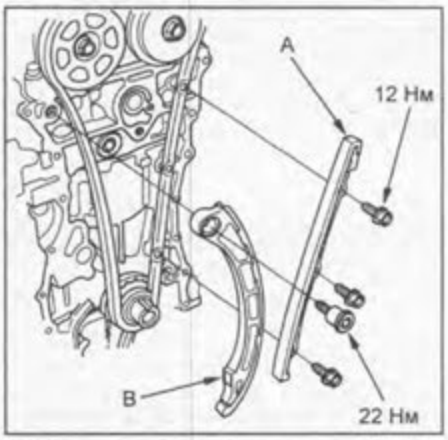


K24A.

5. Установите верхний успокоитель цепи привода ГРМ.

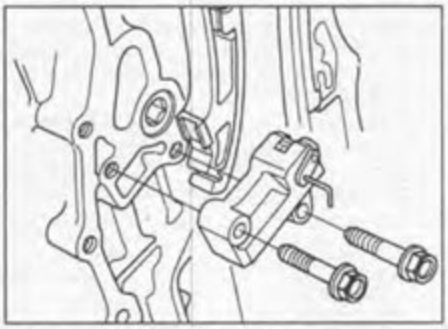


6. Установите направляющую (A) цепи привода ГРМ и башмак (B) натяжителя цепи привода ГРМ.



7. Установите натяжитель цепи привода ГРМ и затяните болты крепления.

Момент затяжки ..... 12 Н·м



8. Выньте штифт из натяжителя.

9. Проверьте передний сальник коленчатого вала, при необходимости замените.

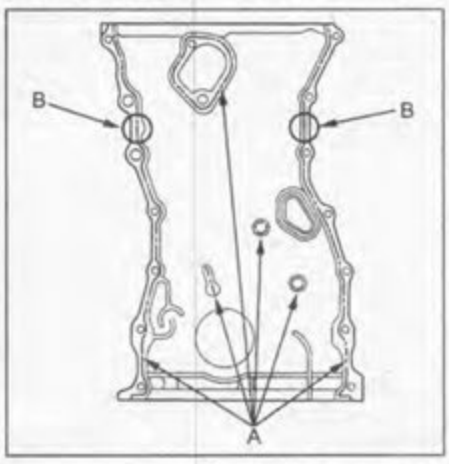
10. Удалите остатки старого герметика с контактных поверхностей крышки цепи привода ГРМ, масляного поддона, головки блока цилиндров и блока цилиндров. Очистите контактные поверхности.

11. Нанесите герметик на контактные поверхности крышки цепи привода ГРМ в местах, отмеченных пунктирной линией (A), как показано на рисунке.

Примечание:

- В местах (B) контакта блока цилиндров и головки блока, следует нанести двойной слой герметика.

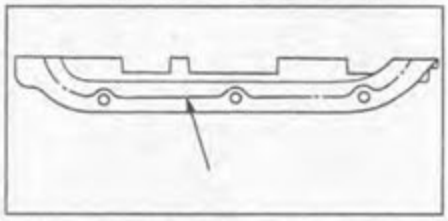
- Детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.



Motion-Автодата
CarINFO com.ua

12. Нанесите герметик на контактную поверхность крышки цепи привода ГРМ, прилегающую к масляному поддону, как показано на рисунке.

Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.

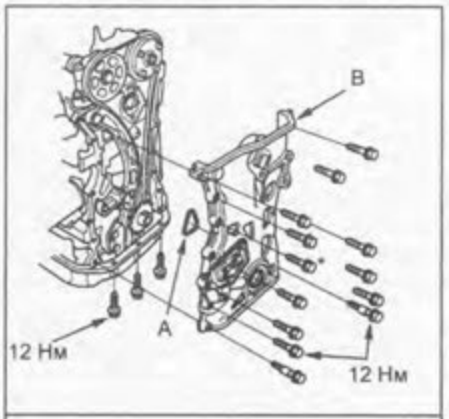


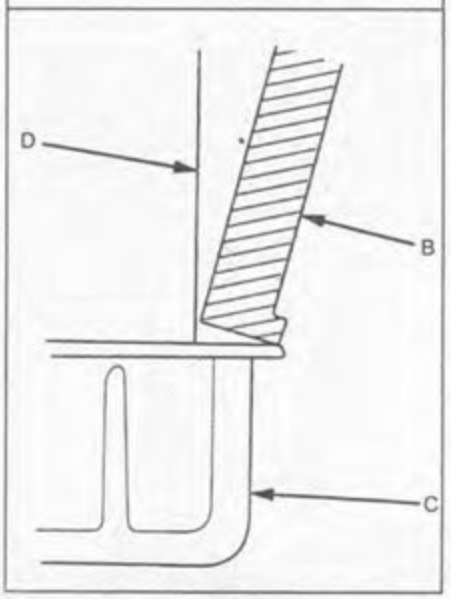
13. Установите новое уплотнительное кольцо (A) на крышку цепи привода ГРМ, совместите поверхность крышки цепи привода ГРМ (B) с поверхностью масляного поддона (C) и установите крышку на блок цилиндров (D).

Примечание:

- При установке крышки, не допускайте её смещения. Это может привести к появлению утечек моторного масла.

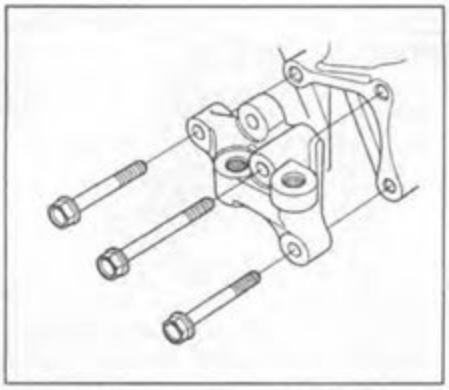
- (Модели с 10.2006 г.) Болт отмеченный звездочкой (*) может иметь размер M10X1,25 мм. Этот болт следует затянуть моментом 44 Н·м.



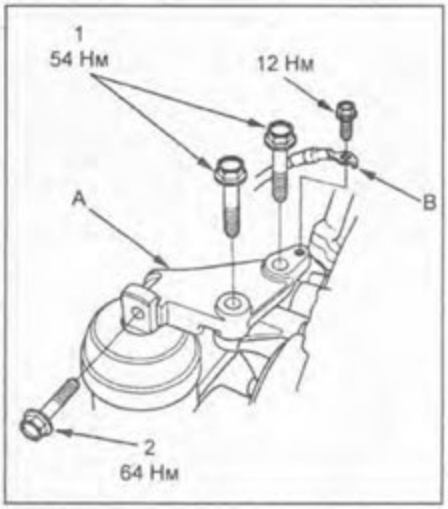


14. Установите кронштейн передней опоры двигателя.

Момент затяжки ..... 44 Н·м

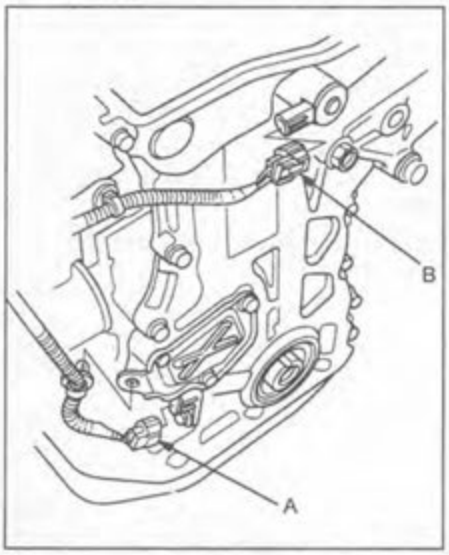


15. Установите кронштейн верхней опоры двигателя (A), затяните болты крепления в последовательности, указанной на рисунке и установите провод массы (B).

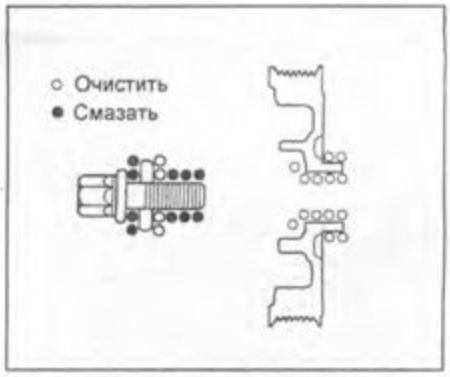


16. Установите клапан системы изменения фаз газораспределения (VTC) (см. главу "Система впрыска топлива двигателей K20A, K24A").

17. Подсоедините разъем (A) датчика положения коленчатого вала и разъем (B) клапана системы изменения фаз газораспределения (VTC).



18. Очистите шкив коленчатого вала, болт крепления шкива и отверстие болта в коленчатом валу. Нанесите слой моторного масла на болт крепления, как показано на рисунке.

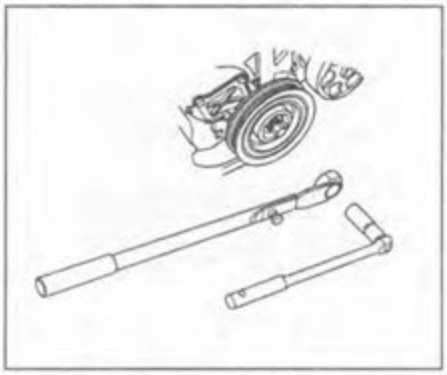


19. Установите шкив коленчатого вала и, удерживая его спецприспособлением, затяните болт крепления.

Момент затяжки:

этап 1 ..... 49 Н·м

этап 2 ..... довернуть на 90°



20. Установите крышку головки блока цилиндров (см. раздел "Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов").

21. Установите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").

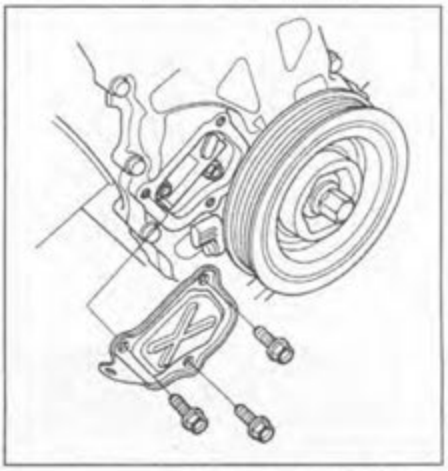
22. Установите нижнюю защиту.

23. Произведите процедуру установки параметров датчика положения коленчатого вала (см. главу "Система впрыска топлива двигателей K20A, K24A", раздел "Система диагностирования").

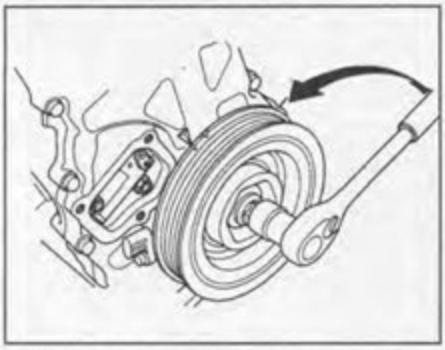
Натяжитель цепи привода ГРМ

Снятие

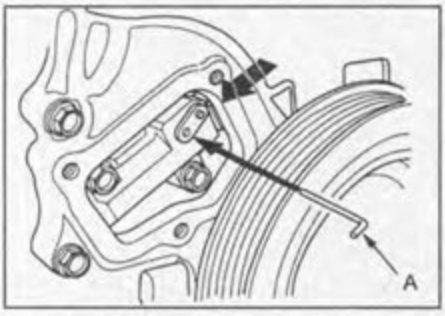
1. Снимите технологическую крышку натяжителя с крышки цепи привода ГРМ.



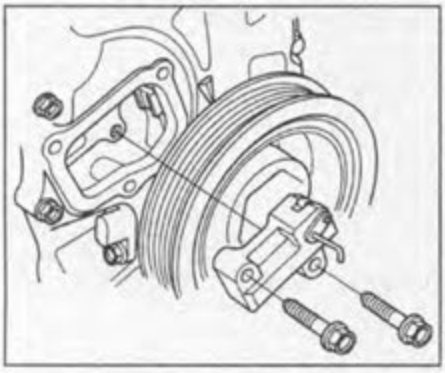
2. Поверните шкив коленчатого вала против часовой стрелки, тем самым создав давление в натяжителе, в результате чего поршень натяжителя вдавится внутрь натяжителя.



3. Совместите отверстие стопорной пластины с отверстием в натяжителе, вставьте в отверстия штифт ∅ 1,5 мм (A) и поверните шкив коленчатого вала по часовой стрелке, зафиксировав натяжитель.

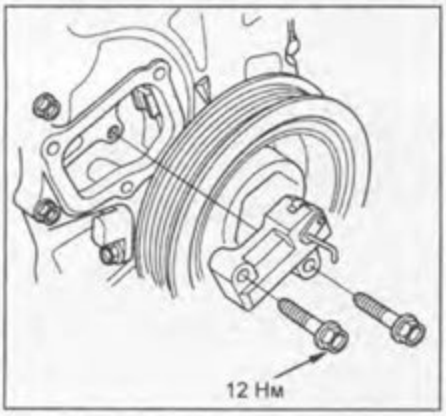


4. Снимите натяжитель цепи привода ГРМ, отвернув болты крепления.

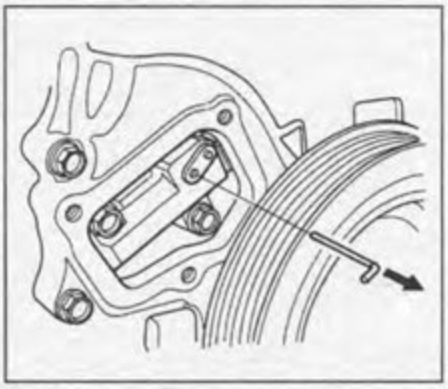


Установка

1. Установите натяжитель цепи привода ГРМ и затяните болты крепления.



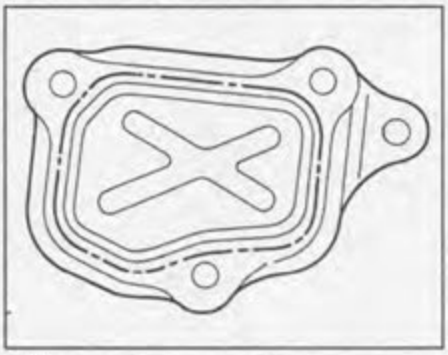
2. Выньте штифт из натяжителя.



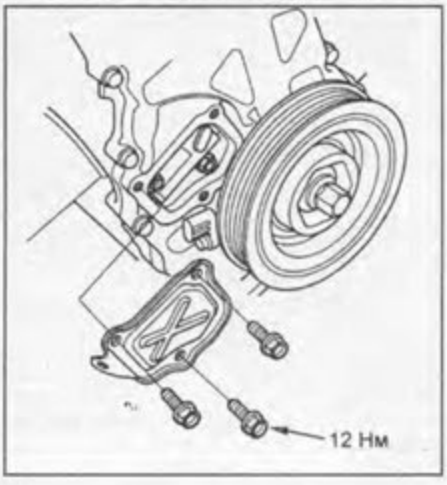
3. Очистите контактные поверхности крышки цепи привода ГРМ и технологической крышки.

4. Нанесите герметик на контактную поверхность технологической крышки в местах, указанных пунктирной линией на рисунке.

Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.



5. Установите технологическую крышку.

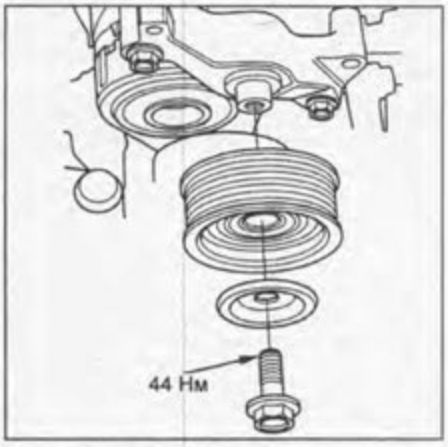


Натяжитель ремня привода навесных агрегатов

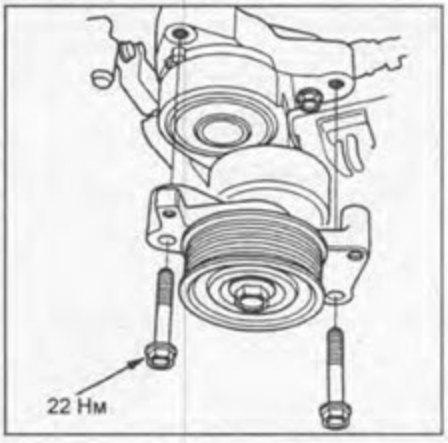
Снятие и установка

1. Снимите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").

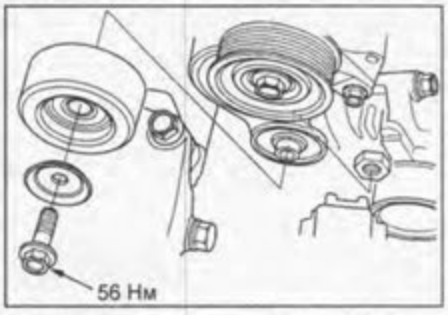
2. *(При необходимости)* Снимите промежуточный ролик.



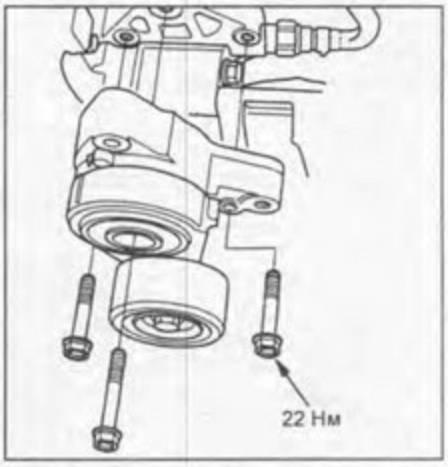
3. Снимите промежуточный ролик в сборе с кронштейном.



4. *(При необходимости)* Снимите ролик натяжителя.



5. Снимите натяжитель ремня привода навесных агрегатов.



6. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Регион-Автодата com.ua CarINFO

Проверка

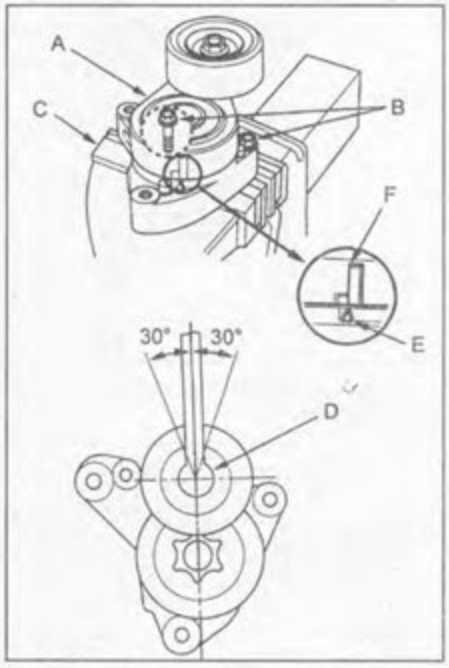
1. Снимите натяжитель ремня привода навесных агрегатов с двигателя.
2. Вставьте в отверстия кронштейна натяжителя (A) два болта на 8 мм (B). Зажмите натяжитель в тисках (C) за вкрученные болты.

Примечание: не зажимайте натяжитель за его корпус.

3. Установите динамометрический ключ (D) на болт ролика натяжителя. Поверните ролик натяжителя по часовой стрелке пока указатель (E) не окажется в центре метки (F) на корпусе натяжителя. Проверьте момент при котором произошло совмещение указателя и центра метки.

Примечание: если при повороте натяжителя указатель сместился дальше центра метки, то переведите ролик натяжителя в исходное положение и произведите измерение снова.

Момент ..... 32,5 - 39,7 Н·м



Если момент не соответствует указанному диапазону, замените натяжитель.

Головка блока цилиндров

Снятие головки блока цилиндров

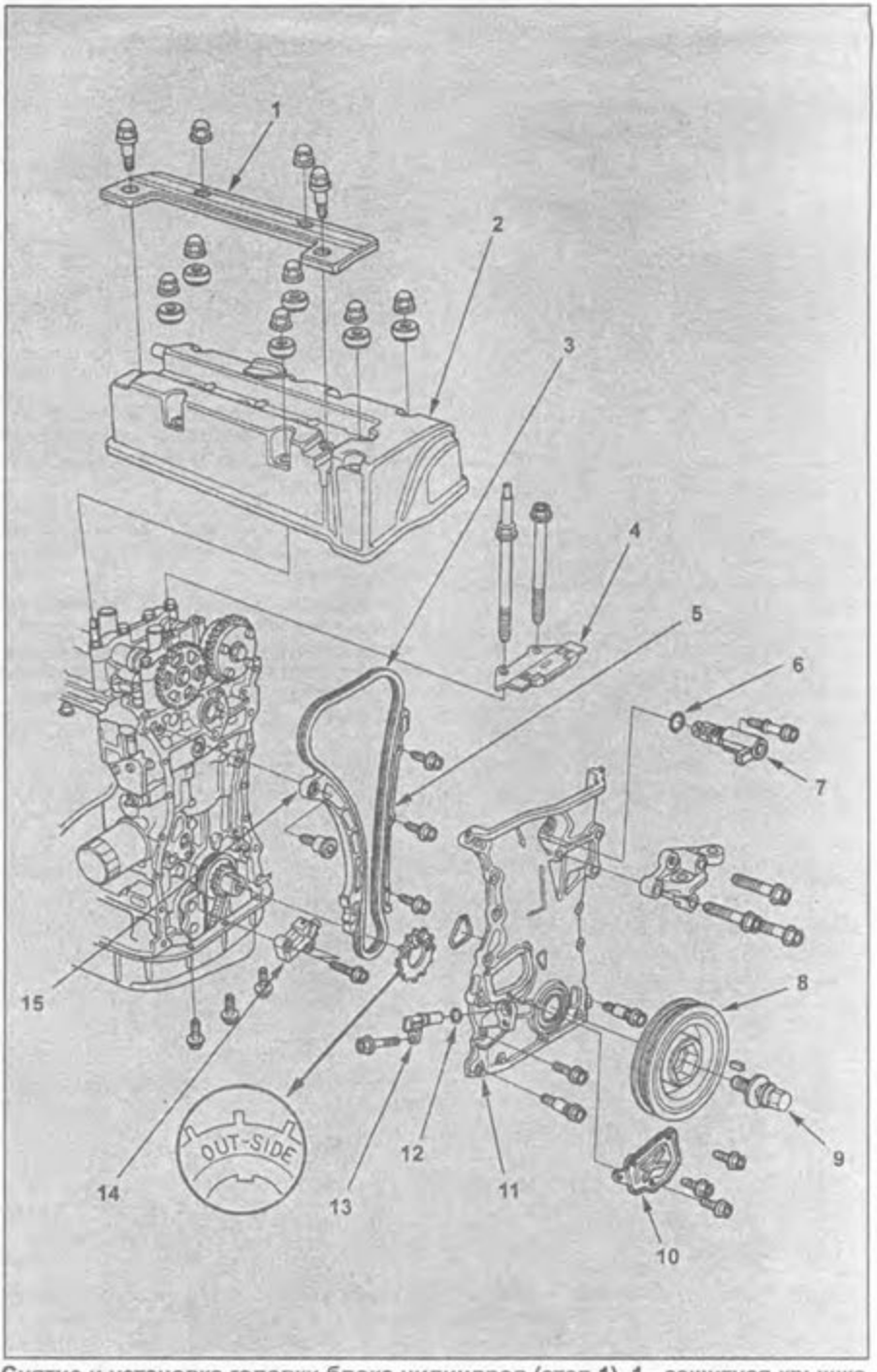
Примечание:

- Чтобы не повредить электропроводку, отсоединяйте ее с осторожностью, взявшись за разъем.

- Перед отсоединением трубки подачи топлива, необходимо снизить давление в топливной системе (см. главу "Система впрыска топлива двигателей K20A, K24A", раздел "Перед проведением ремонтных работ").

- Жидкость в системе охлаждения находится под давлением. Убедитесь, что двигатель остыл перед снятием крышки радиатора, во избежание ожога паром.

- Накройте все окрашенные поверхности ветошью, чтобы не повредить их.



Снятие и установка головки блока цилиндров (этап 1). 1 - защитная крышка, 2 - крышка головки блока цилиндров, 3 - цепь привода ГРМ, 4 - верхний успокоитель цепи привода ГРМ, 5 - направляющая цепи привода ГРМ, 6, 12 - уплотнительное кольцо, 7 - клапан системы изменения фаз газораспределения (VTC), 8 - шкив коленчатого вала, 9 - болт крепления шкива коленчатого вала, 10 - технологическая крышка, 11 - крышка цепи привода ГРМ, 13 - датчик положения коленчатого вала, 14 - натяжитель цепи привода ГРМ, 15 - башмак натяжителя цепи привода ГРМ.

- Не ударяйте тяжелыми предметами о края блока цилиндров и головки блока цилиндров, а также по контактным поверхностям во избежание их повреждения.

- Во избежание коробления головки блока цилиндров не снимайте ее при температуре охлаждающей жидкости выше 38°C.

- Промаркируйте все провода и шланги перед разъединением. Убедитесь, что они не контактируют с другими проводами, шлангами и деталями.

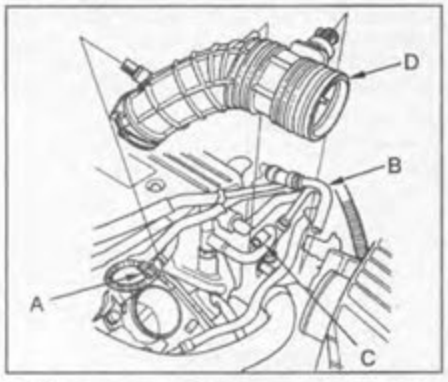
- Не допускайте контакта влаги с электропроводкой.

- Замените все прокладки, уплотнения и сальники.

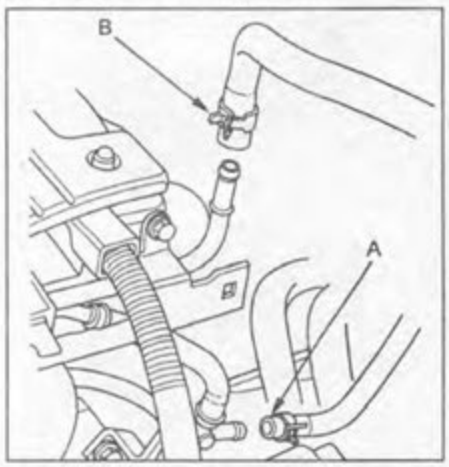
- Смотри рисунки "Снятие и установка головки блока цилиндров".

1. Слейте охлаждающую жидкость (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").
2. Снимите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").

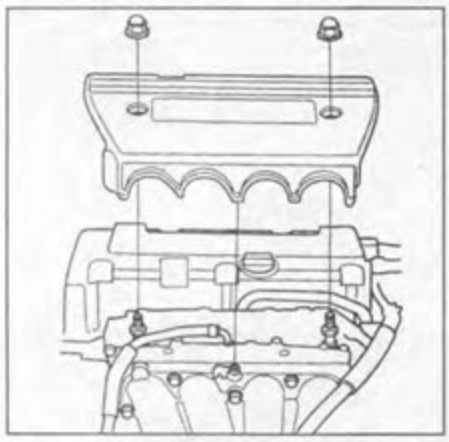
3. Снизьте остаточное давление в топливной системе (см. главу "Система впрыска топлива двигателей K20A, K24A", раздел "Перед проведением ремонтных работ").
4. Отсоедините разъем (A) датчика температуры воздуха на впуске, отсоедините вентиляционный шланг (B) и вакуумный шланг (C), затем снимите впускной воздуховод (D).



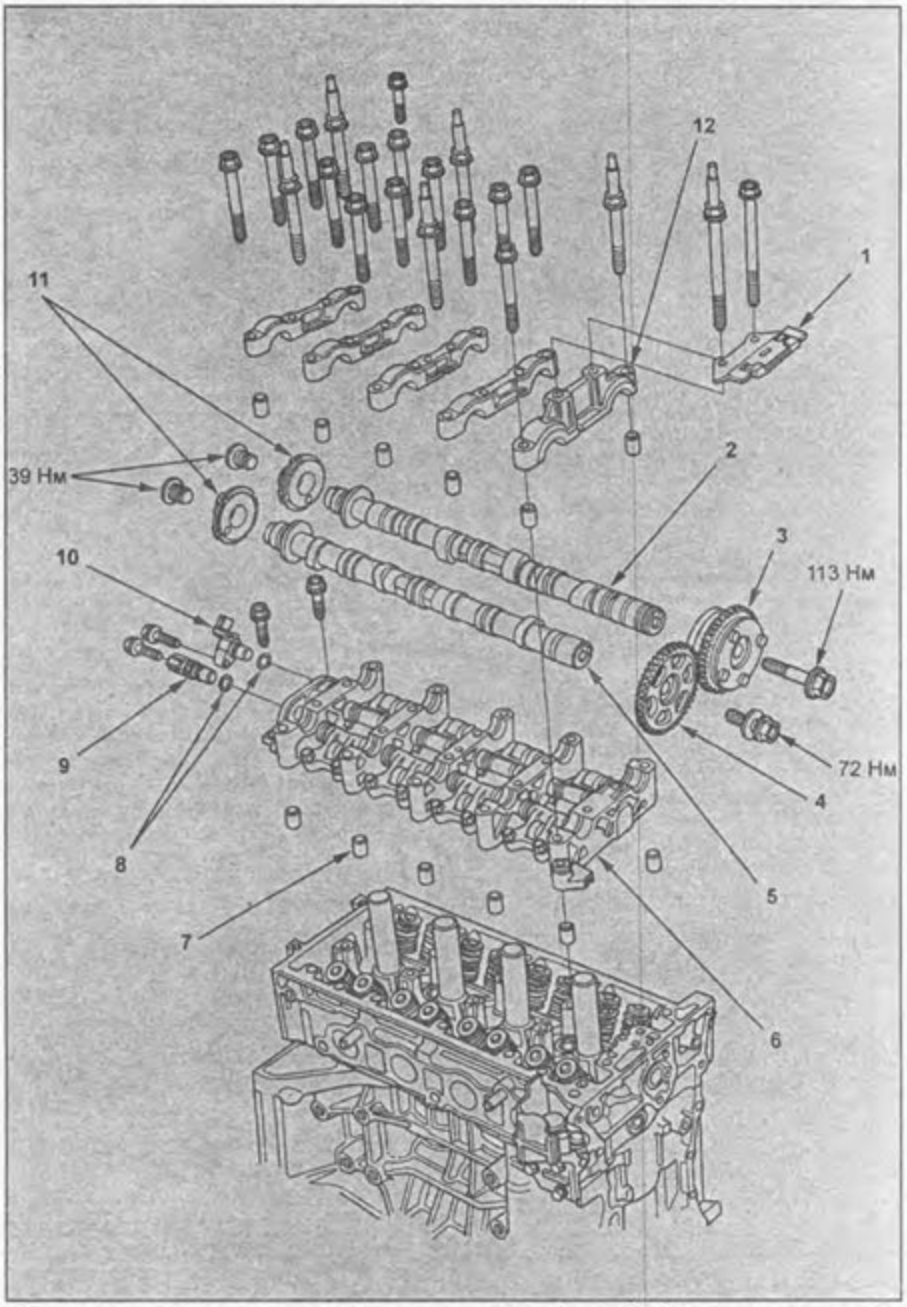
5. Разъедините быстроразъемное соединение топливных трубок.
6. Отсоедините шланг (A) аккумулятора паров топлива и шланг (B) вакуумного усилителя тормозов.



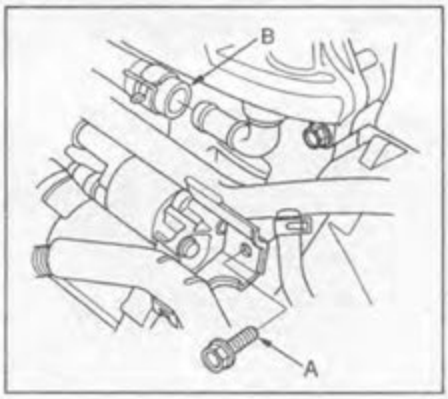
7. Снимите отделочную панель впускного коллектора.



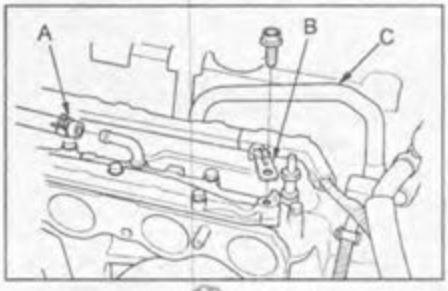
8. Снимите впускной и выпускной коллекторы (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ двигателей K20A, K24A").
9. Отверните болт (A) крепления соединительной трубки и отсоедините шланг (B) системы охлаждения.



Снятие и установка головки блока цилиндров (этап 2). 1 - успокоитель цепи привода ГРМ, 2 - распределительный вал впускных клапанов, 3 - муфта системы изменения фаз газораспределения (VTC), 4 - звездочка распределительного вала выпускных клапанов, 5 - распределительный вал выпускных клапанов, 6 - блок коромысел системы VTEC, 7 - установочные штифты, 8 - уплотнительное кольцо, 9 - датчик положения распределительного вала выпускных клапанов, 10 - датчик положения распределительного вала впускных клапанов, 11 - роторы датчиков положения распределительных валов, 12 - крышки подшипников распределительных валов.

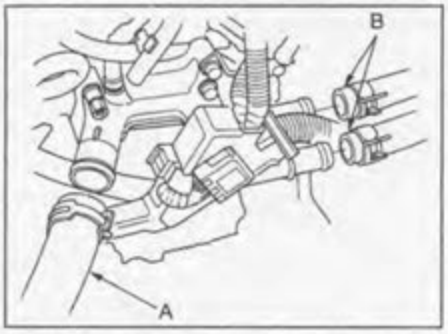


10. Отсоедините шланг (A) системы принудительной вентиляции картера, снимите провод массы (B) и отсоедините вакуумный шланг (C).



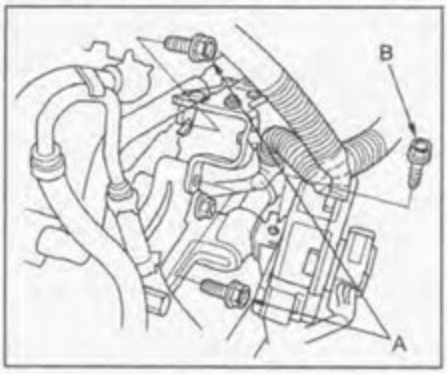
Регион-Автодата CarInfo online

11. Отсоедините верхний шланг радиатора (A) и шланги отопителя салона (B).

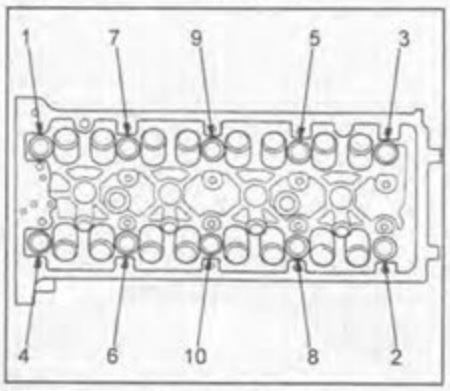


12. Отсоедините разъемы указанных ниже элементов. Отсоедините фиксаторы проводки и снимите жгут проводов.
- Разъемы форсунок.
- Разъем датчика температуры охлаждающей жидкости.
- Разъем датчика положения распределительного вала впускных клапанов.
- Разъем датчика положения распределительного вала выпускных клапанов.
- Разъем электромагнитного клапана системы VTEC.
- Разъем электропневмоклапана аккумулятора паров топлива.

13. Отверните два болта (A) крепления кронштейна электропневмоклапана системы улавливания паров топлива и болт (B) кронштейна жгута проводов.



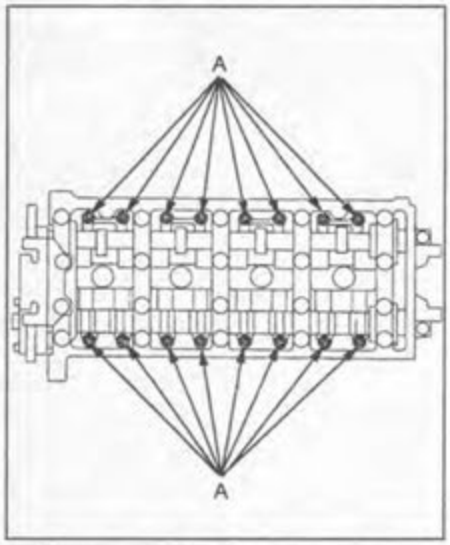
14. Снимите цепь привода ГРМ.
15. Снимите блок коромысел системы VTEC в сборе.
16. Отверните болты крепления головки блока цилиндров. Для предотвращения коробления головки блока цилиндров отворачивайте болты поочередно на 1/3 оборота за проход в последовательности, показанной на рисунке.



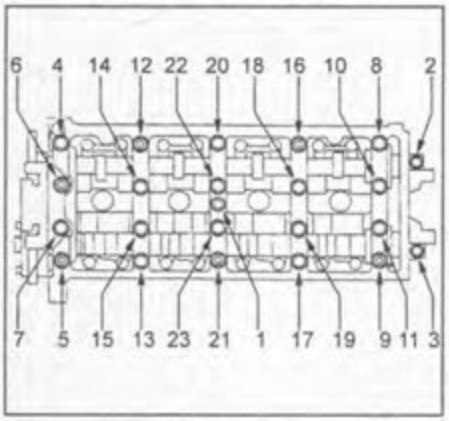
17. Снимите головку блока цилиндров.

Снятие распределительных валов и блока коромысел системы VTEC

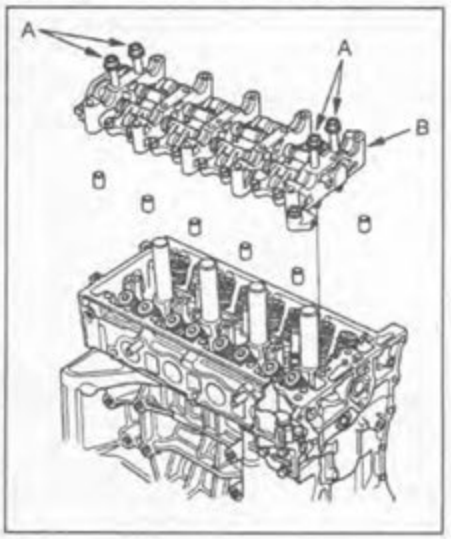
1. Снимите цепь привода ГРМ.
2. Ослабьте регулировочные гайки (A).



3. Отверните болты крепления крышек подшипников распределительных валов / блока коромысел в 2 прохода в последовательности, указанной на рисунке.



4. Снимите крышки подшипников распределительных валов и распределительные валы.
5. Установите болты (A) в блок коромысел системы VTEC и снимите блок коромысел системы VTEC (B).



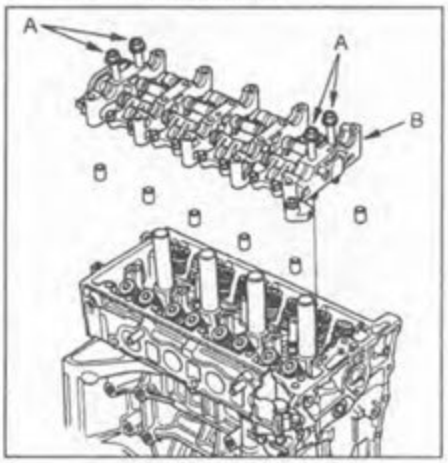
Установка распределительных валов и блока коромысел системы VTEC

1. Очистите поверхность блока коромысел в области постели №5 распределительных валов.
2. Нанесите слой герметика на контактную поверхность блока коромысел, как показано на рисунке.

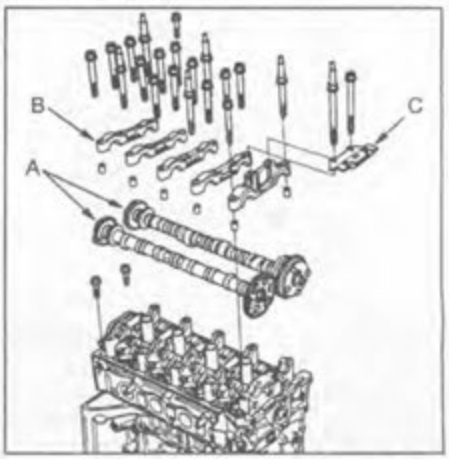
Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.



3. Установите болты (A) в блок коромысел системы VTEC и установите блок коромысел системы VTEC (B) на головку блока цилиндров.

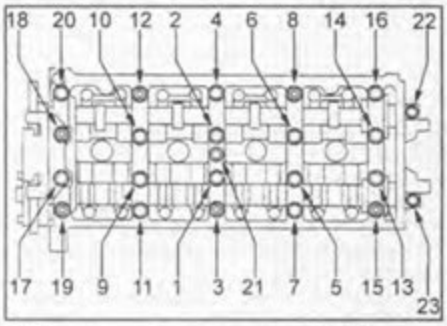


4. Снимите болты с блока коромысел.
5. Установите распределительные валы (A) в постели блока коромысел системы VTEC так, чтобы метки на муфте системы изменения фаз газораспределения и на звездочке были направлены вверх. Установите крышки (B) подшипников распределительных валов и верхний успокоитель (C) цепи привода ГРМ.



6. Нанесите слой моторного масла на резьбу и под головки болтов крепления блока коромысел и на шайбы болтов.
7. Затяните болты крепления крышек подшипников распределительных валов / блока коромысел в 2 прохода в последовательности, указанной на рисунке. Если при затяжке болт издает звуки, выверните его и затяните заново.

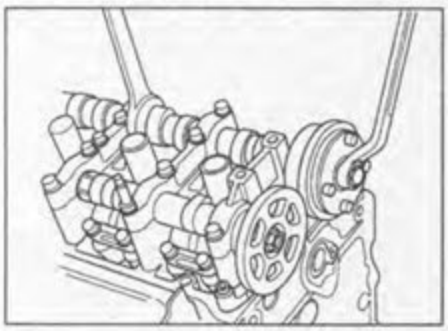
Момент затяжки:
болты № 1 - 20 ..... 22 Н·м
болты № 21, 22, 23 ..... 12 Н·м



8. Установите цепь привода ГРМ.
9. Отрегулируйте тепловой зазор в приводе клапанов.

Снятие звездочки и муфты VTC распределительных валов

1. Снимите цепь привода ГРМ.
2. Удерживая соответствующий распределительный вал гаечным ключом за шестигранный участок, отверните болт крепления муфты VTC или звездочки.



3. Перед снятием муфты VTC, снимите распределительный вал впускных клапанов и проделайте процедуры, описанные в пунктах "3 - 5" подраздела "Проверка муфты VTC".

Примечание: убедитесь, что стопор не удерживает муфту.

4. Снимите муфту VTC или звездочку с распределительного вала.

Установка звездочки и муфты VTC распределительных валов

1. Нанесите слой моторного масла на резьбу и под головки болтов крепления звездочки или муфты VTC.
2. Установите звездочку или муфту VCT на распределительный вал.

Примечание: убедитесь, что муфта установлена в свободном состоянии.

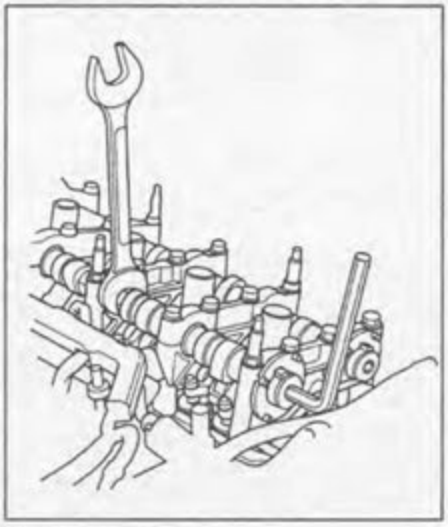
3. Удерживая соответствующий распределительный вал гаечным ключом за шестигранный участок, затяните болт крепления муфты VTC или звездочки.

Момент затяжки:
болт муфты VTC ..... 113 Н·м
болт звездочки ..... 72 Н·м

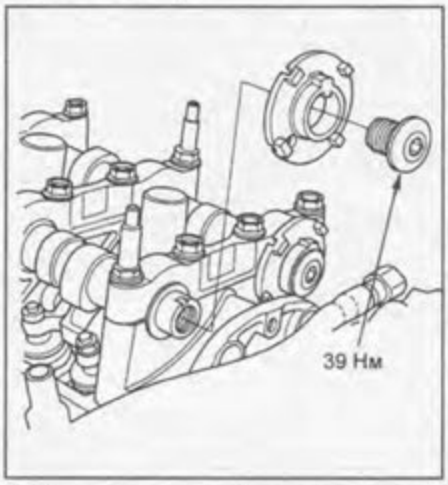
4. Удерживая распределительный вал, поверните муфту VTC по часовой стрелки пока не послышится щелчок, означающий что муфта зафиксировалась стопором.
5. Установите цепь привода ГРМ.

Снятие и установка роторов датчиков положения распределительных валов

1. Снимите крышку головки блока цилиндров (см. раздел "Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов").
2. Удерживая соответствующий распределительный вал гаечным ключом за шестигранный участок, шестигранником отверните болт крепления ротора.



3. Снимите ротор.

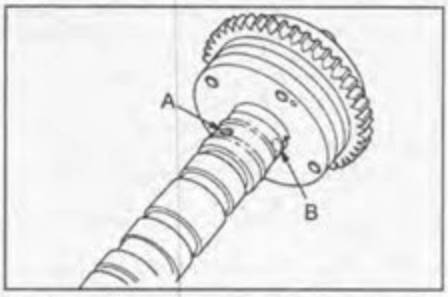


4. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

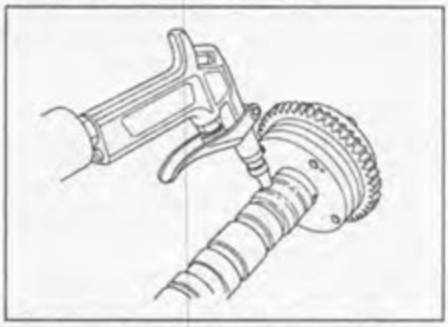
Примечание: при затяжке болта крепления ротора, нанесите на его резьбу слой моторного масла.

Проверка муфты VTC

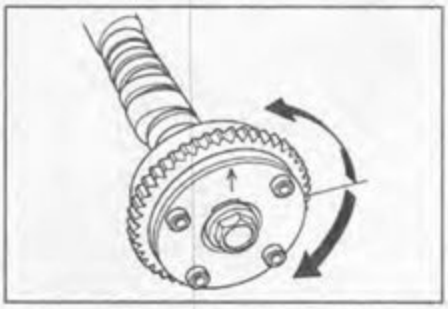
1. Снимите распределительный вал впускных клапанов.
2. Попробуйте повернуть муфту по часовой стрелке и против часовой стрелки. Убедитесь, что муфта заблокирована. Если муфта вращается, то замените муфту.
3. Установите заглушки в каналы для управления опережением (A) и запаздыванием (B).



4. Откройте одно из отверстий для управления опережением.
5. Подайте сжатый воздух в открытое отверстие, вставив спецприспособление, как показано на рисунке.



6. Проверьте плавность вращения муфты, если муфта вращается не плавно, замените муфту.

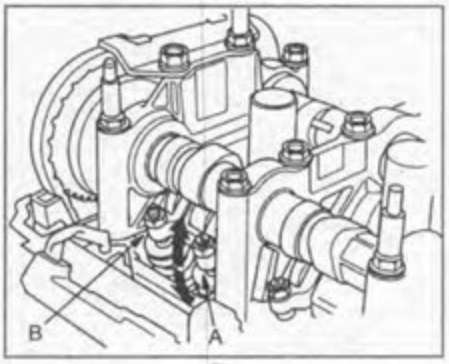


7. Снимите заглушки с отверстий распределительного вала.

Проверка системы VTEC (двигатель K20A)

Примечание: проверка производится на автомобиле. При проведении проверки следует установить поршень в цилиндре, коромысла которого проверяются, в ВМТ на такте сжатия.

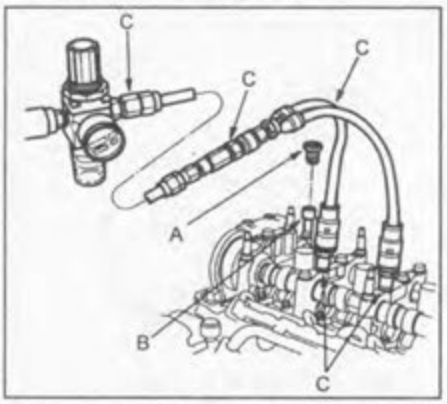
1. Снимите крышку головки блока цилиндров.
2. Убедитесь, что первичное коромысло (A) впускных клапанов перемещается независимо от вторичного коромысла (B) впускных клапанов.



Легион-Автодата
CarINFO

Если первичное коромысло не перемещается свободно, снимите первичное коромысло и вторичное коромысло в сборе и проверьте, что синхронизирующий палец перемещается плавно. При необходимости замените первичное и вторичное коромысла в сборе.
3. Проверьте все коромысла указанным выше способом.
4. Установите крышку головки блока цилиндров.
5. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры.
6. Снимите крышку головки блока цилиндров.
7. Проверьте тепловые зазоры в приводе клапанов. При необходимости отрегулируйте зазоры.
8. Отверните и снимите болт-заглушку (A) из отверстия для снижения давления и установите спецприспособление (B), как показано на рисунке.

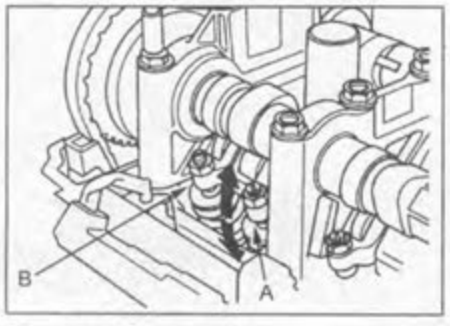
Примечание:
- Проверка с использованием спецприспособления производится на разобранной головке блока цилиндров.
- При создании давления существует риск выдувания моторного масла из блока коромысел. Увеличивайте давление постепенно.
- При проведении проверки следует установить поршень в цилиндре, коромысла которого проверяются, в ВМТ на такте сжатия.



9. Отверните болты крепления крышек №2 и №3 подшипников распределительных валов и подсоедините спецприспособления (C), как показано на рисунке выше.
10. Создайте давление 290 кПа.

Примечание: если синхронизирующие пальцы не перемещаются после увеличения давления, то поверните коленчатый вал по часовой стрелке, чтобы главные и вспомогательные коромысла начали двигаться.

11. Подвигайте первичное коромысло (A) проверяемого цилиндра. Первичное и вторичное (B) коромысла должны двигаться вместе.



Если первичное коромысло не перемещается свободно, снимите первичное коромысло и вторичное коромысло в сборе и проверьте, что синхронизирующий палец перемещается плавно. При необходимости замените первичное и вторичное коромысла в сборе.
12. Снимите спецприспособления, установите болт - заглушку и болты крепления крышек №2 и №3 подшипников распределительных валов.

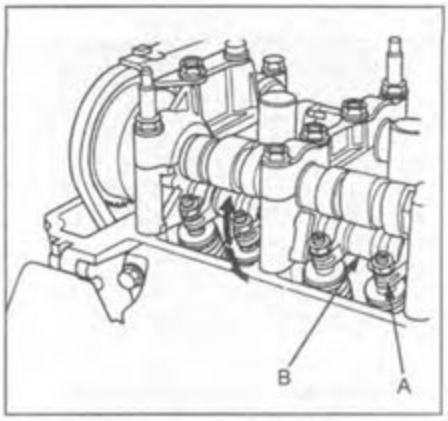
Момент затяжки.....22 Н·м

13. Установите крышку головки блока цилиндров.

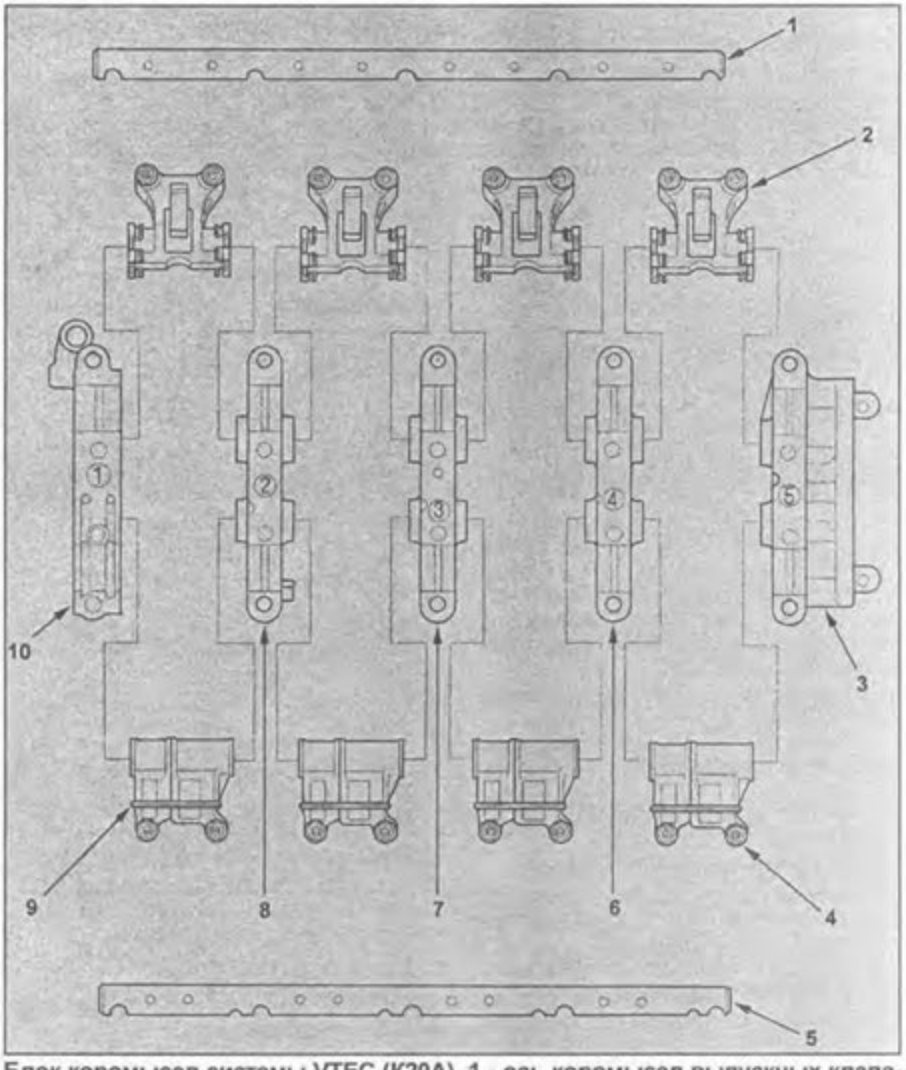
Проверка системы VTEC (двигатель K24A)

Примечание: проверка производится на автомобиле. При проведении проверки следует установить поршень в цилиндре, коромысла которого проверяются, в ВМТ на такте сжатия.

1. Снимите крышку головки блока цилиндров.
2. Убедитесь, что вторичное коромысло (A) впускных клапанов перемещается независимо от среднего коромысла (B) впускных клапанов.



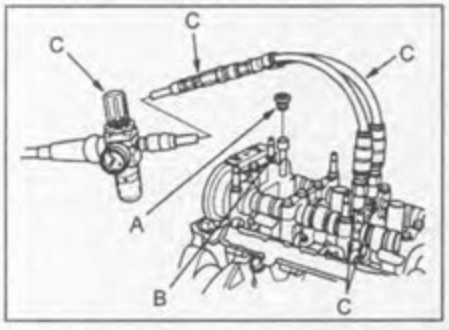
Если вторичное коромысло не перемещается свободно, снимите первичное, вторичное и среднее коромысла в сборе и проверьте, что синхронизирующий палец перемещается плавно. При необходимости замените коромысла в сборе.
3. Проверьте все коромысла указанным выше способом.
4. Установите крышку головки блока цилиндров.



Блок коромысел системы VTEC (K20A). 1 - ось коромысел выпускных клапанов, 2 - коромысла выпускных клапанов, 3 - крышка №5 подшипников распределительных валов, 4 - коромысла впускных клапанов, 5 - ось коромысел впускных клапанов, 6 - крышка №4 подшипников распределительных валов, 7 - крышка №3 подшипников распределительных валов, 8 - крышка №2 подшипников распределительных валов, 9 - резинка, 10 - крышка №1 подшипников распределительных валов.

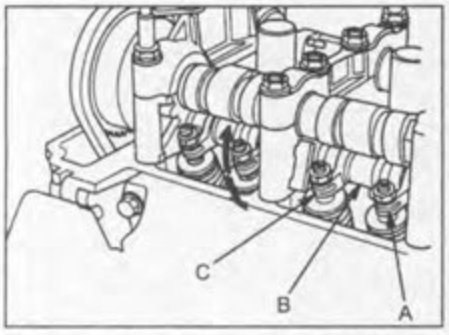
5. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры.
6. Снимите крышку головки блока цилиндров.
7. Проверьте тепловые зазоры в приводе клапанов. При необходимости отрегулируйте зазоры.
8. Отверните и снимите болт-заглушку (A) из отверстия для снижения давления и подсоедините спецприспособление (B), как показано на рисунке.

Примечание:
- Проверка с использованием спецприспособления производится на разобранной головке блока цилиндров.
- При создании давления существует риск выдувания моторного масла из блока коромысел. Увеличивайте давление постепенно.
- При проведении проверки следует установить поршень в цилиндре, коромысла которого проверяются, в ВМТ на такте сжатия.



9. Отверните болты крепления крышки №3 подшипников распределительноых валов и подсоедините спецприспособления (C), как показано на рисунке выше.
10. Создайте давление 290 кПа.

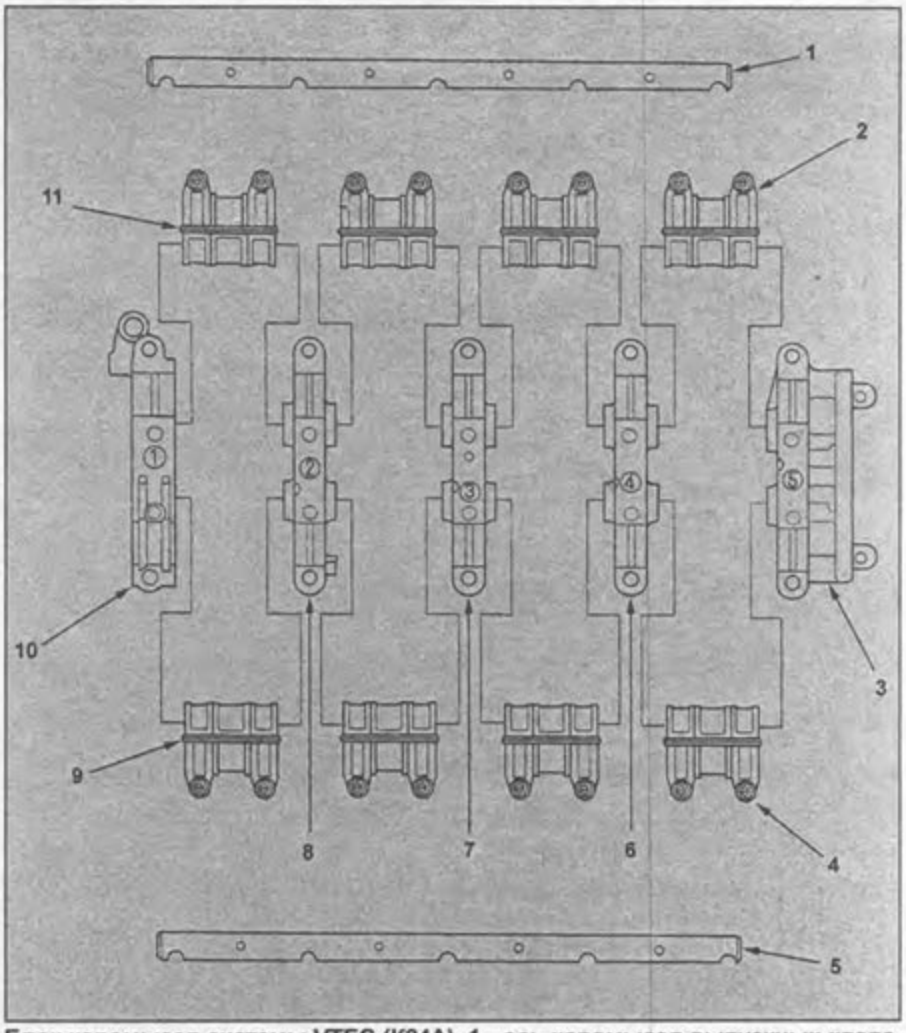
Примечание: если синхронизирующие пальцы не перемещаются после увеличения давления, то поверните коленчатый вал по часовой стрелке, чтобы главные и вспомогательные коромысла начали двигаться.
11. Подвигайте вторичное коромысло (A) проверяемого цилиндра. Вторичное, среднее (B) и первичное (C) коромысла должны двигаться вместе.



Если первичное и среднее коромысла не перемещаются вместе с вторичным, снимите коромысла в сборе и проверьте, что синхронизирующий палец перемещается плавно. При необходимости замените коромысла в сборе.
12. Снимите спецприспособления, установите болт - заглушку и болты крепления крышки №3 подшипников распределительноых валов.

Момент затяжки ..... 22 Н·м

13. Установите крышку головки блока цилиндров.



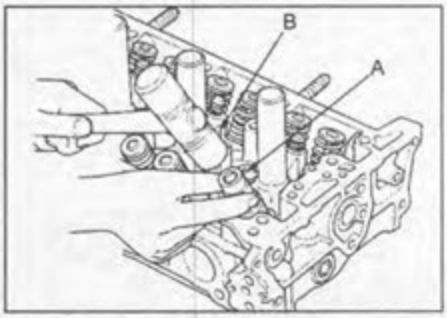
Блок коромысел системы VTEC (K24A). 1 - ось коромысел выпускных клапанов, 2 - коромысла выпускных клапанов, 3 - крышка №5 подшипников распределительных валов, 4 - коромысла впускных клапанов, 5 - ось коромысел впускных клапанов, 6 - крышка №4 подшипников распределительных валов, 7 - крышка №3 подшипников распределительных валов, 8 - крышка №2 подшипников распределительных валов, 9, 11 - резинка, 10 - крышка №1 подшипников распределительных валов.

Разборка и сборка блока коромысел системы VTEC

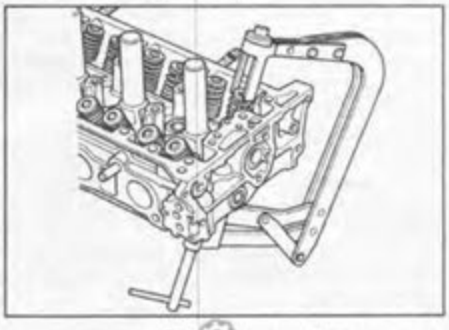
Примечание:
- При разборке блока коромысел системы VTEC, складывайте детали в порядке снятия, для последующей установки их на свое место. Детали нельзя менять местами
- При снятии коромысел, не отворачивайте болты крепления крышек подшипников распределительных валов.
- Перед сборкой очистите все детали растворителем и смажьте их моторным маслом.
- После предварительной сборки коромысел скрепите их резинкой.

Разборка головки блока цилиндров

1. Снимите распределительные валы.
2. Снимите блок коромысел системы VTEC.
3. Снимите клапаны.
   а) Установите на тарелку пружины клапана оправку (A) подходящего диаметра, молотком с пластиковым бойком (B) постучите по оправке, что бы освободить сухари.

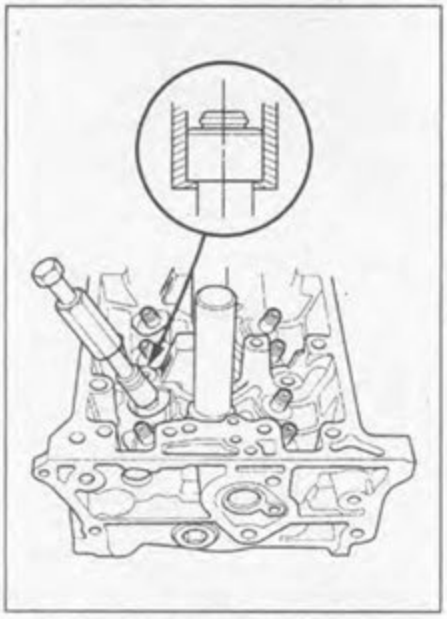


б) С помощью подходящего приспособления сожмите пружину клапана и снимите два сухаря.



Регион-Автодата CarInfo

в) Снимите тарелку пружины, пружину и клапан.
г) Используя плоскогубцы с длинными губками, снимите маслосъемные колпачки.



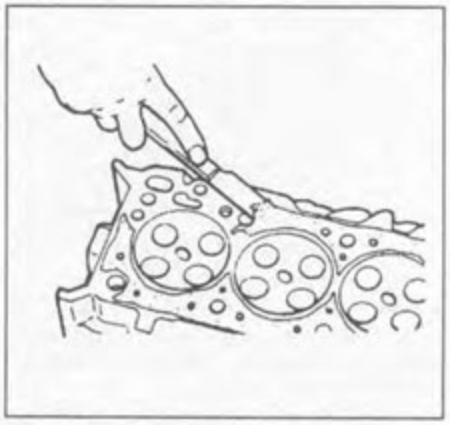
д) Извлеките седло пружины.

Примечание: расположите клапаны, пружины, седла и тарелки пружин в определенной последовательности.

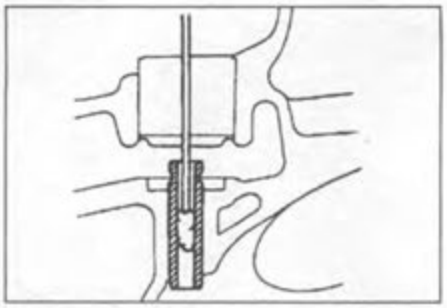
Проверка, очистка и ремонт

1. Очистите днища поршней и поверхность блока цилиндров, сопрягаемую с головкой блока цилиндров.
Проворачивая коленчатый вал, последовательно установите поршни в ВМТ. Шабером очистите поверхности днищ поршней от углеродных отложений.
2. Очистите головку блока цилиндров.
а) Очистите поверхность головки блока цилиндров от остатков прокладки.

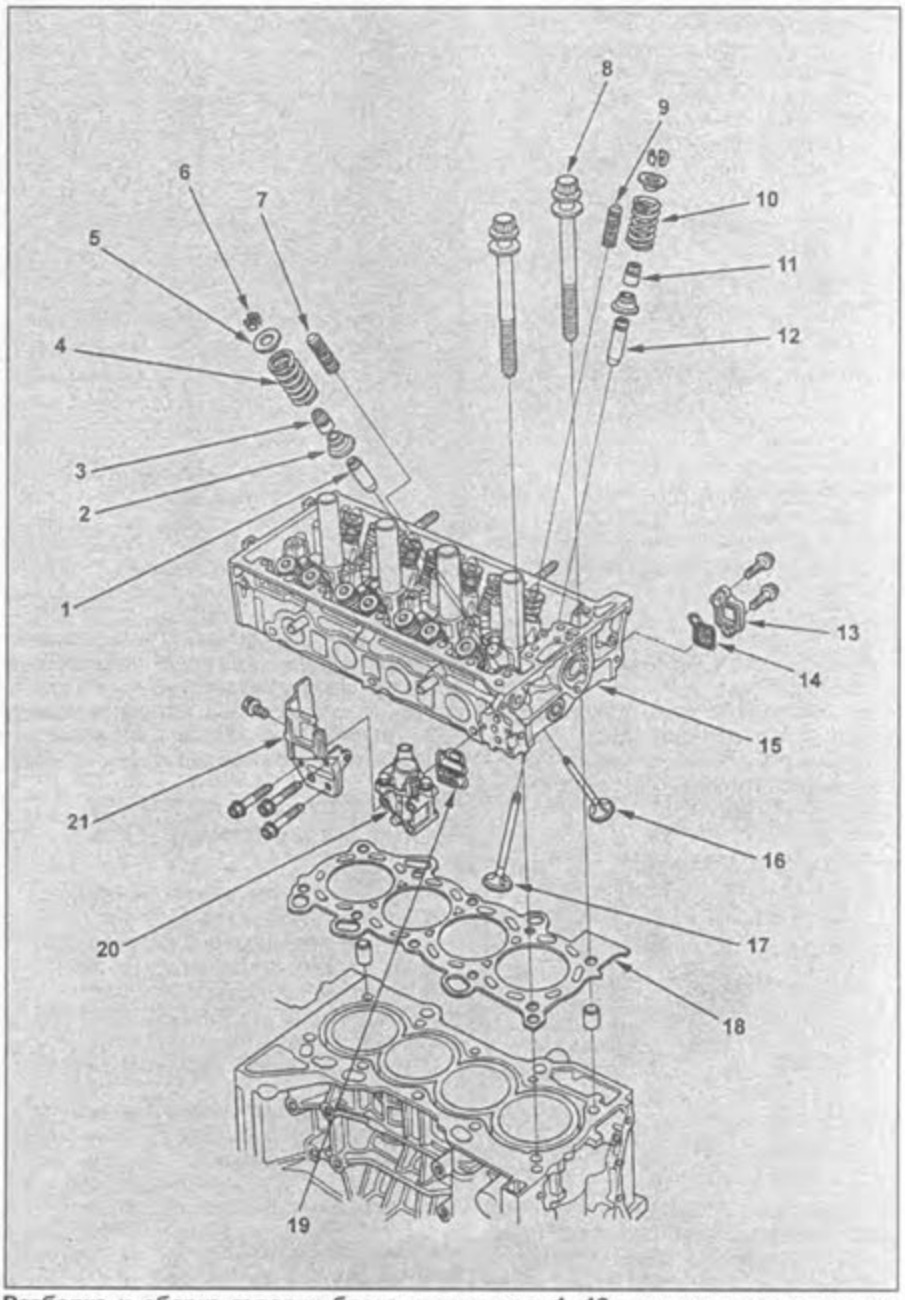
Примечание: будьте осторожны, чтобы не повредить поверхность.



б) Очистите поверхности камер сгорания головки блока металлической щеткой, удалив остатки углеродных отложений.
в) Очистите поверхность головки блока цилиндров (сопрягаемую с поверхностью блока цилиндров), используя мягкую щетку и растворитель.
г) Очистите отверстия направляющих втулок клапанов щеткой и растворителем.

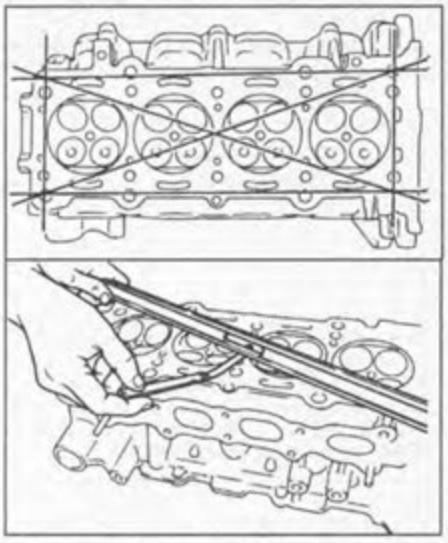


3. Используя проникающий краситель, проверьте наличие трещин в камерах сгорания, впускных и выпускных каналах и на поверхности газового стыка.
При наличии трещин замените головку блока цилиндров.
4. Проверьте осевой и радиальный зазор подшипников распределительных валов.
Если величина зазоров больше допустимой, замените распределительный вал.
5. Проверьте головку блока цилиндров. Прецизионной линейкой и плоским щупом, как показано на рисунке, проверьте неплоскостность рабочих поверхностей головки блока цилиндров, сопрягаемых:
- с поверхностью блока цилиндров;
- с поверхностями впускного и выпускного коллекторов.



Разборка и сборка головки блока цилиндров. 1, 12 - направляющая втулка, 2 - седло пружины клапана, 3, 11 - маслосъемный колпачок, 4, 10 - пружина клапана, 5 - тарелка пружины клапана, 6 - сухари, 7, 9 - плунжер свободного хода (K24A), 8 - болты крепления головки блока цилиндров, 13 - корпус фильтра клапана системы изменения фаз газораспределения (VTC), 14 - фильтр клапана системы изменения фаз газораспределения (VTC), 15 - головка блока цилиндров, 16 - выпускной клапан, 17 - впускной клапан, 18 - прокладка головки блока цилиндров, 19 - фильтр клапана системы VTEC, 20 - клапан системы VTEC, 21 - теплозащитный кожух клапана системы VTEC.

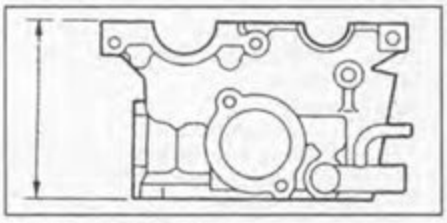
Максимально допустимая неплоскостность поверхности, сопрягаемой с поверхностью блока цилиндров ..... 0,05 мм



Если величина неплоскостности превышает максимально допустимую, замените головку блока цилиндров или прошлифуйте ее

6. Проверьте высоту головки блока цилиндров.

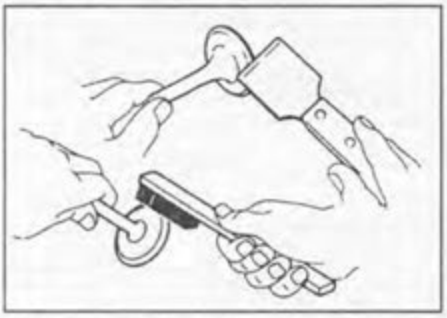
Номинальная высота ..... 103,95 - 104,05 мм



7. Очистите клапаны.

а) Шабером снимите налет углеродистых отложений с тарелки клапана.

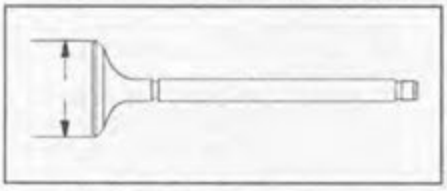
б) Щеткой окончательно очистите клапан.



8. Проверьте и притрите клапана.

а) Проверьте диаметр тарелки клапана.

Номинальный диаметр:
впуск ..... 34,85 - 35,15 мм
выпуск ..... 29,85 - 30,15 мм



б) Проверьте общую длину клапана.

Номинальная длина:
впуск ..... 108,7 - 109,5 мм
выпуск ..... 108,3 - 109,1 мм



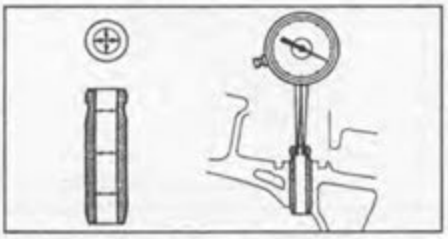
Если общая длина меньше минимальной, замените клапан.

в) Проверьте состояние торцевой поверхности клапанов на отсутствие износа.

Если торец клапана изношен, перешлифуйте торец или замените клапан.

г) Нутромером измерьте внутренний диаметр направляющих втулок клапанов в трех уровнях и двух плоскостях.

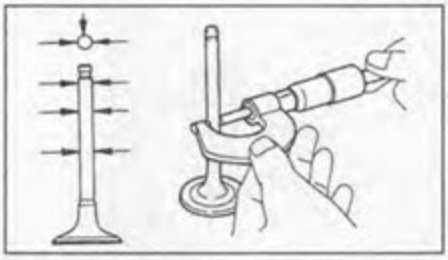
Диаметр:
номинальный ..... 5,51 - 5,53 мм
максимальный ..... 5,55 мм



д) Микрометром измерьте диаметр стержня клапана в трех уровнях и двух плоскостях.

Номинальный диаметр стержня клапана:
впуск ..... 5,475 - 5,485 мм
выпуск ..... 5,450 - 5,460 мм

Минимальный диаметр стержня клапана:
впуск ..... 5,445 мм
выпуск ..... 5,420 мм



Если диаметр стержня клапана меньше минимального размера, замените клапан.

е) Вычислите зазор между клапаном и направляющей втулкой.

Измерьте диаметр направляющей втулки в трех местах и внешний диаметр стержня клапана в трех местах. Вычтите максимальное измерение диаметра направляющей втулки из минимального диаметра стержня клапана.

Номинальное значение:
впуск ..... 0,030 - 0,055 мм
выпуск ..... 0,055 - 0,080 мм

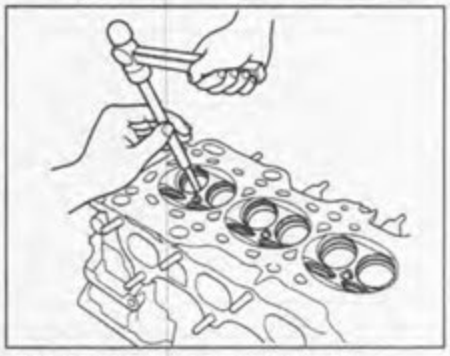
Максимальное значение:
впуск ..... 0,08 мм
выпуск ..... 0,11 мм

При необходимости замените направляющую втулку.

9. При необходимости замените направляющую втулку клапана.

а) Выпрессуйте направляющую втулку со стороны камеры сгорания.

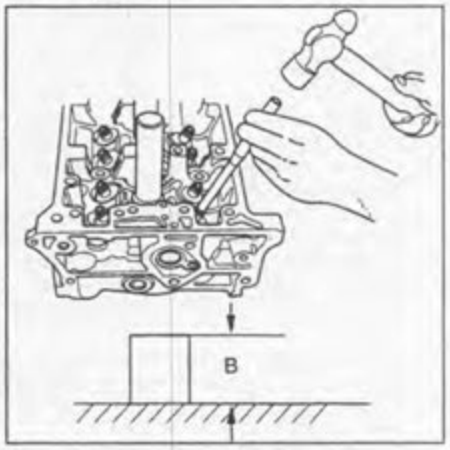
Спецприспособление ... 07742-0010100



б) Переверните головку блока.

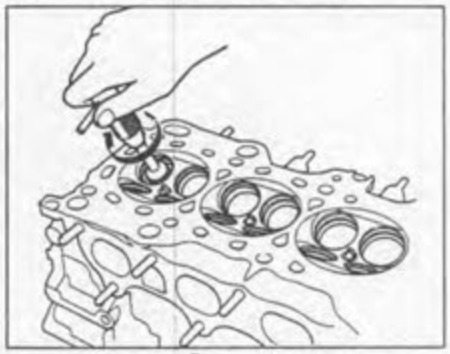
в) Используя спецприспособление (07742-0010100) и молоток, установите новую направляющую втулку клапана так, чтобы она выступала из головки блока цилиндров на соответствующую величину.

Примечание: предварительно нанесите слой моторного масла на внешнюю поверхность направляющей втулки.



Величина выступания "B" направляющей втулки клапана:
впуск ..... 15,2 - 16,2 мм
выпуск ..... 15,5 - 16,5 мм

г) С помощью развертки разверните внутреннее отверстие направляющей втулки, чтобы обеспечить номинальный зазор между направляющей и стержнем клапана.



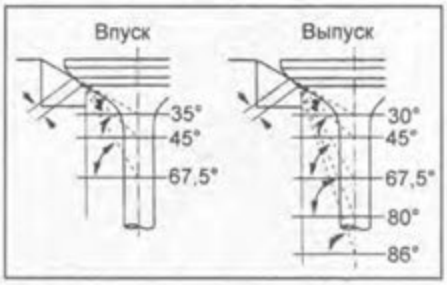
Регион-Автодата
CarInfo.com.ua

10. Проверьте правильность посадки клапана в седло.

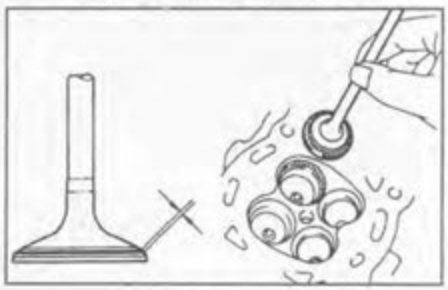
а) Фрезами из твердого сплава с углами конуса, указанными на рисунке ниже, прошлифуйте седла клапанов, сняв минимальный слой металла только для очистки рабочих фасок седел.

Нормальная ширина фаски ..... 1,25 - 1,55 мм

Ремонтная ширина фаски ..... 2,00 мм



б) Нанесите тонкий слой белил на фаску клапана. Прижмите рабочую фаску клапана к седлу, но не вращайте клапан. Затем уберите клапан и осмотрите седло и фаску клапана.

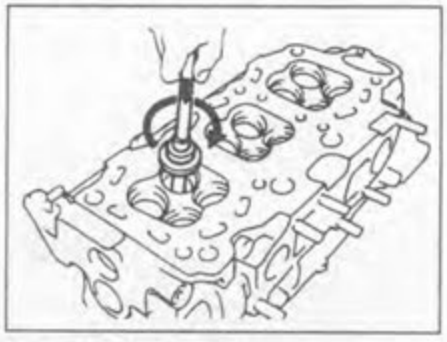


- Если краска остается по всей окружности (360°) фаски клапана, то клапан концентричен. В противном случае замените клапан.
- Если краска проявляется по всей окружности (360°) седла клапана, направляющая втулка клапана и седло клапана концентричны. В противном случае перешлифуйте фаску.
- Убедитесь, что пятно контакта находится в средней части рабочей фаски клапана и имеет нормальную ширину.

в) В противном случае скорректируйте фаску фрезами с углами конусов указанными на рисунках в пункте "а".

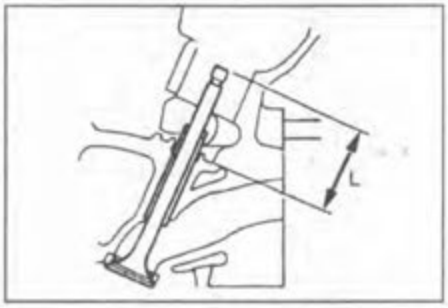
Примечание: последнюю шлифовку всегда производите фрезой с углом конуса 45°.

11. Вручную притрите клапан и седло клапана с использованием абразивной пасты. После притирки очистите клапан и седло клапана.



12. Проверьте высоту выступания клапана относительно основания седла пружины - размер "L".

Номинальный размер ..... 44,0 - 44,6 мм



Если размер "L" превышает допустимый, замените головку блока цилиндров.

13. Проверьте пружины клапанов. Штангенциркулем измерьте длину пружины в свободном состоянии.

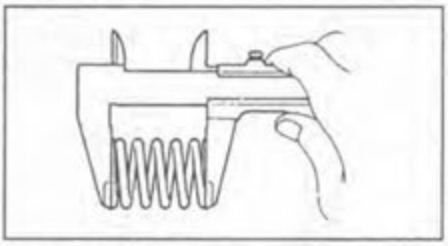
Длина пружины:

K24A ..... 48,16 мм

K20A:

впуск ..... 47,61 мм

выпуск ..... 49,64 мм



Если длина пружины отличается от номинальной, замените пружину клапана.

14. Проверьте распределительный вал и подшипники.

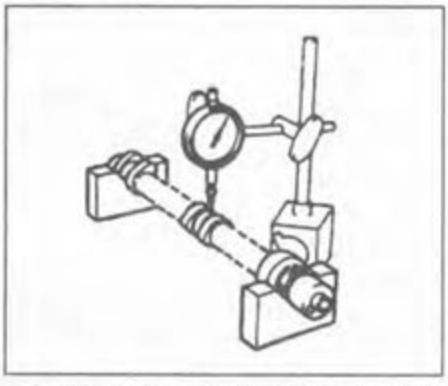
А. Проверьте распределительный вал на отсутствие изгиба.

а) Уложите распределительный вал на призмы.

б) Стрелочным индикатором проверьте биение распределительного вала относительно средней шейки.

Номинальное биение ..... 0,03 мм

Максимальное биение ..... 0,04 мм



Если биение превышает допустимое значение, замените распределительный вал.

Б. Измерьте высоту кулачка распределительного вала.

Номинальная высота:

K20A:

Впуск:

первичный ..... 33,925 мм

вторичный ..... 29,638 мм

Выпуск ..... 34,092 мм

K24A:

Впуск:

первичный ..... 33,416 мм

средний ..... 35,032 мм

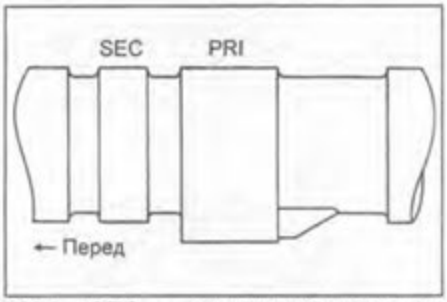
вторичный ..... 33,416 мм

Выпуск:

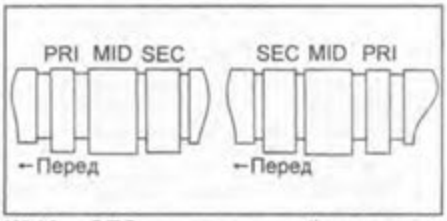
первичный ..... 32,994 мм

средний ..... 35,090 мм

вторичный ..... 32,994 мм



K20A. SEC - вторичный кулачок, PRI - первичный кулачок.



K24A. SEC - вторичный кулачок, PRI - первичный кулачок, MID - средний кулачок.

В. Проверьте радиальный масляный зазор в подшипниках распределительного вала.

Примечание:

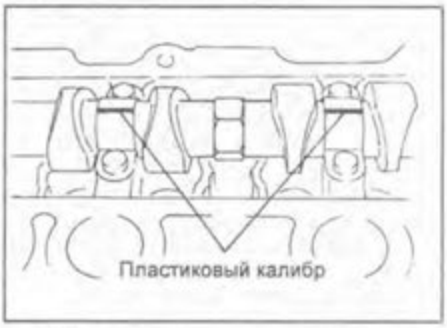
- Во время проведения проверки не вращайте распределительный вал.

- Проверьте опорные шейки и кулачки распределительного вала на отсутствие повреждений, при необходимости замените распределительный вал.

- Перед проведением проверки следует снять и разобрать блок коромысел.

а) Очистите все опорные шейки каждого распределительного вала и постели распределительного вала.

б) Положите пластиковый калибр на каждую опорную шейку распределительного вала.

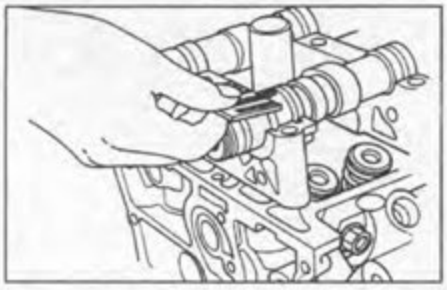


в) Установите крышки подшипников распределительного вала (см. подраздел "Установка распределительных валов и блока коромысел системы VTEC").

г) Снимите крышки подшипников распределительного вала (см. подраздел "Снятие распределительных валов и блока коромысел системы VTEC").

д) Измерьте ширину калибра в наиболее широком месте, определите зазор.

Номинальный зазор:
шейка №1..... 0,030 - 0,069 мм
остальные..... 0,060 - 0,099 мм
Максимальный зазор..... 0,15 мм



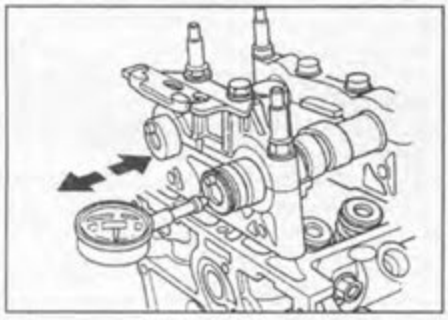
Если осевой зазор больше максимального, замените головку блока цилиндров и произведите измерение снова, если осевой зазор распределительного вала все еще больше максимального значения, замените распределительный вал.

Г. Проверьте осевой зазор распределительного вала. Для этого установите распределительный вал. Индикатором измерьте осевой зазор при перемещении распределительного вала назад и вперед.

Внимание: перед проведением проверки следует снять и разобрать блок коромысел.

Примечание: перед проверкой установите распределительный вал в положение, соответствующее положению ВМТ поршня в цилиндре №1 (шпоночный паз на распределительном валу направлен вверх).

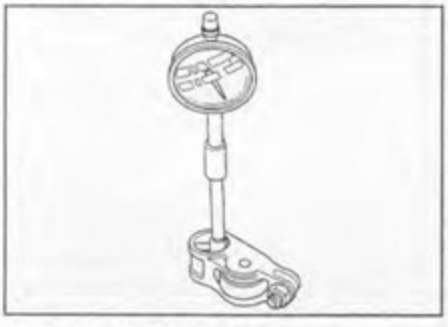
Номинальный зазор..... 0,05 - 0,20 мм
Максимальный зазор..... 0,4 мм



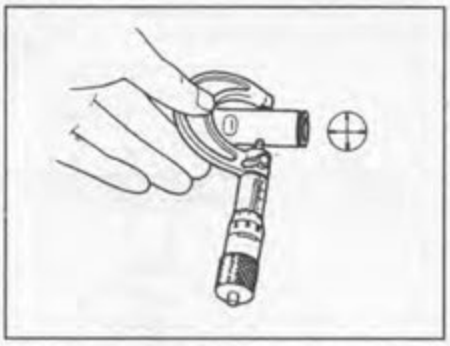
Если осевой зазор больше максимального, замените головку блока цилиндров и произведите измерение снова, если осевой зазор распределительного вала все еще больше максимального значения, замените распределительный вал.

15. Проверьте масляный зазор между коромыслом и осью коромысел.

а) Измерьте внутренний диаметр отверстия коромысла.



б) Измерьте внешний диаметр оси коромысел.



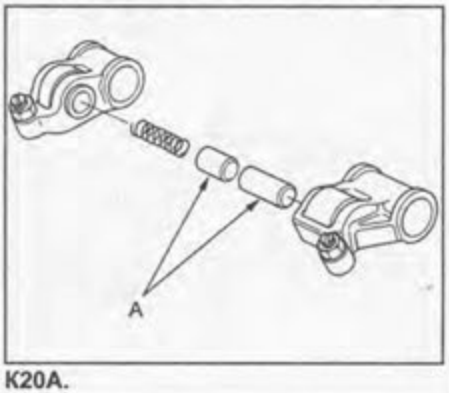
в) Подсчитайте масляный зазор.

Предельный масляный зазор..... 0,08 мм

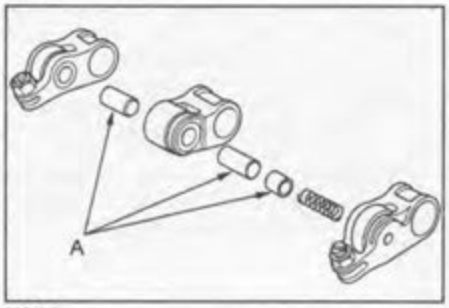
При необходимости замените коромысла в сборе и / или ось коромысел.

16. Проверьте синхронизирующие пальцы (А) коромысел. Вставьте палец в отверстие главного коромысла и убедитесь, что он перемещается плавно.

Примечание:
- При снятии синхронизирующих пальцев коромысел, в коромысла следует подать воздух под давлением (не создавайте чрезмерное давление в коромыслах).
- При сборке, на синхронизирующие пальцы следует нанести слой моторного масла.



K20A.



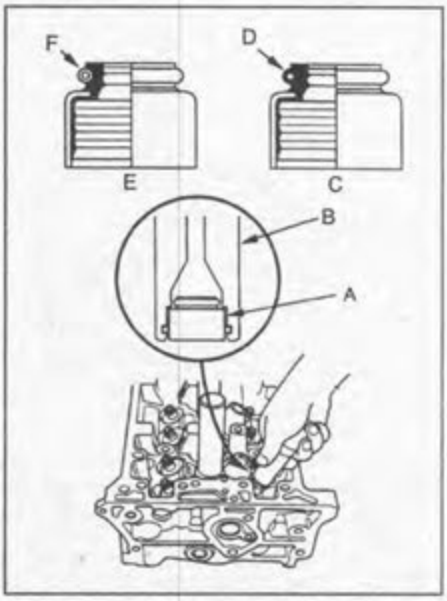
K24A.

Если синхронизирующие пальцы не перемещаются плавно и свободно, коромысла следует замените в сборе.

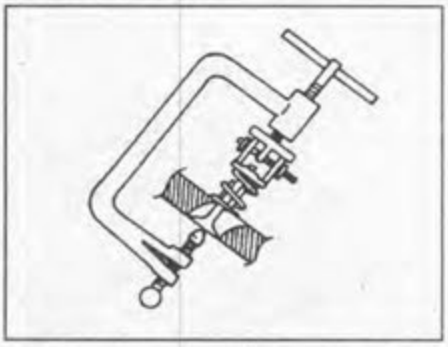
Сборка головки блока цилиндров

1. Нанесите слой моторного масла на стержни клапанов и установите клапана в направляющие втулки. Проверьте, что клапана перемещаются плавно.
2. Установите седла пружин на головку блока цилиндров.
3. Установите маслосъемные колпачки (А), используя спецприспособление ∅ 5,5 мм (В).

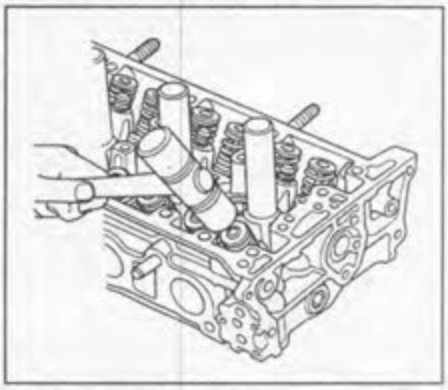
Примечание: маслосъемный колпачок (С) выпускного клапана имеет черную пружину (D), а маслосъемный колпачок (Е) впускного клапана имеет белую пружину (F). Не перепутайте их.



4. Установите пружины клапанов, тарелки пружин клапанов и установите сухари, сжав пружины клапанов спецприспособлением.



5. Слегка постучите по клапанам молотком с пластиковым бойком, чтобы удостовериться, что клапана и сухари установлены в нужном положении. Стучите только вдоль оси клапанов.

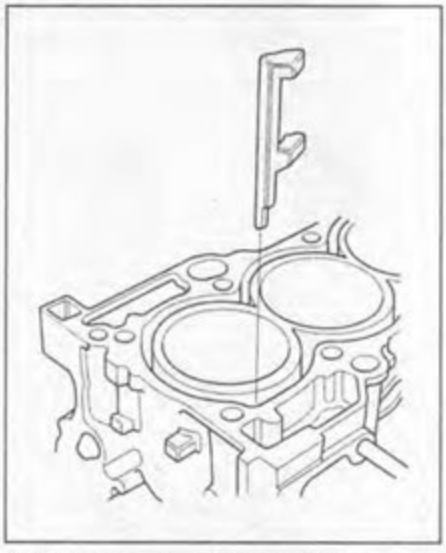


6. Установите блок коромысел системы VTEC.
7. Установите распределительные валы.

Регион-Автодата CarInfo.com.ua

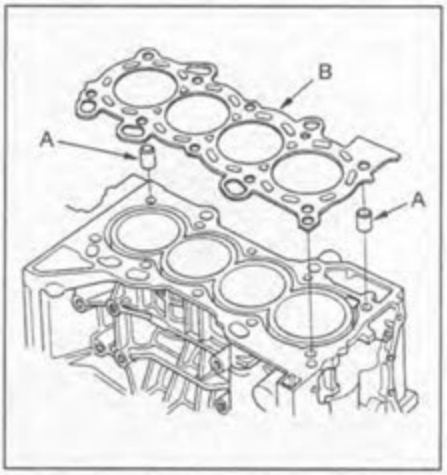
Установка головки блока цилиндров

1. Если производилась замена блока цилиндров, установите новый разделитель.

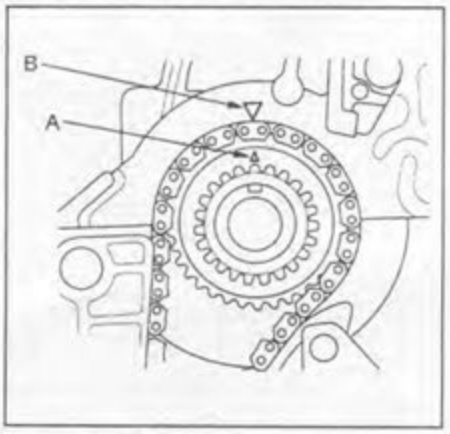


2. Очистите контактные поверхности головки блока цилиндров и блока цилиндров.
3. Установите новую прокладку (B) головки блока цилиндров и установочные штифты (A) на блок цилиндров.

Примечание: всегда используйте новую прокладку головки блока цилиндров.

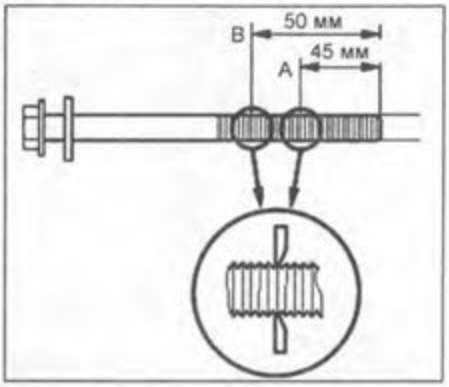


4. Совместите метку (A) на звездочке коленчатого вала с репером (B) на корпусе масляного насоса.



5. Проверьте диаметр резьбы болтов крепления головки блока цилиндров в местах (A) и (B), как показано на рисунке.

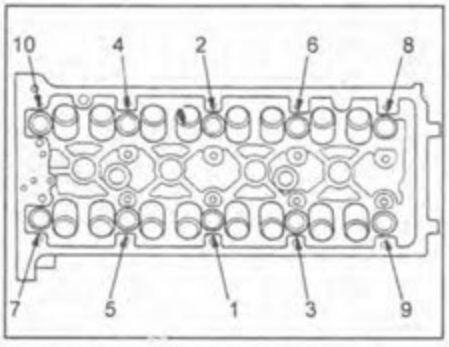
Минимальный диаметр.....10,6 мм



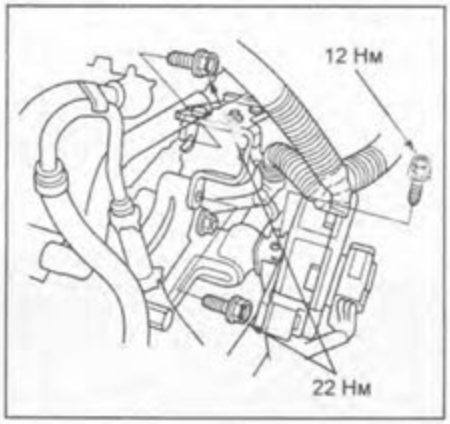
При необходимости замените болт.
6. Уложите головку блока цилиндров на блок цилиндров, сориентировав её по установочным штифтам.
7. Нанесите свежее моторное масло на резьбу и под головки болтов.
8. Затяните болты крепления головки блока цилиндров в последовательности, показанной на рисунке.

Не перетягивайте болты. Если при затяжке болт издает звуки, выверните его и затяните заново.

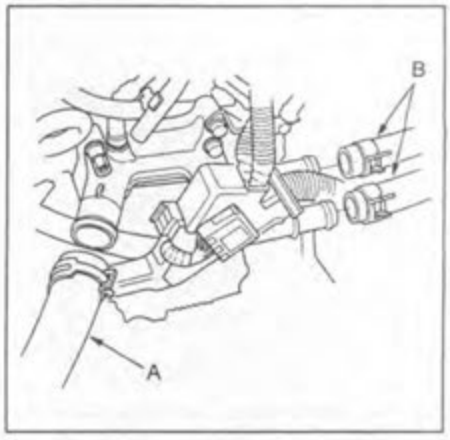
Момент затяжки:
1 этап.....39 Н·м
2 этап.....довернуть на 90°
3 этап.....довернуть на 90°



9. Если используются новые болты крепления головки блока цилиндров, то доверните болты еще на 90°.
10. Установите блок коромысел системы VTEC и распределительные валы.
11. Установите цепь привода ГРМ.
12. Затяните два болта крепления кронштейна электропневмоклапана системы улавливания паров топлива и болт кронштейна жгута проводов.

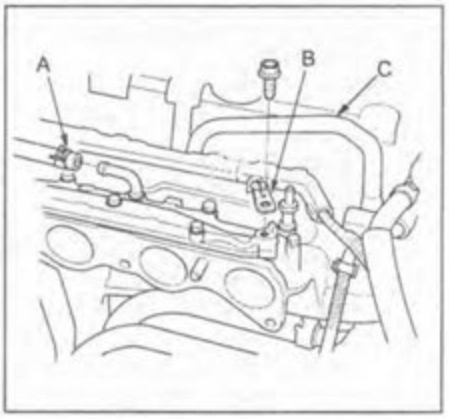


13. Подсоедините верхний шланг (A) радиатора и шланги (B) отопителя салона.



14. Подсоедините шланг (A) системы принудительной вентиляции картера, вакуумный шланг (C), установите провод массы (B) и затяните болт крепления.

Момент затяжки ..... 12 Н·м



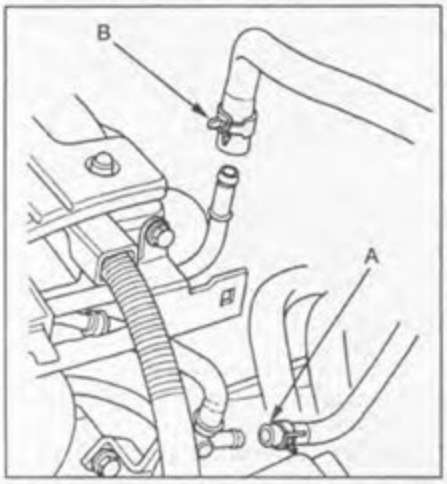
15. Затяните болт (A) крепления соединительной трубки и подсоедините перепускной шланг (B) системы охлаждения.

Момент затяжки ..... 12 Н·м

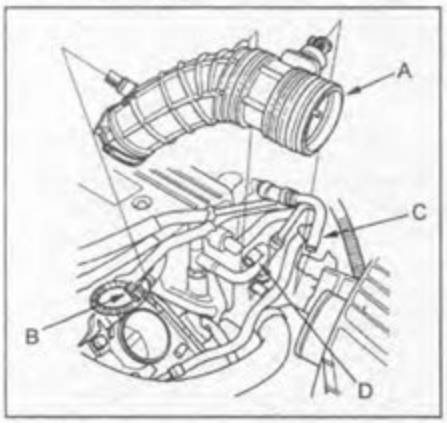


16. Установите впускной и выпускной коллекторы (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ двигателей K20A, K24A").

17. Подсоедините шланг (A) аккумулятора паров топлива и шланг (B) вакуумного усилителя тормозов.



18. Соедините быстроразъемное соединение трубок подачи топлива.
19. Установите впускной воздуховод (A), подсоедините разъем (B) датчика температуры воздуха на впуске, подсоедините вакуумный шланг (D) и вентиляционный шланг (C).



20. Установите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").
21. Подсоедините разъемы к форсункам и датчикам, указанным в пункте 12 подраздела "Снятие головки блока цилиндров".
22. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в системе охлаждения и, при необходимости, доведите его до нормы (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").
23. Убедитесь, что все трубки, шланги и разъемы подсоединены правильно.
24. Проверьте утечки топлива.
Поверните ключ зажигания в положение "ON" (не запускайте двигатель) так, чтобы топливный насос поработал 2 секунды и поднял давление в топливной магистрали. Повторите данную операцию 2-3 раза и проверьте топливную магистраль на наличие утечек топлива.
25. Произведите процедуру установки параметров датчика положения коленчатого вала и частоты вращения холостого хода (см. главу "Система впрыска топлива двигателей K20A, K24A", раздел "Система диагностирования").

Блок цилиндров

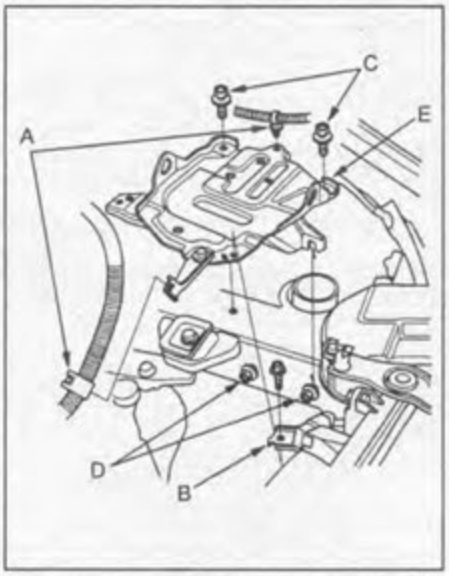
Концепция книги серии автолюбитель не предусматривает описание процедур ремонта блока цилиндров и связанных с ним деталей. Процедуры разборки, сборки, проверки и ремонта блока цилиндров, коленчатого вала и шатунно-поршневой группы подробно рассмотрены в книге "Honda двигатели K20, K24".

Силовой агрегат

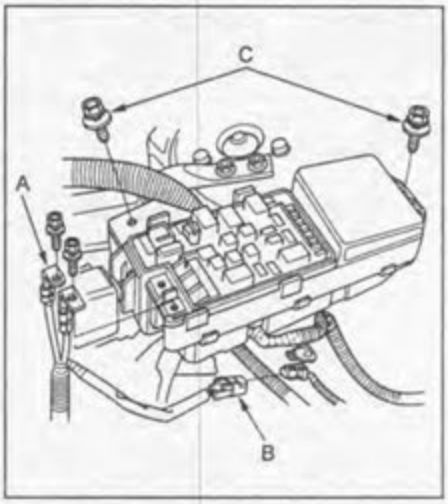
Снятие

Примечание:
- Чтобы не повредить электропроводку, отсоединяйте ее с осторожностью, взявшись за разъем.
- Сбросьте остаточное давление топлива перед снятием топливоподающего шланга.
- Жидкость в системе охлаждения находится под давлением. Убедитесь, что двигатель остыл перед снятием крышки радиатора, во избежание ожога паром.
- Гаражный домкрат и крюки таля должны надежно устанавливаться на специально предназначенные места.

1. Зафиксируйте капот в полностью открытом положении.
2. Снизьте остаточное давление в топливной системе (см. главу "Система впрыска топлива двигателей K20A, K24A", раздел "Перед проведением ремонтных работ").
3. Отсоедините провода от отрицательной (-), затем от положительной (+) клемм аккумуляторной батареи.
4. Снимите аккумуляторную батарею.
5. Снимите корпус воздушного фильтра (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ двигателей K20A, K24A").
6. Отсоедините фиксаторы (A) жгута проводов, снимите кронштейн (B) жгута проводов, отверните болты (C), ослабьте болты (D) и снимите кронштейн (E) аккумуляторной батареи.

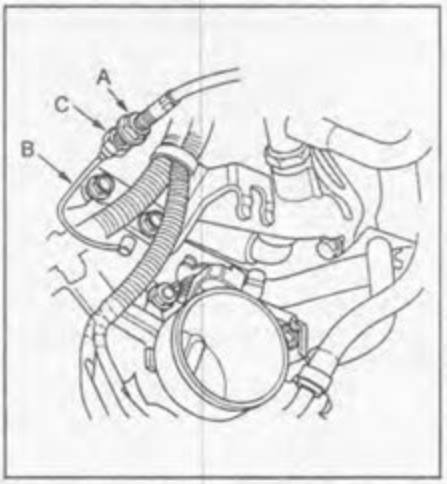


7. Отсоедините провода питания (A) от блока предохранителей, затем отсоедините разъем (B), отверните болты (C) и снимите монтажный блок моторного отсека.

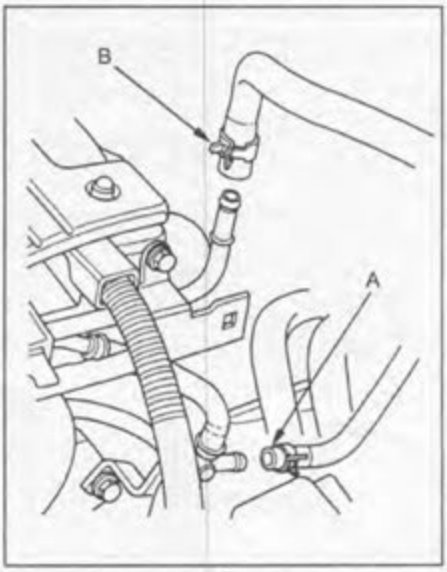


8. *(K20A)* Снимите трос акселератора (B) с сектора, ослабив контргайку (A) и выньте трос из кронштейна.

Внимание:
- Не погните трос. Если трос погнут, то его необходимо заменить.
- Нанесите метку в месте установки регулировочной гайки (C)

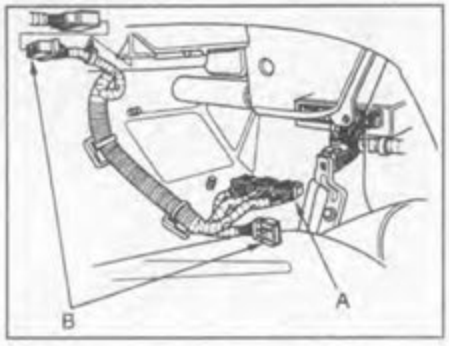


9. Разъедините быстроразъемное соединение трубок подачи топлива в моторном отсеке.
10. Отсоедините шланг (A) аккумулятора паров топлива и шланг (B) вакуумного усилителя тормозов.

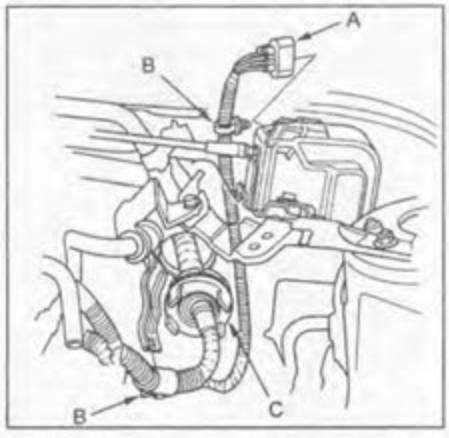


Портал-Автодата
CarInfo

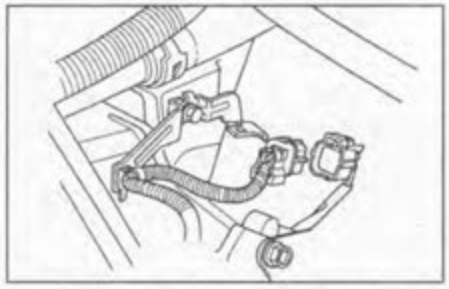
11. Отсоедините разъемы (A) от блока управления силовым агрегатом и разъемы (B) главного жгута проводов.



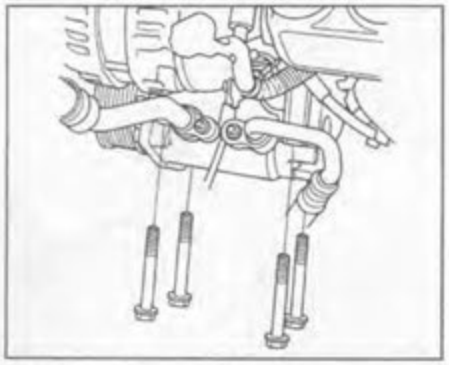
12. Отсоедините разъем (A) датчика положения педали акселератора.
13. Отсоедините фиксаторы (B) жгута проводов, отведите уплотнение (C) и протяните жгут проводов через технологическое отверстие.



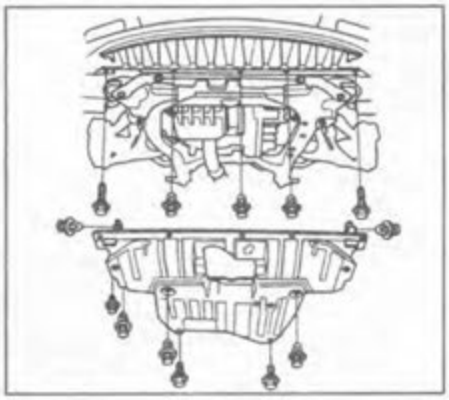
14. Отсоедините разъем датчика состава смеси.



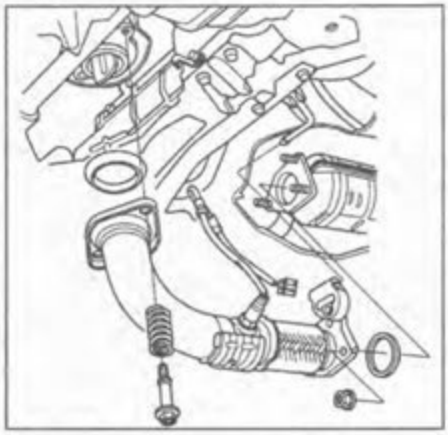
15. Снимите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").
16. Снимите компрессор кондиционера и, не отсоединяя шлангов, подвесьте его в стороне.



17. Снимите крышку радиатора.
18. Поднимите переднюю часть автомобиля.
19. Снимите передние колеса.
20. Снимите нижнюю защиту.



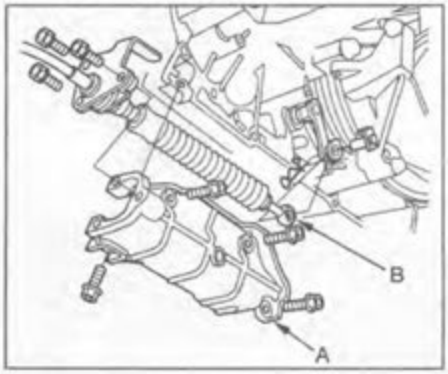
21. Слейте охлаждающую жидкость, рабочую жидкость АКПП, моторное масло (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").
22. Снимите приемную трубу системы выпуска ОГ.



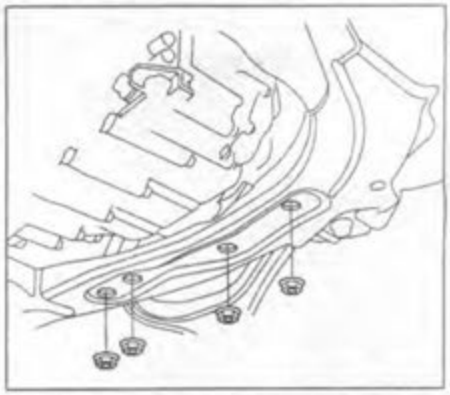
23. Отсоедините шаровую опору нижнего рычага передней подвески и стойку стабилизатора.
24. Снимите вилку амортизатора.
25. Снимите приводной вал.

Примечание: смажьте все контактные поверхности чистым моторным маслом. После снятия оберните концы приводных валов тканью, для защиты.

26. *(4WD)* Отсоедините карданный вал от дифференциала.
27. *(4WD)* Снимите раздаточную коробку.
28. Отверните болты крепления, затем снимите защитную крышку (A). Снимите трос управления АКПП (B).

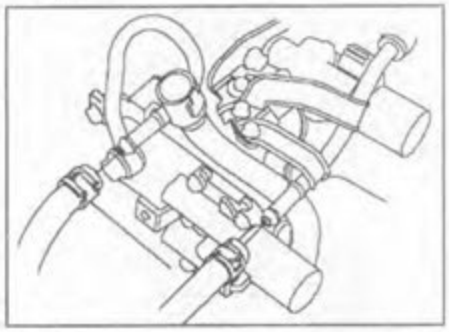


29. Отверните гайки крепления нижних опор КПП.

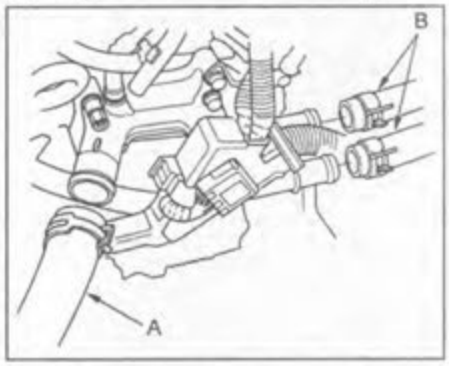


30. Отсоедините шланги охладителя рабочей жидкости АКПП.

Примечание: установите в шланги заглушки.

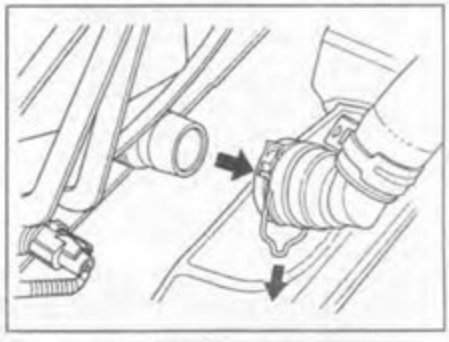


31. Снимите верхний шланг радиатора (A) и шланги отопителя салона (B).



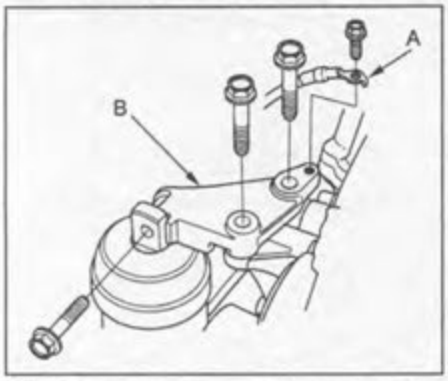
32. Отсоедините нижний шланг радиатора.

Примечание: перед отсоединением шланга очистите соединение от грязи. При проведении операции не пользуйтесь никаким инструментом.

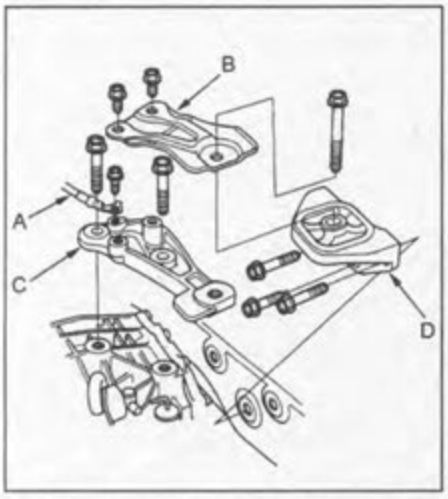


33. *(4WD)* Снимите радиатор (см. главу "Система охлаждения двигателей K20A, K24A").

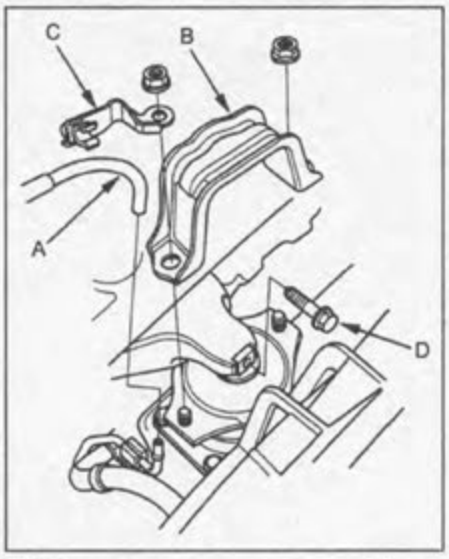
34. Снимите провод массы (A) и кронштейн (B) верхней опоры двигателя.



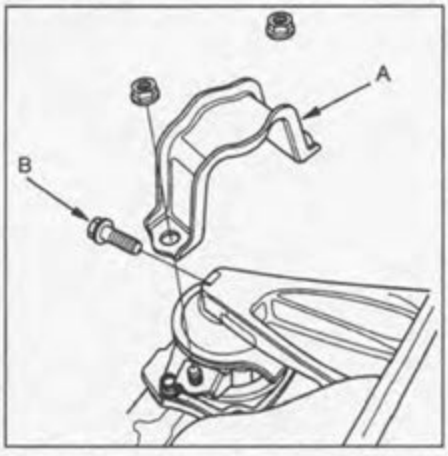
35. Подсоедините лебедку к кронштейнам для подъема двигателя, как показано на рисунке "Подсоединение лебедки".
36. Снимите провод массы (A), затем снимите пластину (B), верхний кронштейн АКПП (C) и верхнюю опору АКПП (D).



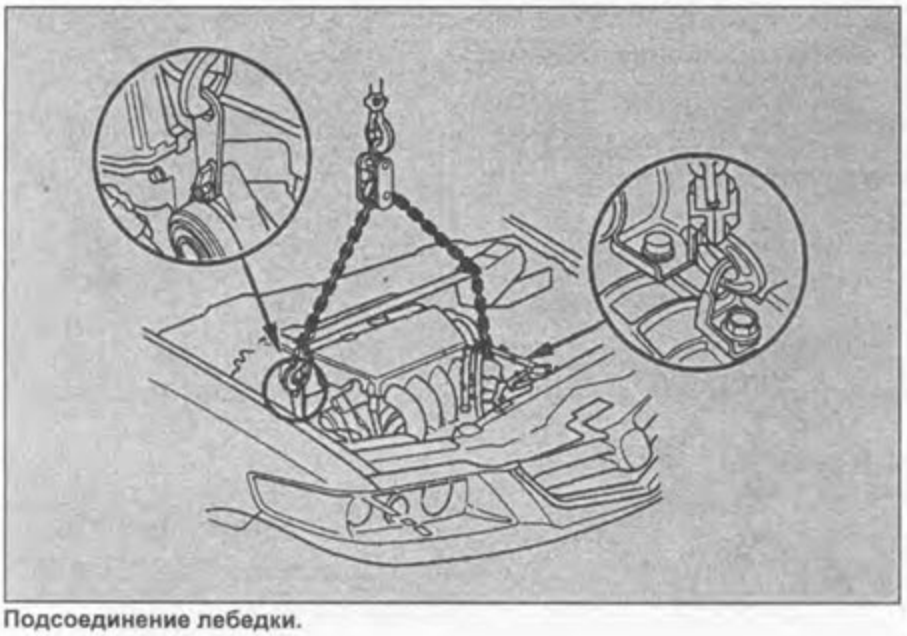
37. Отсоедините вакуумный шланг (A), снимите ограничитель (B) пневматической опоры и кронштейн (C) вакуумного шланга. Отверните болт (D) передней опоры.



38. Снимите ограничитель задней опоры (A), затем отверните болт (B) задней опоры.



39. Убедитесь, что все провода, шланги и разъемы отсоединены от силового агрегата.
40. Осторожно поднимите силовой агрегат из моторного отсека. Не допускайте ударов силового агрегата о кузов и другие детали.



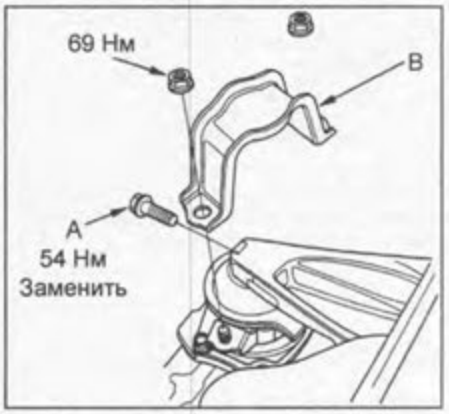
Подсоединение лебедки.

Установка

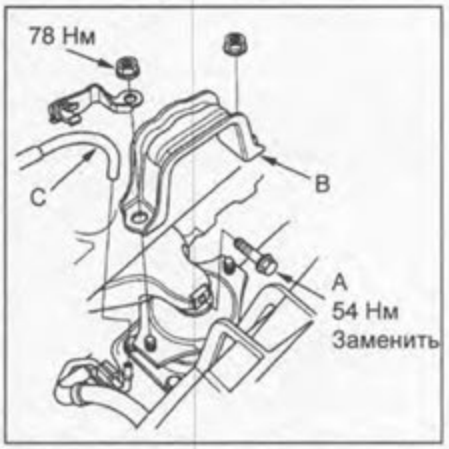
1. Установите кронштейны и затяните болты крепления, как показано на рисунке "Установка кронштейнов".
2. Установите силовой агрегат в моторный отсек.

Внимание: устанавливайте детали только в последовательности, указанной ниже. Установка в другой последовательности может привести к появлению шума и вибраций при работе двигателя.

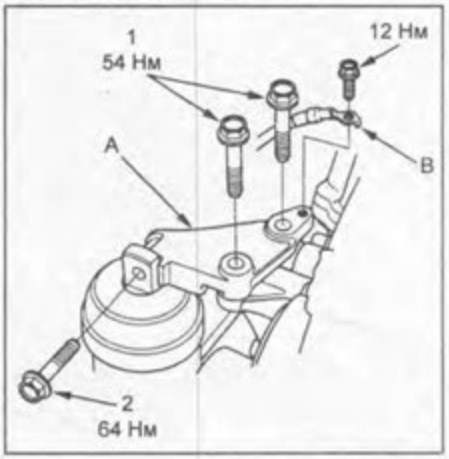
3. Затяните болт (A) задней опоры, затем установите ограничитель (B).



4. Затяните болт (A) крепления пневматической опоры, затем установите ограничитель (B) и кронштейн вакуумного шланга. Подсоедините вакуумный шланг (C).

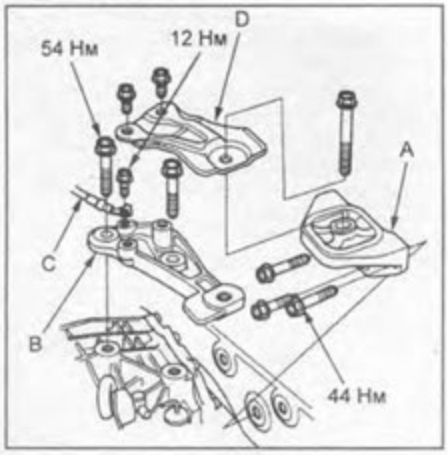


5. Установите верхний кронштейн (A). Затяните болты крепления в указанной последовательности, затем установите провод массы (B).

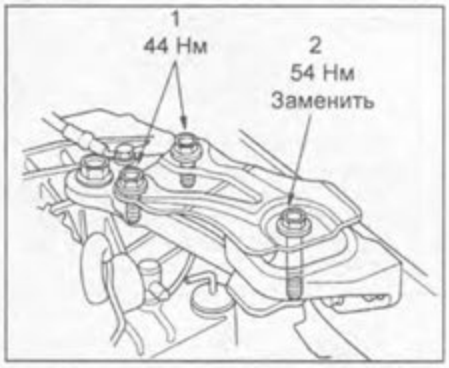


Orion-Автодата
CarInfo

6. Установите верхнюю опору АКПП (A), кронштейн (B) верхней опоры, пластину (D) и провод массы (C).

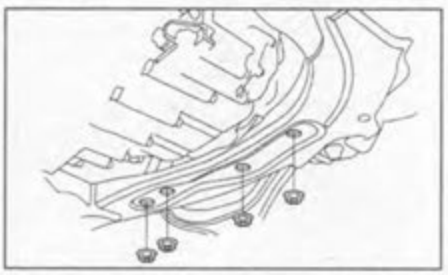


7. Затяните болты крепления пластины верхней опоры АКПП в последовательности, указанной на рисунке.

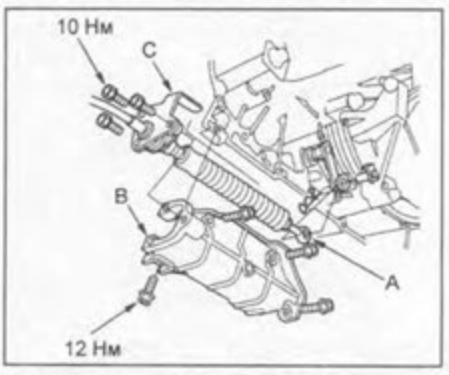


8. Затяните гайки крепления передней и задней нижних опор КПП.

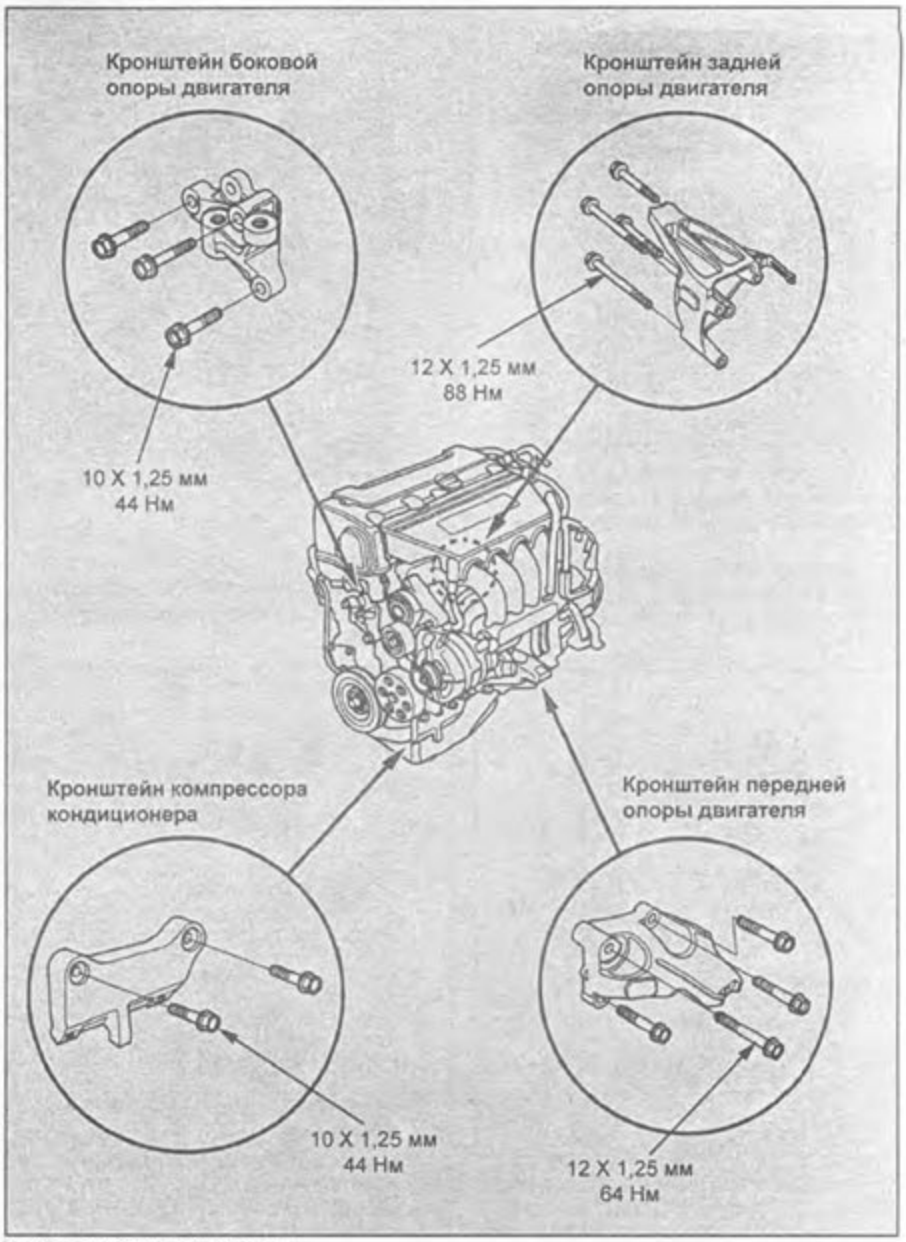
Момент затяжки ..... 44 Н·м



9. Установите трос управления АКПП (A), затем установите защитную крышку (B) и фиксатор (C).

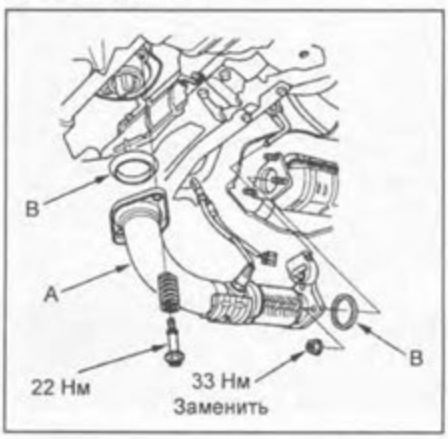


10. Установите приводные валы.
11. Подсоедините шаровую опору нижнего рычага передней подвески и стойку стабилизатора.

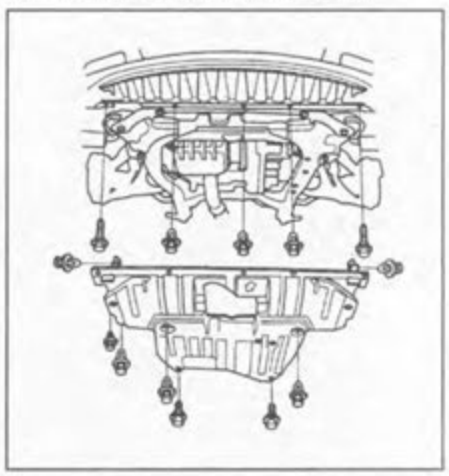


Установка кронштейнов.

12. Установите вилку амортизатора.
13. *(4WD)* Установите раздаточную коробку.
14. *(4WD)* Подсоедините карданный вал к дифференциалу.
15. Установите приемную трубу системы выпуска ОГ (A) с новыми прокладками (B). Самоконтрящиеся гайки следует заменить.

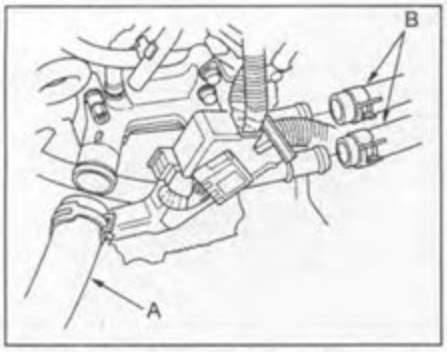


16. Установите нижнюю защиту.

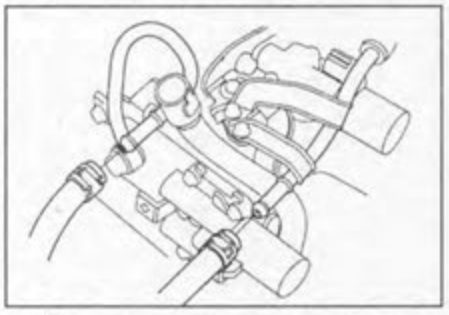


17. *(4WD)* Установите радиатор (см. главу "Система охлаждения двигателей K20A, K24A").
18. Подсоедините нижний шланг радиатора (см. главу "Система охлаждения двигателей K20A, K24A").

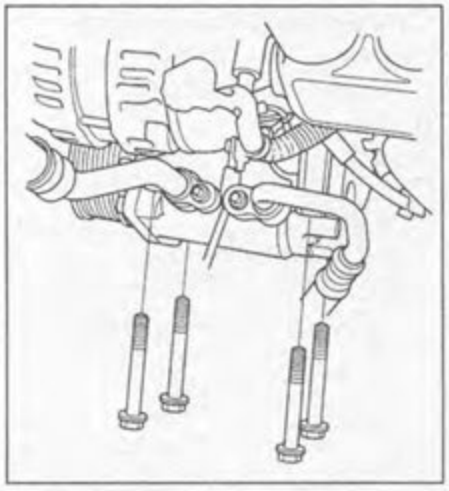
19. Подсоедините верхний шланг радиатора (A) и шланги отопителя салона (B).



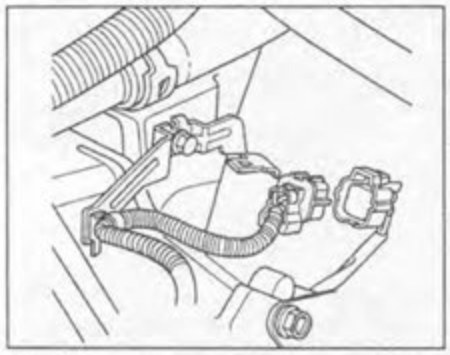
20. Подсоедините шланги охладителя рабочей жидкости АКПП.



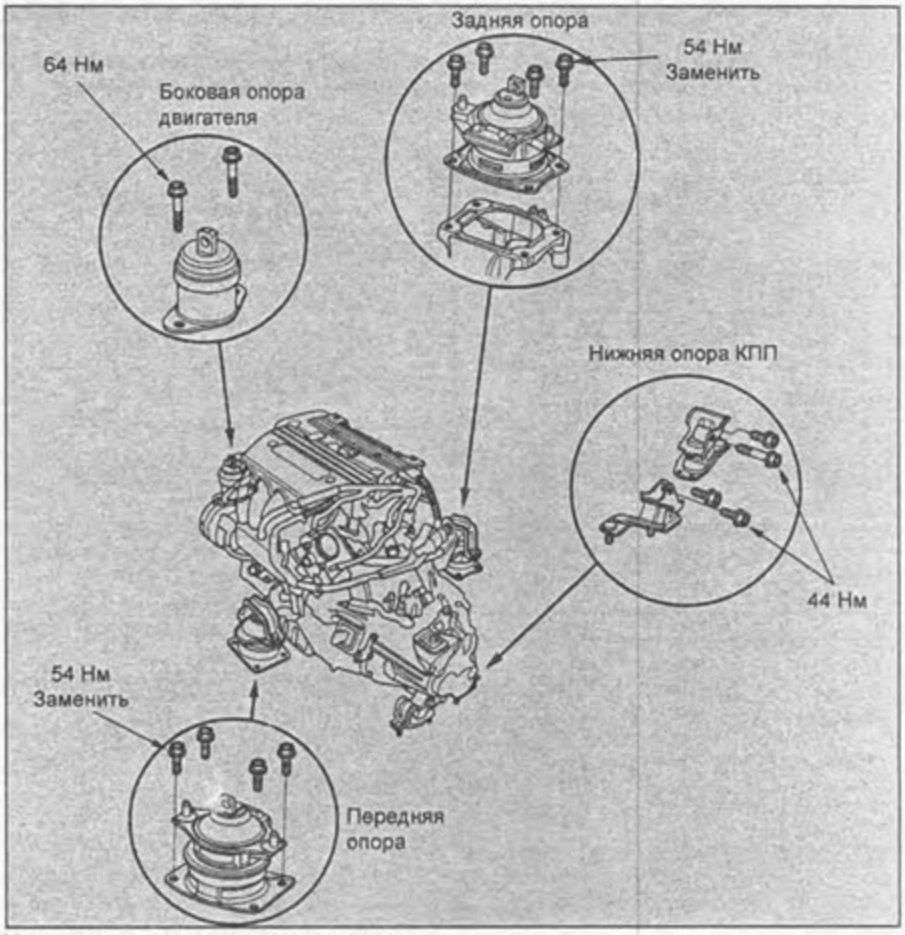
21. Установите компрессор кондиционера.
Момент затяжки ..... 22 Н·м



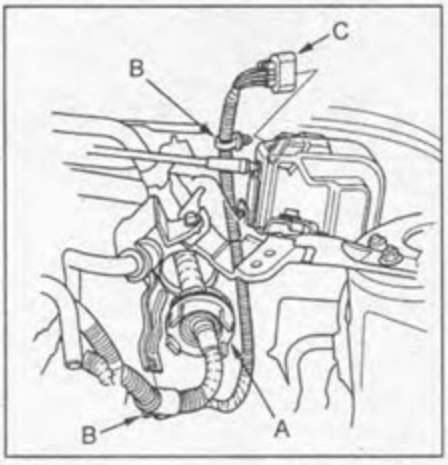
22. Подсоедините разъем к датчику состава смеси.



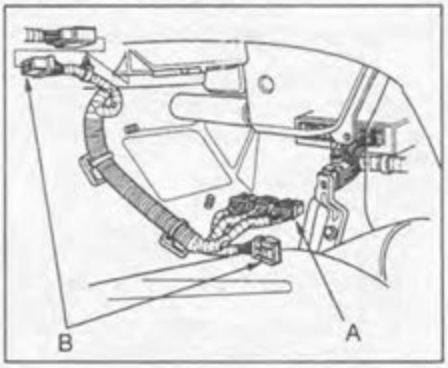
23. Протяните жгут проводов через технологическое отверстие, установите уплотнение (A) и фиксаторы (B) жгута проводов.



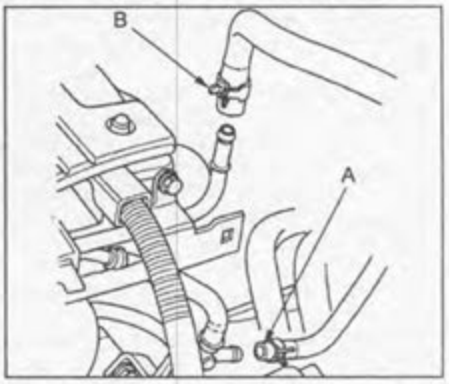
Установка опор силового агрегата.



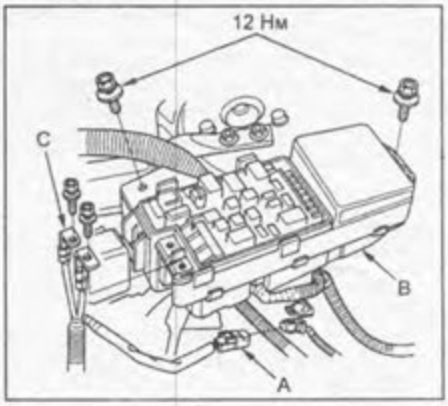
24. Подсоедините разъем (C) к датчику положения педали акселератора.
25. Подсоедините разъемы (A) к блоку управления силовым агрегатом и главные разъемы (B).



26. Подсоедините шланг (A) аккумулятора паров топлива и шланг (B) вакуумного усилителя тормозов.

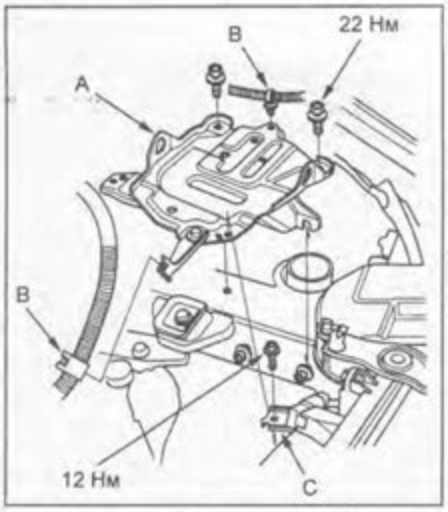


27. Подсоедините разъем (A), установите монтажный блок моторного отсека (B) и подсоедините провода питания (C).



Регион-Автодата
CarInfo

28. Установите кронштейн (A) аккумуляторной батареи, затем установите фиксаторы (B) и кронштейн жгута проводов (C).

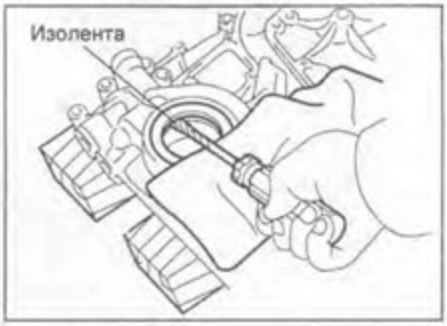


29. Соедините быстроразъемное соединение трубок подачи топлива.
30. *(K20A)* Установите трос акселератора (см. главу "Система впрыска топлива двигателей K20A, K24A").
31. Установите корпус воздушного фильтра (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ двигателей K20A, K24A").
32. Установите аккумуляторную батарею, очистите клеммы наждачной бумагой и подсоедините провода к клеммам.
33. Залейте охлаждающую жидкость и прокачайте систему охлаждения. Залейте моторное масло и рабочую жидкость АКПП (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
34. Проверьте отсутствие утечек топлива.
Поверните ключ зажигания в положение "ON" (II) (без включения стартера). Топливный насос начнет работать в течение двух секунд и создаст давление в топливной системе. Повторите данную операцию два три раза и проверьте топливную систему на отсутствие утечек топлива.
35. Запустите двигатель и убедитесь в отсутствии утечек.
36. Произведите процедуры обучения блока управления, установки параметров датчика положения коленчатого вала и установки параметров частоты вращения холостого хода (см. главу "Система впрыска топлива двигателей K20A, K24A", раздел "Система диагностирования")
37. Проверьте угол опережения зажигания, частоту вращения холостого хода (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

Замена сальников коленчатого вала

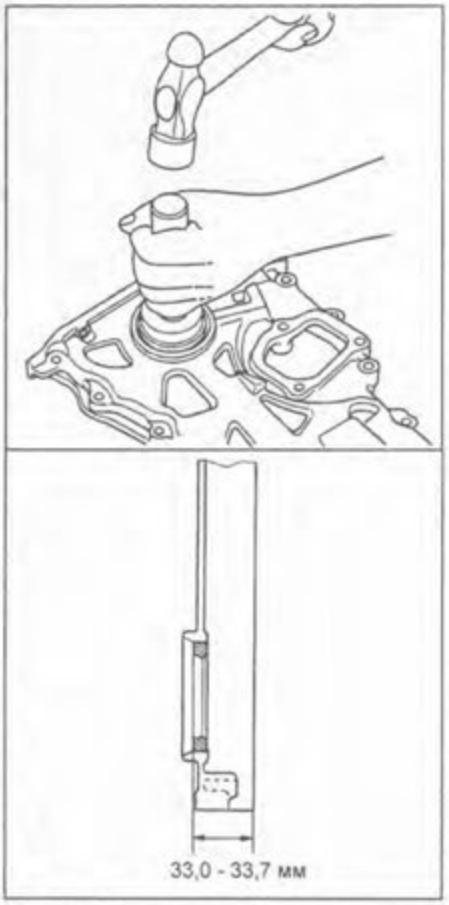
1. Замените передний сальник коленчатого вала.
   а) Используя отвертку и молоток, извлеките сальник, как показано на рисунке.

Примечание: соблюдайте осторожность, что бы не повредить контактные поверхности крышки цепи привода ГРМ и коленчатого вала.



   б) Нанесите слой моторного масла на кромку нового сальника и, используя оправку или трубку подходящего диаметра и молоток, запрессуйте новый сальник на необходимую глубину.

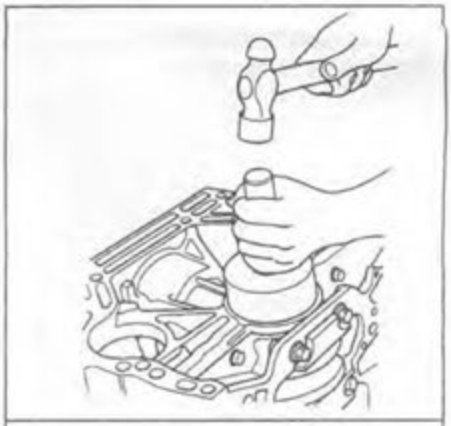
Примечание: сторона на которую нанесен номер сальника должна быть направлена наружу.

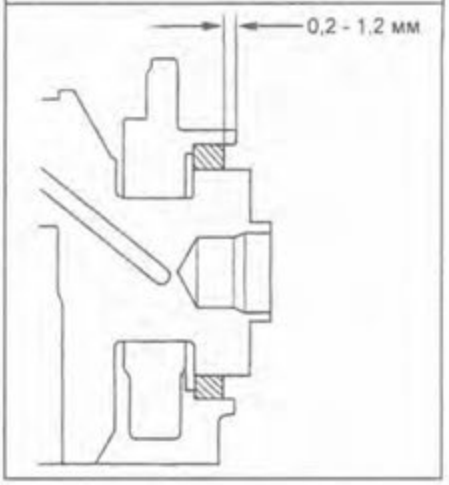


2. Замените задний сальник коленчатого вала.
   а) Используя отвертку и молоток, извлеките сальник из блока цилиндров.

Примечание: соблюдайте осторожность, что бы не повредить контактные поверхности блока цилиндров и коленчатого вала.

   б) Нанесите слой моторного масла на кромку нового сальника и, используя оправку или трубу подходящего диаметра и молоток, запрессуйте новый сальник в блок цилиндров на необходимую глубину.





Система управления пневматической опорой двигателя

Проверка

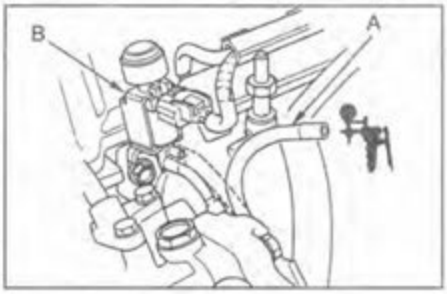
Внимание: перед проведением проверки проверьте вакуумные линии.

Примечание:

- Проверку необходимо провести если ощущается чрезмерная вибрация при работе двигателя на холостом ходу.

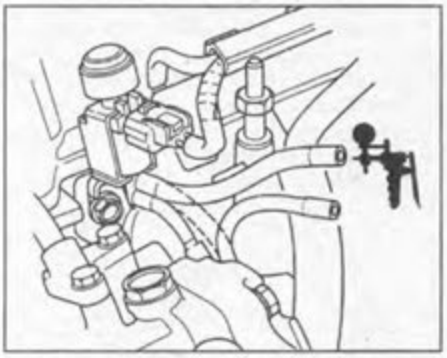
- Перед проведением данной проверки, проверьте жгут проводов системы управления пневматической опорой двигателя.

1. Отсоедините шланг (A) от электромагнитного клапана (B) и подсоедините вакуумный насос. Создайте разряжение и убедитесь, что разрежение удерживается в течение двадцати секунд.

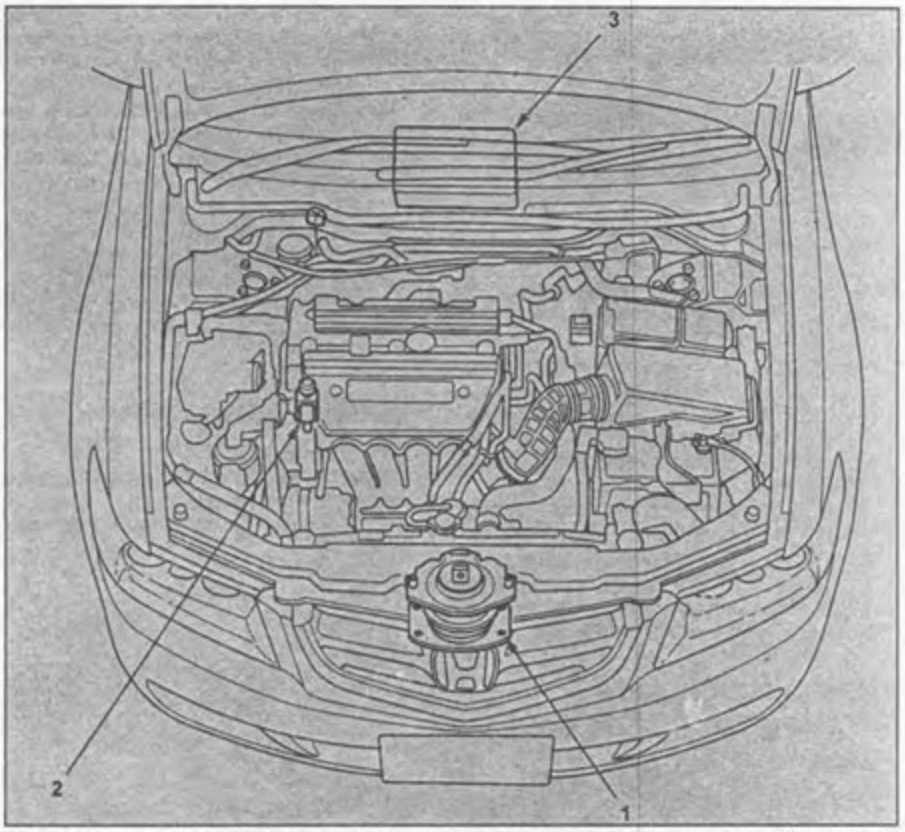


Разрежение удерживается ?
"ДА" - переходите к пункту 2.
"Нет" - проверьте вакуумные соединения и пневматическую опору на герметичность, при необходимости произведите ремонт или замените поврежденные детали.

2. Запустите двигатель. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры и установите частоту вращения холостого хода
3. Снизьте разрежение, затем создайте его снова. Проверьте изменение уровня вибраций, создаваемых двигателем и передаваемых на раму автомобиля.
Уровень вибрации меняется?
"ДА" - переходите к пункту 4.
"Нет" - замените пневматическую опору.
4. Подсоедините вакуумный насос к электромагнитному клапану системы управления пневматической опорой.



5. Проверьте, что на холостом ходу в шланге присутствует разрежение, а при увеличении частоты вращения коленчатого вала до 1000 об/мин, разрежение исчезает.
Если данное условие не выполняется, замените электромагнитный клапан.



Расположение элементов системы управления пневматической опорой двигателя. 1 - пневматическая опора, 2 - электромагнитный клапан управления пневматической опорой, 3 - блок управления силовым агрегатом.

Моменты затяжки резьбовых соединений

Болты крепления крышки головки блока цилиндров		12 Н·м
Болты крепления отделочной панели впускного коллектора		12 Н·м
Болты (8 мм) крепления блока коромысел системы VTEC, распределительных валов		22 Н·м
Болты (6 мм) крепления блока коромысел системы VTEC, распределительных валов		12 Н·м
Болт заглушка блока коромысел системы VTEC		20 Н·м
Болты крепления маслоуловителя		12 Н·м
Болты крепления головки блока цилиндров	1 этап	39 Н·м
	2 этап	90°
	3 этап	90°
Болт крепления муфты системы изменения фаз газораспределения (VTC)		113 Н·м
Болт крепления звездочки распределительного вала выпускных клапанов		72 Н·м
Болты крепления крышек нижних головок шатунов	1 этап	20 Н·м
	2 этап	90°
Болты и гайки крепления впускного коллектора и кронштейна впускного коллектора		22 Н·м
Болты и гайки крепления корпуса дроссельной заслонки		22 Н·м

Болты крепления задатчиков датчиков положения распределительных валов		39 Н·м
Болты крепления боковой направляющей цепи привода ГРМ		12 Н·м
Болты крепления верхнего успокоителя цепи привода ГРМ и направляющей натяжителя цепи привода ГРМ		22 Н·м
Болты крепления натяжителя цепи привода ГРМ		12 Н·м
Болты крепления крышки цепи привода ГРМ		12 Н·м
Болт крепления шкива коленчатого вала	1 этап	49 Н·м
	2 этап	90°
Болты крепления насоса усилителя рулевого управления		22 Н·м
Болты крепления генератора		22 Н·м
Болты крепления технологической крышки натяжителя на крышке цепи привода ГРМ		12 Н·м
Болты крепления компрессора кондиционера		22 Н·м
Болты крепления крышки коренных подшипников коленчатого вала	1 этап	29 Н·м
	2 этап	56°
Болты (8 мм) крепления крышки коренных подшипников коленчатого вала		22 Н·м
Болты крепления пластины привода гидротрансформатора		74 Н·м

Регион-Автодата CarInfo com.ua

Система охлаждения двигателей K20A, K24A

Меры предосторожности

1. Никогда не снимайте крышку радиатора на работающем двигателе или когда радиатор ещё не остыл. Горячая охлаждающая жидкость и её пары могут причинить ожоги и повредить двигатель.
2. При заполнении системы охлаждения охлаждающей жидкостью соблюдайте осторожность, не допускайте попадания охлаждающей жидкости на монтажный блок в моторном отсеке, электропроводку и другие электроприборы. Это может вывести их из строя и стать причиной короткого замыкания.
3. Не допускайте попадания охлаждающей жидкости на окрашенные поверхности. Если охлаждающая жидкость все же попала на окрашенную поверхность, необходимо немедленно протереть поверхность ветошью.

Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости

Процедуры проверки уровня и замены охлаждающей жидкости описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

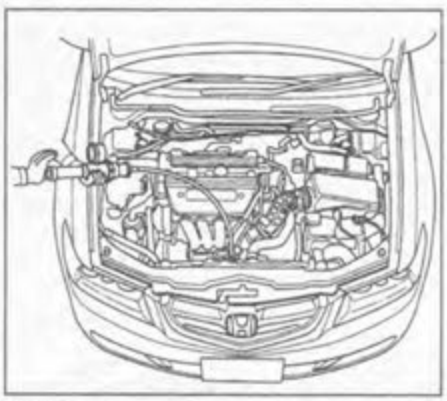
Проверка отсутствия утечек охлаждающей жидкости

1. Проверьте уровень охлаждающей жидкости.
2. Снимите крышку радиатора.
3. Через специальный переходник подсоедините приспособление для проверки герметичности системы охлаждения к заливной горловине радиатора.

Внимание: создание давления в системе охлаждения выше 123 кПа может привести к повреждению деталей системы охлаждения и к появлению утечек охлаждающей жидкости.

4. Создайте давление в радиаторе.

Давление.....93 - 123 кПа



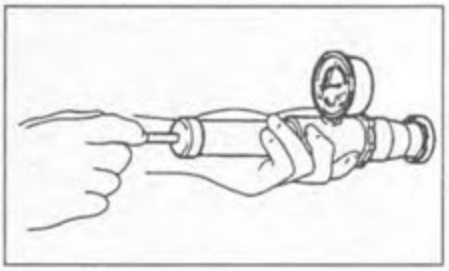
5. Убедитесь, что давление не опускается в течение некоторого времени. Если давление падает, проверьте систему на отсутствие утечек.

6. Проверьте отсутствие примесей моторного масла в охлаждающей жидкости. Если в охлаждающей жидкости есть примеси моторного масла, проверьте сальники и уплотнительные кольца.
7. Проверьте отсутствие примесей рабочей жидкости АКПП в охлаждающей жидкости. Если в охлаждающей жидкости есть примеси рабочей жидкости АКПП, проверьте охладитель рабочей жидкости АКПП.

Крышка радиатора

Проверка

1. При помощи специального переходника подсоедините приспособление для проверки крышек радиатора к крышке.



2. Создайте давление и убедитесь, что давление удерживается внутри установленного диапазона.

Давление.....93 - 123 кПа

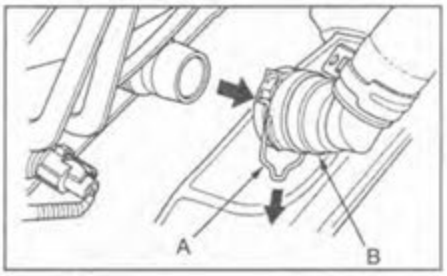
Если давление удерживается в течение 10 секунд, крышка радиатора исправна.

Нижний шланг радиатора

Снятие

1. Слейте охлаждающую жидкость.
2. Снимите фиксатор (A) быстроразъемного соединения и разъедините быстроразъемное соединение (B) подвигав его вперед-назад.

Примечание: не пользуйтесь никакими инструментами.



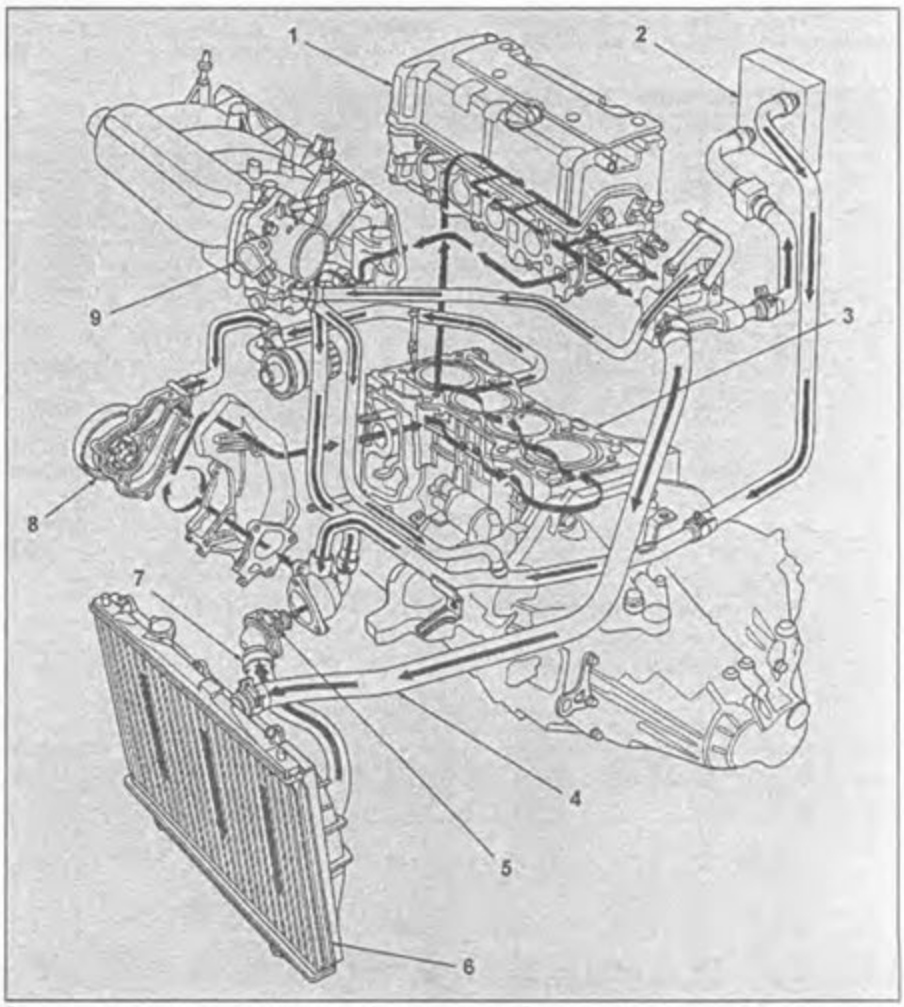
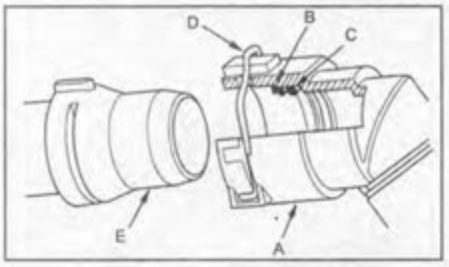


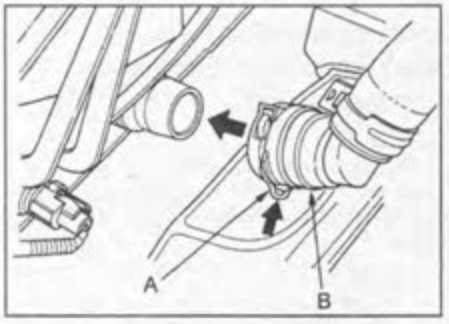
Схема системы охлаждения. 1 - головка блока цилиндров, 2 - радиатор отопителя, 3 - блок цилиндров, 4 - верхний шланг радиатора, 5 - термостат, 6 - радиатор, 7 - нижний шланг радиатора, 8 - насос охлаждающей жидкости, 9 - корпус дроссельной заслонки.

Установка

1. Проверьте корпус (A) быстроразъемного соединения и фиксирующее кольцо (B) на отсутствие повреждения и износа.
При необходимости, замените корпус быстроразъемного соединения.
2. Замените уплотнительное кольцо (C) на новое.
3. Проверьте фиксатор (D) быстроразъемного соединения на отсутствие повреждений.
При необходимости, замените фиксатор.
Примечание: если устанавливается новый фиксатор быстроразъемного соединения, то прямой конец фиксатора следует совместить с пазом в корпусе быстроразъемного соединения.
4. Нанесите на патрубок радиатора (E) слой чистой охлаждающей жидкости.



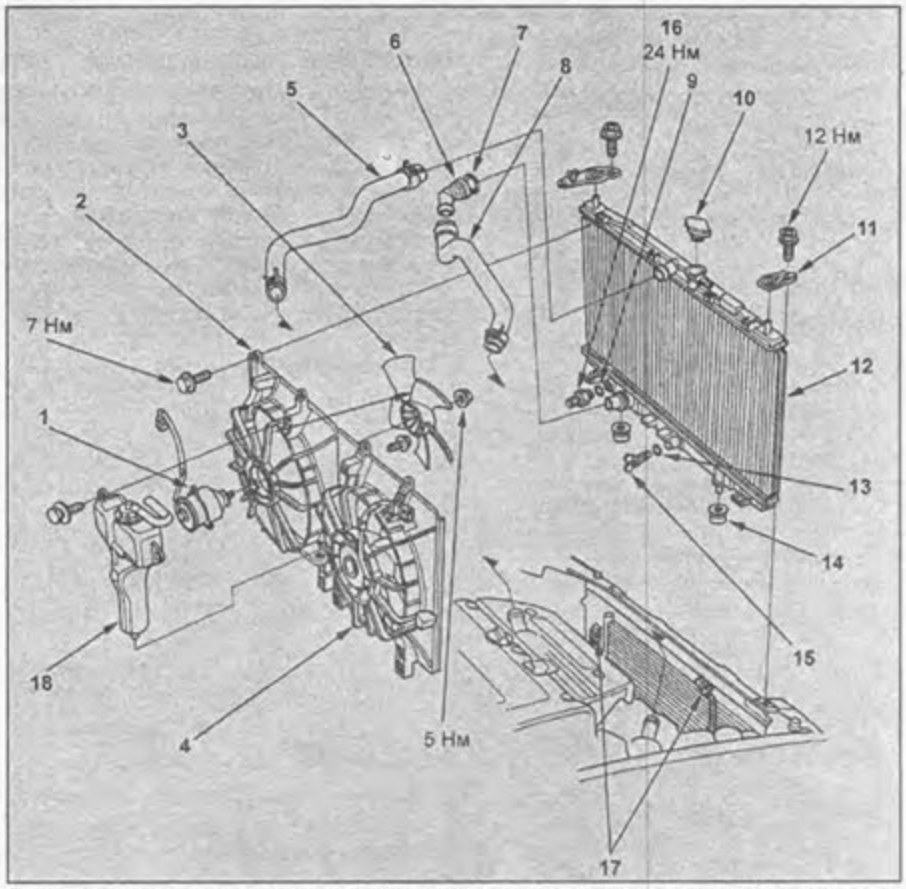
5. Переведите фиксатор (A) быстроразъемного соединения в закрытое положение.
6. Совместите выступ с пазом и надвиньте корпус быстроразъемного соединения (B) на патрубок радиатора, пока не послышится щелчок. Проверьте, что быстроразъемное соединение надежно зафиксировалось, слегка потянув за него.
Примечание: не пользуйтесь никакими инструментами.



Радиатор

Снятие и установка

1. *(Модели с 11.2005 г.)* Снимите аккумуляторную батарею.
2. Слейте охлаждающую жидкость.
3. Снимите крышку переднего держателя радиатора.
4. Отсоедините шланги от расширительного бачка и снимите верхние кронштейны радиатора.
5. Снимите нижний шланг радиатора.
6. Отсоедините верхний шланг и шланги охладителя рабочей жидкости АКПП от радиатора.
7. Поднимите автомобиль и снимите нижнюю защиту.
8. Отсоедините разъемы вентиляторов системы охлаждения и кондиционирования и разъем выключателя по температуре. Поднимите радиатор в сборе из моторного отсека.



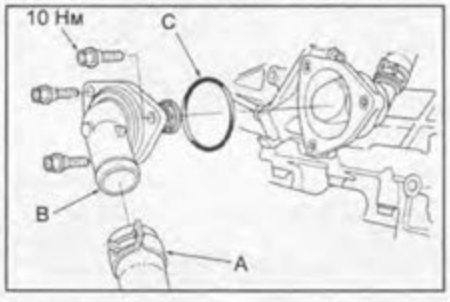
Снятие и установка радиатора системы охлаждения. 1 - электродвигатель вентилятора системы охлаждения, 2 - кожух вентилятора системы охлаждения, 3 - вентилятор системы охлаждения, 4 - кожух вентилятора системы кондиционирования, 5 - верхний шланг радиатора, 6 - соединительный патрубок, 7, 9, 13 - уплотнительное кольцо, 8 - нижний шланг радиатора, 10 - крышка радиатора, 11 - кронштейн радиатора, 12 - радиатор, 14 - опора радиатора, 15 - сливной болт, 16 - выключатель по температуре, 17 - разъемы электродвигателей, 18 - расширительный бачок.

9. Снимите кожухи вентиляторов в сборе с вентиляторами и другие детали с радиатора (см. рисунок "Снятие и установка радиатора системы охлаждения").
10. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.
Примечание:
- Уплотнительные кольца следует заменить.
- Проверьте все шланги на отсутствие повреждений.
- После установки проверьте, что кронштейны радиатора надежно зафиксированы.

Термостат

Снятие и установка

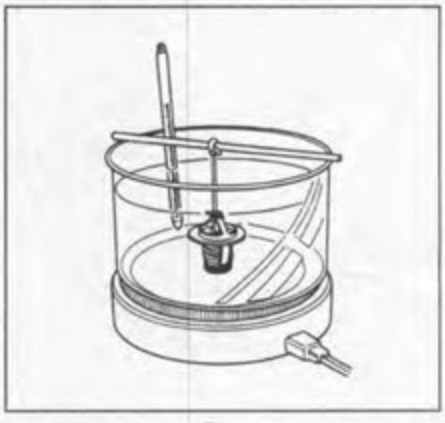
1. Слейте охлаждающую жидкость.
2. Снимите нижнюю защиту.
3. Отсоедините нижний шланг (A) радиатора и снимите термостат (B).



4. Установите термостат с новым уплотнительным кольцом (C).
5. Установите нижнюю защиту.
6. Залейте охлаждающую жидкость в систему охлаждения и проверьте отсутствие утечек ОЖ.

Проверка

Примечание: замените термостат, если его клапан остается открытым при комнатной температуре. При комнатной температуре клапан термостата должен быть полностью закрыт.
1. Поместите термостат в емкость с водой. Термометр не должен касаться горячего дна.



Регион-Автодата
CarInfo

2. Нагрейте воду и замерьте температуру начала и полного открытия клапана термостата.

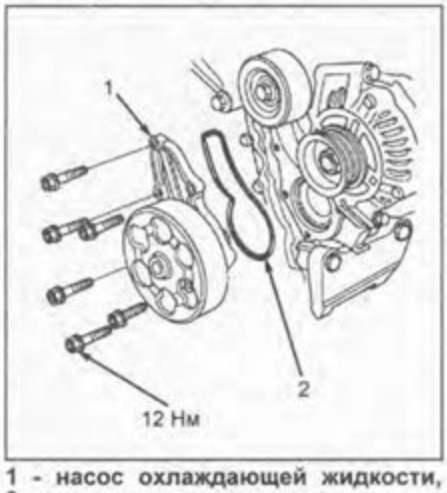
Подъем клапана.....не менее 8 мм
Температура начала открытия .....76 - 80°C
Температура полного открытия .....90°C

При необходимости замените термостат.

Насос охлаждающей жидкости

Снятие и установка

1. Снимите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").
2. Слейте охлаждающую жидкость.
3. Снимите шкив коленчатого вала.
4. Отверните болты крепления насоса ОЖ и снимите насос ОЖ.



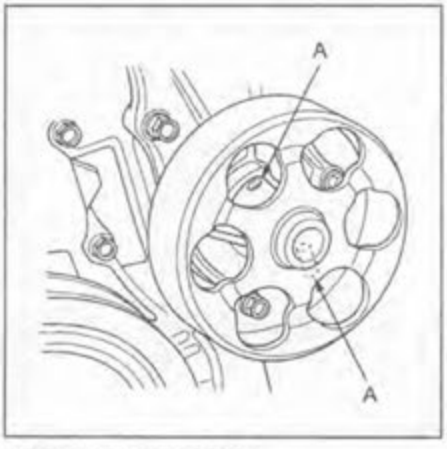
1 - насос охлаждающей жидкости, 2 - уплотнительное кольцо.

5. Проверьте контактные поверхности и паз под уплотнительное кольцо в корпусе насоса. Очистите при необходимости.
6. Установите насос охлаждающей жидкости с новым уплотнительным кольцом.

Проверка

Поверните шкив насоса охлаждающей жидкости против часовой стрелки. Убедитесь, что он вращается свободно.
Если шкив насоса вращается с трудом, замените его.

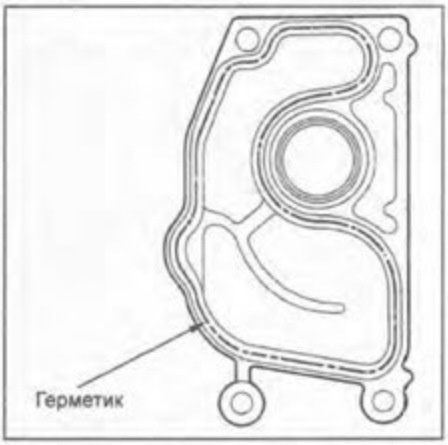
Примечание: небольшие утечки из дренажных отверстий (А) не являются неисправностью.



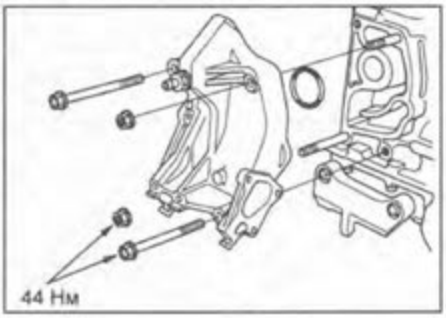
Установка патрубка системы охлаждения

1. Очистите контактную поверхность патрубка и блока цилиндров.
2. Нанесите слой герметика на контактную поверхность патрубка, как показано на рисунке.

Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.

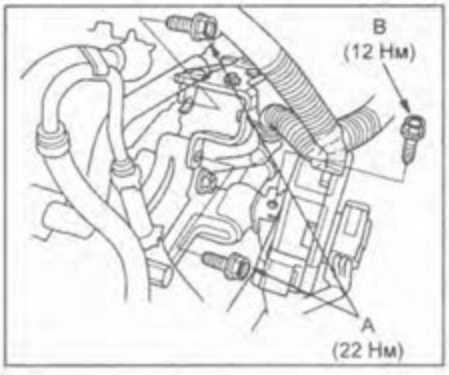


3. Установите патрубок с новым уплотнительным кольцом.

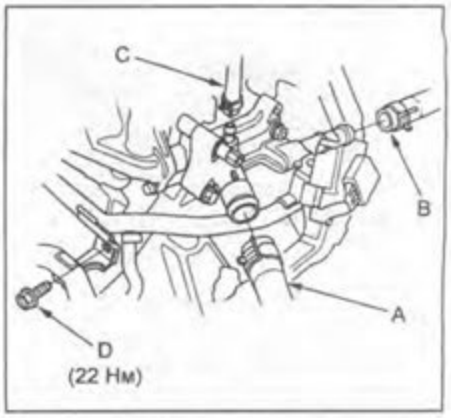


Замена перепускного патрубка системы охлаждения

1. Слейте охлаждающую жидкость.
2. Отверните болты (А) крепления кронштейна электропневмоклапана системы улавливания паров топлива и болт (В) крепления кронштейна жгута проводов.

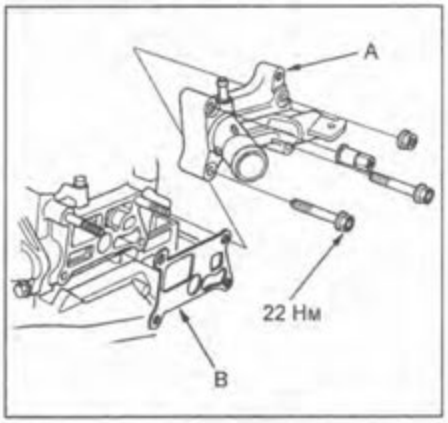


3. Отсоедините верхний шланг (А) радиатора, шланг (В) отопителя салона, перепускной шланг (С) системы охлаждения и отверните болт (D).



4. Снимите перепускной патрубок (А) системы охлаждения.

Примечание: при установке, прокладку (В) следует заменить.

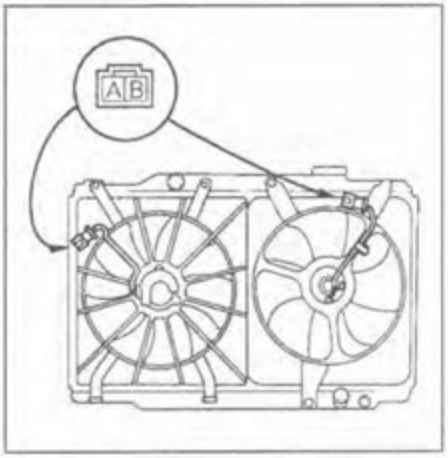


5. Установка деталей при сборке производится в последовательности, обратной снятию.

Электродвигатель вентилятора системы охлаждения

Проверка

1. Отсоедините два разъема от электродвигателей вентиляторов системы охлаждения и системы кондиционирования.

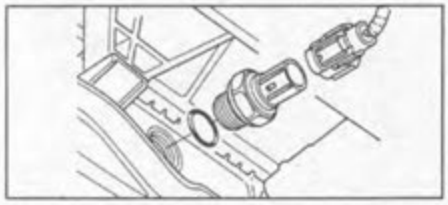


2. Подайте напряжение аккумуляторной батареи на вывод "B" и заземлите вывод "A" вентилятора и убедитесь, что вентилятор начал вращаться.
Если вентилятор не вращается или вращается не плавно, замените его.

Выключатель по температуре

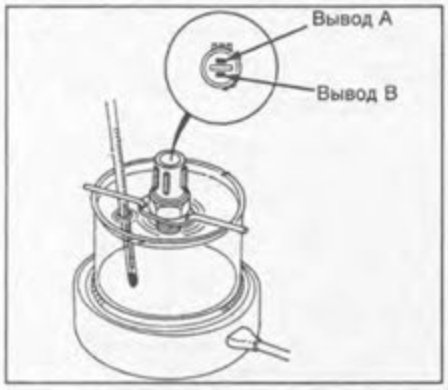
1. Снимите нижнюю защиту.
2. Слейте охлаждающую жидкость.
3. Отсоедините разъем выключателя по температуре и снимите выключатель.

Момент затяжки ..... 24 Н·м

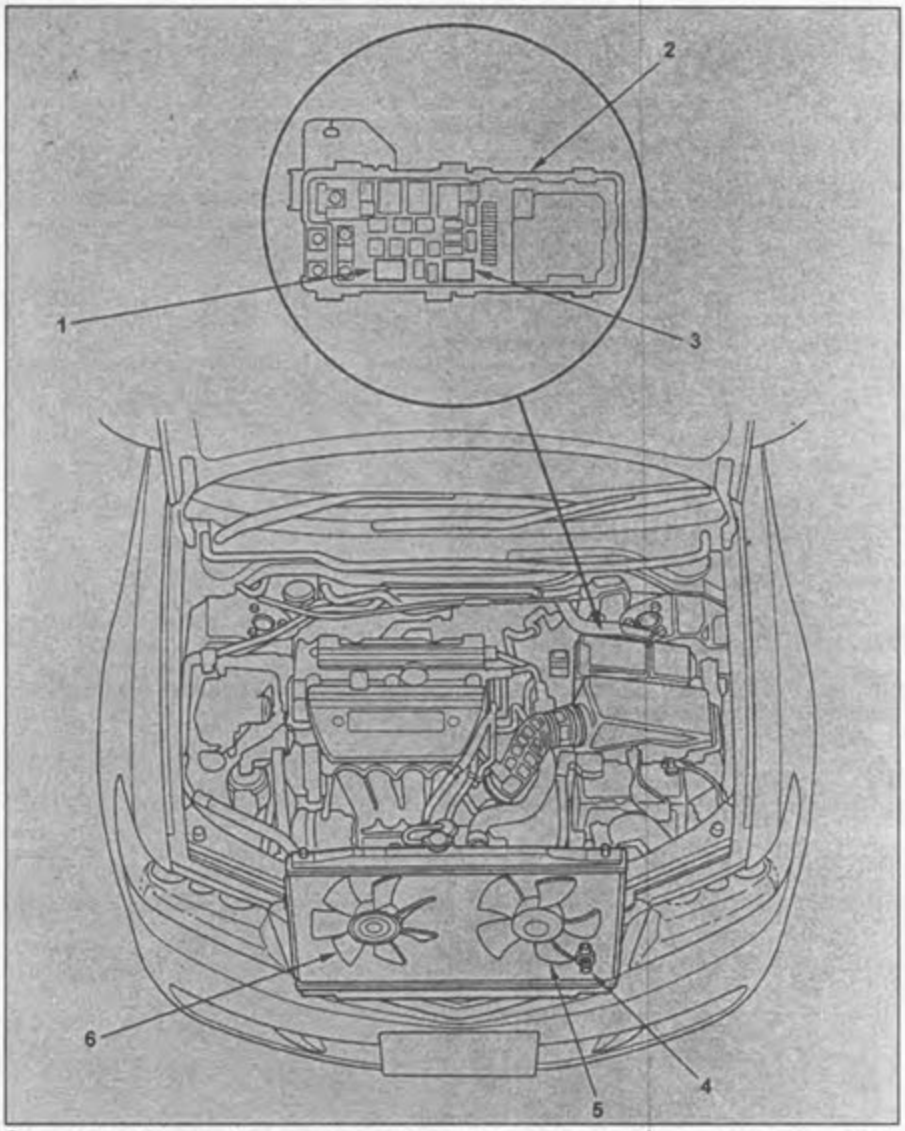


4. Положите выключатель в емкость с водой. Нагрейте воду и опустите в воду термометр.

Состояние выключателя:
включение ..... 91 - 95°
выключение при температуре на 3 - 8° ниже температуры включения



5. Проверьте наличие проводимости между выводами "A" и "B" выключателя при температуре включения. Проверьте отсутствие проводимости при температуре выключения.
При необходимости замените выключатель.
6. Установите выключатель по температуре с новым уплотнительным кольцом и подсоедините к нему разъем.



Система электронного управления вентиляторами. 1 - реле вентилятора кондиционера, 2 - блок реле и предохранителей моторного отсека, 3 - реле вентилятора системы охлаждения, 4 - выключатель по температуре, 5 - вентилятор системы охлаждения, 6 - вентилятор системы кондиционирования.

Основные технические данные системы охлаждения

Спецификации

Заправочная емкость охлаждающей жидкости, л	K20A	При разборке системы охлаждения	6,5
		При замене ОЖ (модели до 11.2005 г.)	4,4
		При замене ОЖ (модели с 11.2005 г.)	4,7
	K24A	При разборке системы охлаждения	7,1
		При замене ОЖ (модели до 11.2005 г.)	5,0
		При замене ОЖ (модели с 11.2005 г.)	5,2
Охлаждающая жидкость	"Honda Ultra e Coolant" (соотношение дистиллированной воды и антифриза 50/50 %)		
Термостат	Температура начала открытия клапана, °C		76 - 80
	Температура полного открытия клапана, °C		90
	Минимальный подъем клапана, мм		8
Емкость расширительного бачка, л			0,6
Давление, удерживаемое крышкой радиатора			93 - 123

Моменты затяжки резьбовых соединений

Выключатель по температуре	24 Н·м
Болты крепления кронштейнов радиатора	12 Н·м
Болты крепления термостата	10 Н·м

Болты крепления насоса охлаждающей жидкости	12 Н·м
Болты крепления патрубка системы охлаждения	44 Н·м
Болты крепления перепускного патрубка системы охлаждения	22 Н·м

Легион-Автодата CarInfo

Система смазки двигателей K20A, K24A

Меры предосторожности при работе с маслами

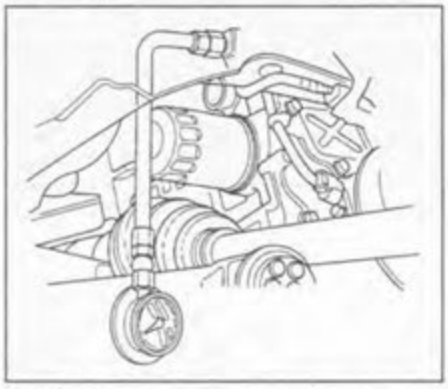
1. Длительный и часто повторяющийся контакт с моторным маслом вызывает удаление естественного жирового слоя с кожи и вызывает сухость, раздражение и дерматит. Кроме того, применяемые моторные масла содержат потенциально опасные составляющие, которые могут вызвать рак кожи.
2. После работы с маслом тщательно вымойте руки с мылом или другим чистящим средством. После очистки кожи нанесите специальный крем для восстановления естественного жирового слоя кожи.
3. Не используйте бензин, керосин, дизельное топливо или растворитель для очистки кожи.

Моторное масло и фильтр

Процедуры проверки моторного масла, замены масляного фильтра и моторного масла описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Проверка давления масла

1. Снимите датчик аварийного давления масла и установите на его место манометр.



2. Запустите двигатель. Немедленно заглушите двигатель, если манометр зафиксирует отсутствие давления масла. Отремонтируйте систему смазки перед продолжением процедуры.
3. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры.

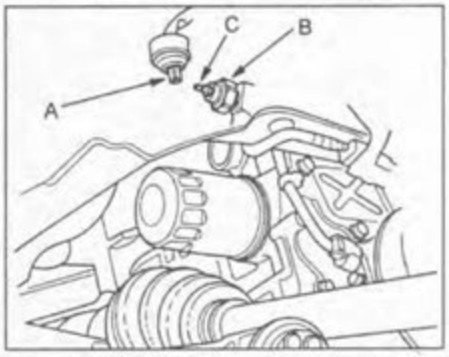
Минимальное давление масла при температуре масла 80°С:
на холостом ходу.....70 кПа
при 3000 об/мин.....300 кПа

Если давление не лежит в установленном диапазоне, то проверьте масляный насос и маслоприемник.

Датчик аварийного давления масла

Проверка

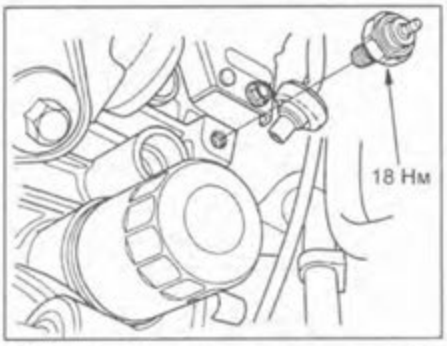
1. Отсоедините разъем (А) от датчика аварийного давления масла (В).
2. Проверьте проводимость между положительным выводом (С) и двигателем (массой). Убедитесь, что при выключенном двигателе проводимость есть, а при запущенном отсутствует.



3. Если датчик работает некорректно, проверьте уровень масла. Если уровень масла в норме, проверьте давление масла. Если давление масла в норме, замените датчик аварийного давления масла.

Замена

1. Отсоедините разъем датчика аварийного давления масла и выверните датчик.



2. Нанесите немного герметика на 2-3 витка резьбы датчика аварийного давления масла и установите датчик.

Примечание: использование слишком большого количества герметика может привести к закупориванию масляного канала.

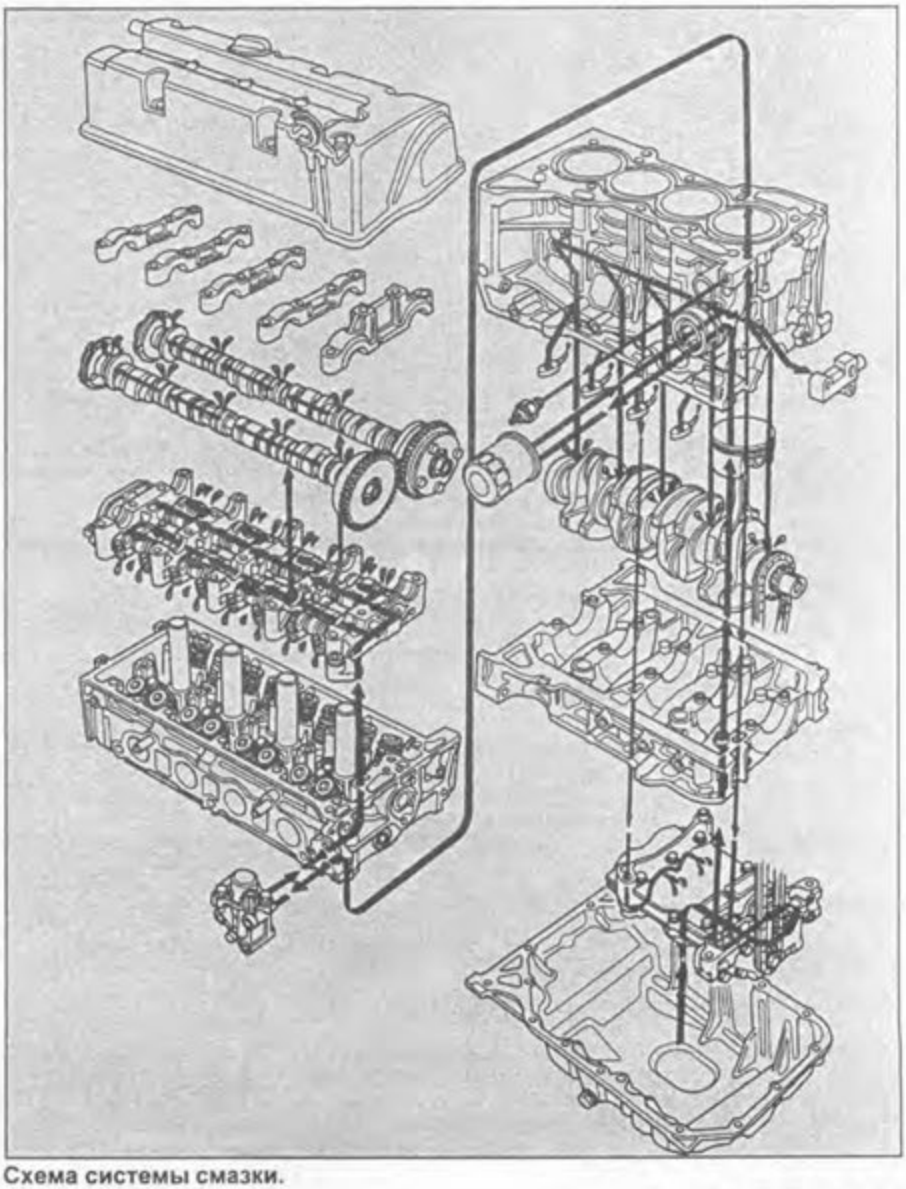
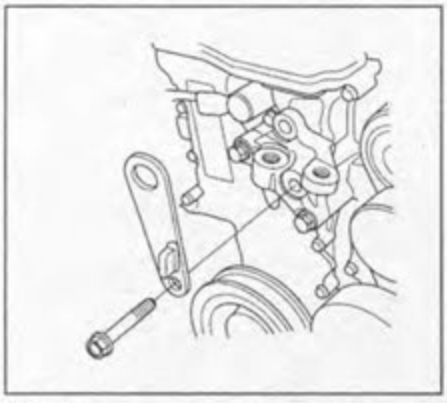


Схема системы смазки.

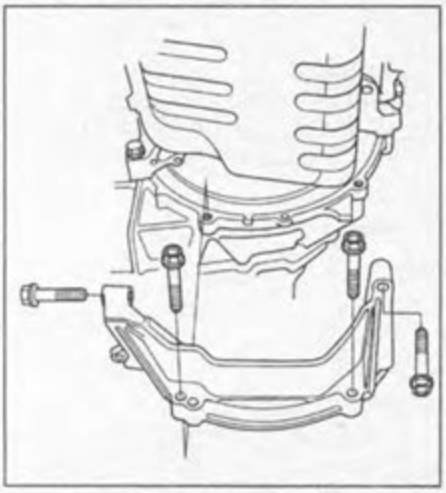
Масляный поддон

Снятие

1. Поднимите переднюю часть автомобиля.
2. Слейте моторное масло.
3. Снимите передние колеса и нижнюю защиту.
4. Отсоедините правую шаровую опору нижнего рычага передней подвески и правую стойку стабилизатора.
5. Снимите правый приводной вал.
6. Снимите ограничитель пневматической опоры. Отверните болт передней опоры (см. главу "Двигатели K20A, K24A. Механическая часть", раздел "Силовой агрегат", подраздел "Снятие", пункт "37").
7. Снимите ограничитель задней опоры, затем отверните болт задней опоры (см. главу "Двигатели K20A, K24A. Механическая часть", раздел "Силовой агрегат", подраздел "Снятие", пункт "38").
8. Снимите провод массы и кронштейн верхней опоры двигателя (см. главу "Двигатели K20A, K24A. Механическая часть", раздел "Силовой агрегат", подраздел "Снятие", пункт "34").
9. Выверните боковой болт из кронштейна верхней опоры двигателя и установите кронштейн для подъема двигателя на двигатель. Приподнимите двигатель на 30-60 мм.

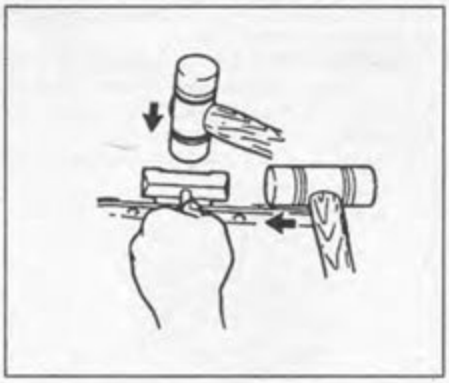


10. Снимите элемент жесткости.



11. Отверните болты крепления масляного поддона.
12. Снимите масляный поддон.

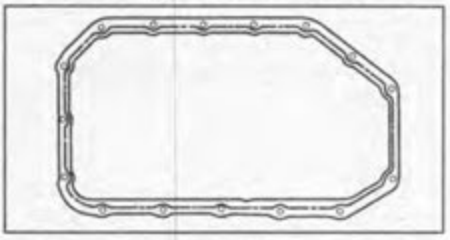
Вставьте отвёртку или другой инструмент между масляным поддоном и блоком цилиндров и снимите его, срезав герметик, как показано на рисунке.



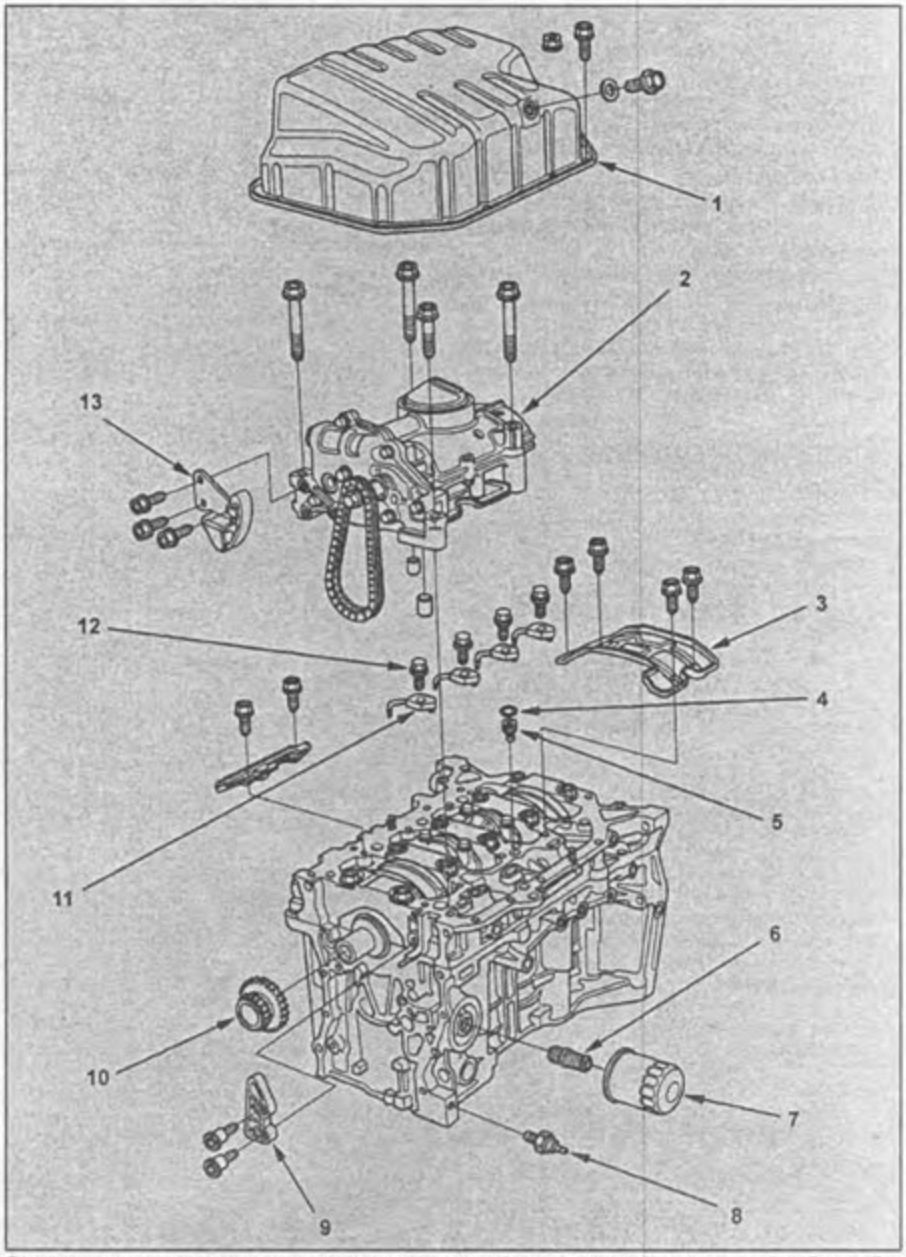
Установка

1. Очистите контактные поверхности масляного поддона и блока цилиндров.
2. Нанесите слой герметика (толщина 4 мм) на контактную поверхность масляного поддона, как показано на рисунке.

Примечание: детали необходимо установить в течение времени, указанного в инструкции по применению герметика. В противном случае герметик должен быть удален и нанесен заново.



3. Установите масляный поддон.

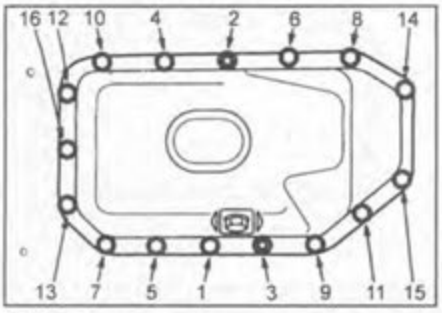


Снятие и установка масляного поддона. 1 - масляный поддон, 2 - блок балансирных валов в сборе с масляным насосом, 3 - маслоуспокоитель, 4 - уплотнительное кольцо, 5 - перепускной масляный клапан, 6 - штуцер, 7 - масляный фильтр, 8 - датчик аварийного давления моторного масла, 9 - направляющая цепи привода масляного насоса, 10 - звездочка коленчатого вала, 11 - масляная форсунка (K24A), 12 - перепускной болт (K24A), 13 - натяжитель цепи привода масляного насоса.

Регион-Автодата
CarInfo

4. Затяните болты крепления масляного поддона в 2 - 3 прохода в последовательности, указанной на рисунке. На последнем проходе дотяните болты моментом 12 Н·м.

Примечание: очистите выдавленный герметик со стороны шкива коленчатого вала и со стороны пластины привода гидротрансформатора.



5. Установите элемент жесткости.

Момент затяжки ..... 44 Н·м

6. Снимите кронштейн для подъема двигателя и заверните болт в кронштейн верхней опоры двигателя.

Момент затяжки ..... 44 Н·м

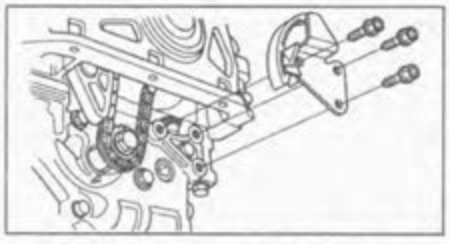
7. Далее установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание: при установке болтов крепления опор и кронштейнов опор двигателя, руководствуйтесь рисунками в главе "Двигатели K20A, K24A. Механическая часть", разделе "Силовой агрегат", подразделе "Установка".

Масляный насос

Снятие

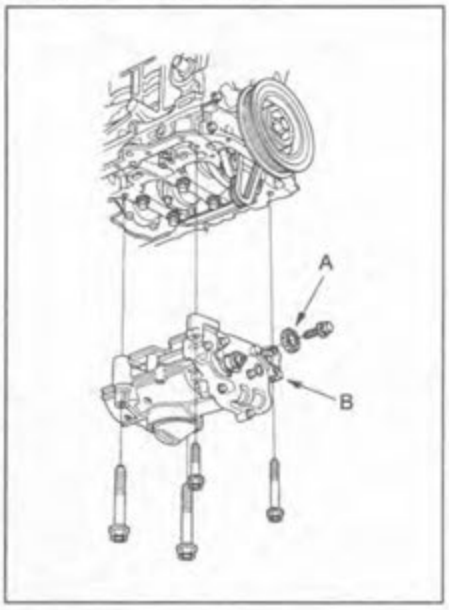
1. Установите поршень цилиндра №1 в положение ВМТ.
2. Снимите масляный поддон.
3. Снимите натяжитель цепи привода масляного насоса, отвернув болты крепления.



4. Зафиксируйте правый балансирный вал, вставив шток спецприспособления в отверстие балансирного вала через отверстие в блоке балансирных валов.



5. Отверните болт крепления звездочки масляного насоса.
6. Снимите звездочку (А) масляного насоса, затем снимите масляный насос (В) в сборе с балансирным механизмом, отвернув болты крепления.

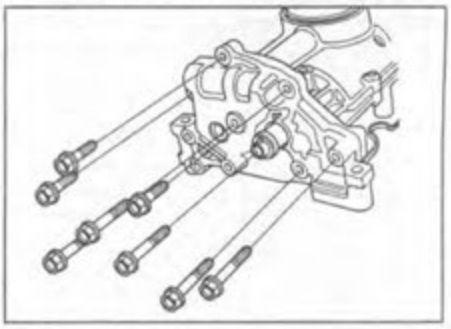


Разборка и сборка

1. Снимайте детали в порядке их нумерации на рисунке "Разборка и сборка масляного насоса и блока балансирных валов".
2. Установка деталей при сборке производится в последовательности, обратной снятию.

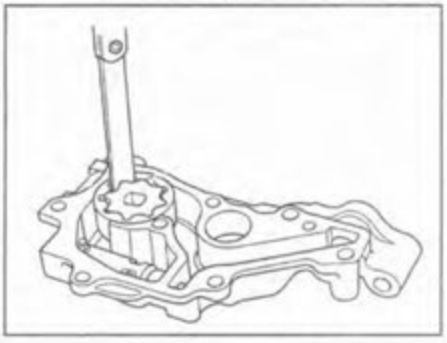
Проверка масляного насоса

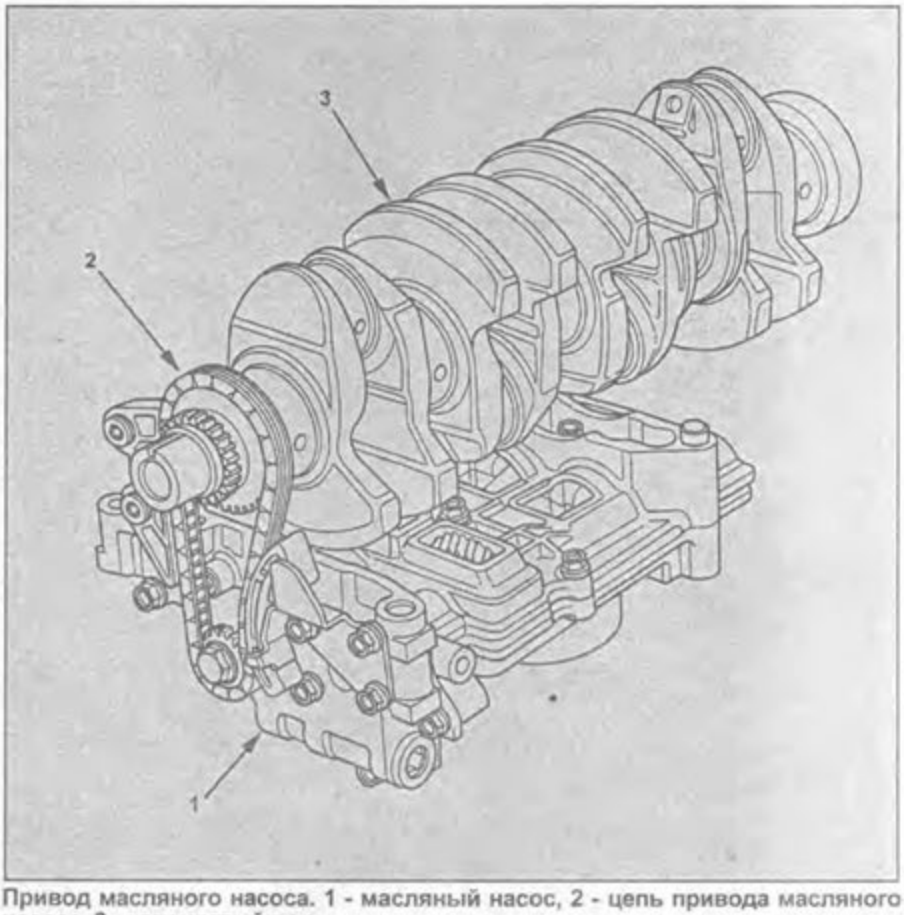
1. Отверните болты крепления крышки масляного насоса, снимите крышку и роторы масляного насоса.



2. Используя щуп, измерьте радиальный зазор между выступами ведущего и ведомого роторов.

Номинальный зазор:
K20A ..... 0,10 - 0,17 мм
K24A ..... 0,06 - 0,16 мм
Максимальный зазор..... 0,20 мм

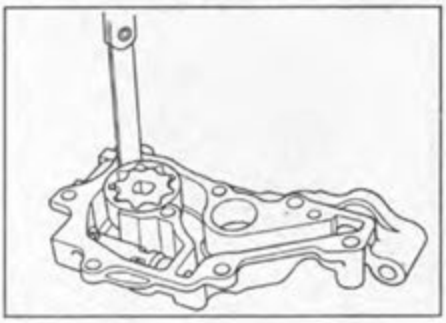




Привод масляного насоса. 1 - масляный насос, 2 - цепь привода масляного насоса, 3 - коленчатый вал.

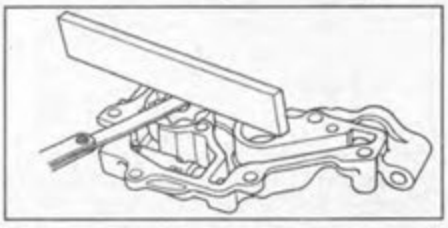
3. Используя щуп, измерьте радиальный зазор между ведомым ротором и крышкой насоса.

Номинальный зазор:
K20A ..... 0,035 - 0,090 мм
K24A ..... 0,15 - 0,21 мм
Максимальный зазор ..... 0,23 мм



4. Прецизионной линейкой и щупом измерьте торцевой зазор между роторами и поверхностью крышки масляного насоса.

Номинальный зазор:
K20A ..... 0,030 - 0,075 мм
K24A ..... 0,035 - 0,070 мм
Максимальный зазор ..... 0,12 мм



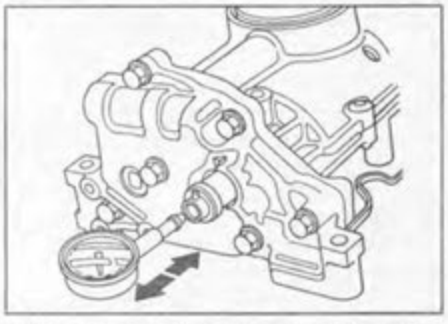
Если величина любого из зазоров больше максимального значения, замените масляный насос в сборе.

5. Установите крышку масляного насоса на балансирный механизм, затяните болты крепления.

Момент затяжки ..... 12 Н·м

Проверка балансирного механизма

1. Проверьте осевой зазор балансирных валов.



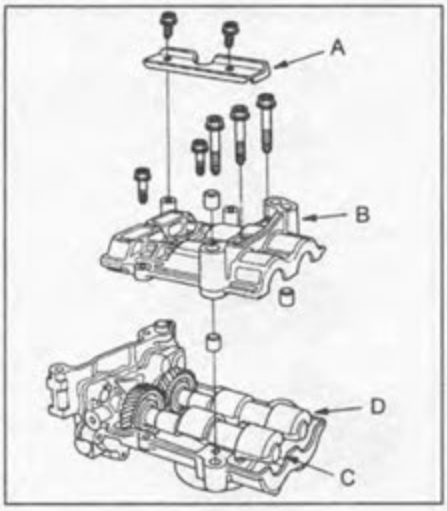
Индикатором измерьте осевой зазор при перемещении балансирных валов назад и вперед.

Осевой зазор балансирных валов:
Номинальный:
K24A ..... 0,063 - 0,108 мм
K20A ..... 0,060 - 0,140 мм
Максимально допустимый:
K24A ..... 0,14 мм
K20A ..... 0,15 мм

Если осевой зазор больше максимально допустимого, замените упорную шайбу балансирного вала.

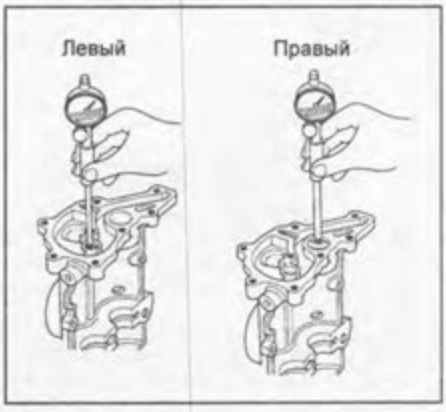
2. Отверните болты крепления, снимите пластину (A) маслоуспокоителя, крышку (B) корпуса балансирного механизма и снимите левый балансирные вал (D) и правый балансирные вал (C).

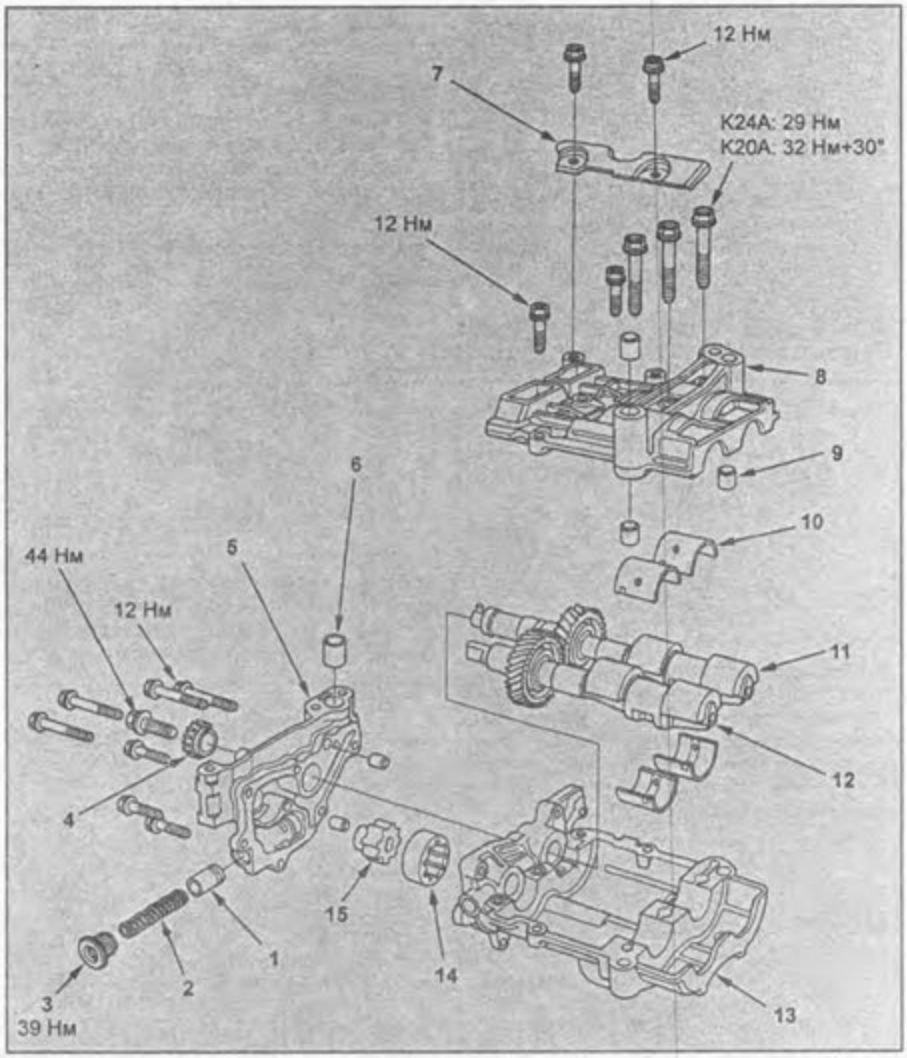
Примечание: не повредите поверхность подшипников балансирных валов.



3. Проверьте балансирные валы.
а) Измерьте внутренний диаметр подшипника балансирного вала.

Номинальный диаметр:
левый балансирный вал ..... 20,000 - 20,020 мм
правый балансирный вал ..... 24,000 - 24,020 мм
Максимальный диаметр:
левый балансирный вал ..... 20,03 мм
правый балансирный вал ..... 24,03 мм





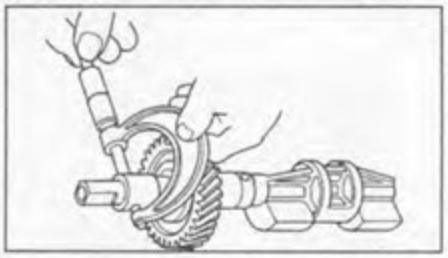
Разборка и сборка масляного насоса и блока балансирных валов. 1 - редукционный клапан, 2 - пружина, 3 - заглушка, 4 - звездочка масляного насоса, 5 - корпус масляного насоса, 6, 9 - установочный штифт, 7 - пластина маслоуспокоителя, 8 - крышка корпуса балансирного механизма, 10 - вкладыши подшипников балансирных валов, 11 - правый балансирный вал, 12 - левый балансирный вал, 13 - корпус балансирного механизма, 14 - ведомый ротор, 15 - ведущий ротор.

Версион-Автодата CarInfo.com.ua

б) Измерьте диаметр шеек №1 балансирных валов.

Номинальный диаметр:
левый балансирный вал ..... 19,938 - 19,950 мм
правый балансирный вал ..... 23,938 - 23,950 мм

Минимальный диаметр:
левый балансирный вал ..... 19,92 мм
правый балансирный вал.... 23,92 мм



в) Очистите шейки №2 балансирных валов и внутреннюю поверхность подшипника.

г) Положите пластиковый калибр на каждую шейку балансирных валов.

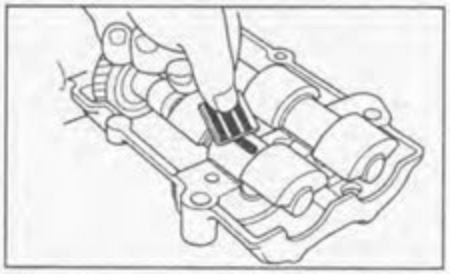
д) Установите крышку корпуса балансирного механизма и затяните болты крепления.

Примечание: во время проверки не вращайте балансирные валы.

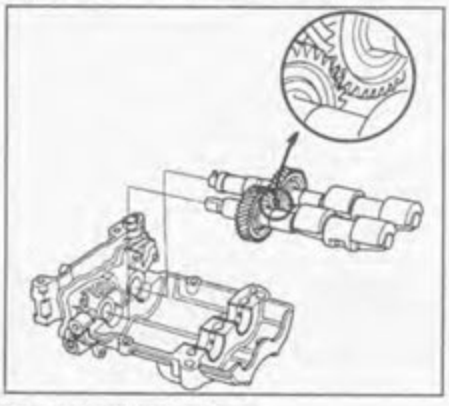
Момент затяжки:
болты M6 ..... 12 Н·м
болты M8:
K24A ..... 27 Н·м
K20A ..... 32 Н·м + 30°

е) Снимите крышку корпуса балансирного механизма и измерьте ширину сплющенного пластикового калибра, определив по ней величину радиального масляного зазора.

Номинальный зазор.... 0,060 - 0,120 мм
Максимальный зазор..... 0,15 мм

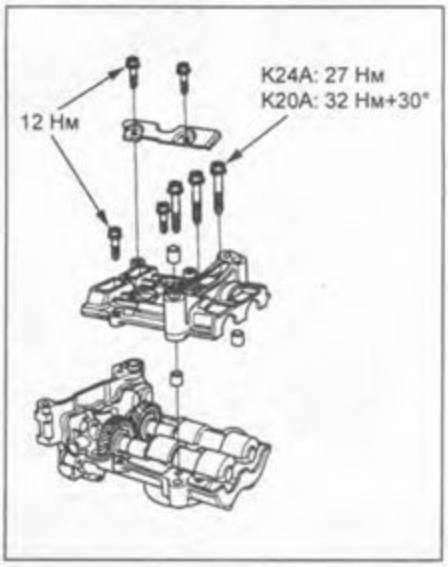


4. Введите шестерни балансирных валов в зацепление так, чтобы метка на шестерне правого балансирного вала была посередине между двумя метками на шестерне левого балансирного вала и установите балансирные вала в корпус балансирного механизма.



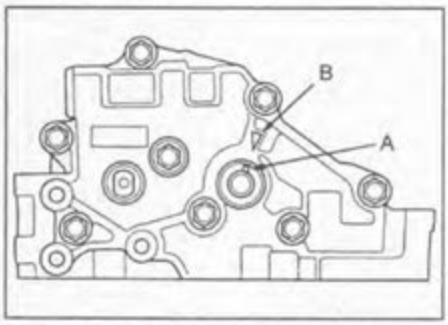
5. Нанесите слой моторного масла на резьбу болтов крепления крышки корпуса балансирного механизма, установите крышку и затяните болты крепления.

Примечание (K20A): болты M8 нельзя использовать повторно.

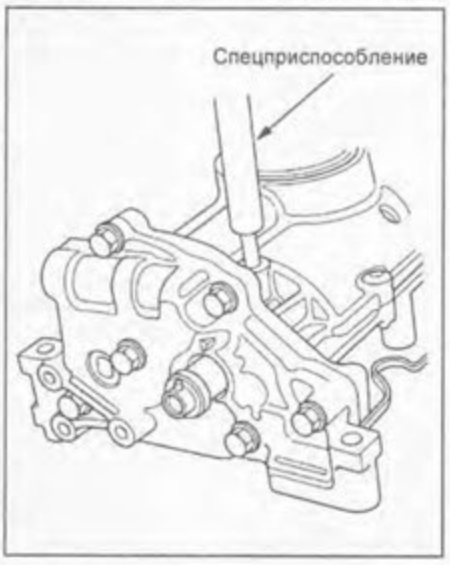


Установка

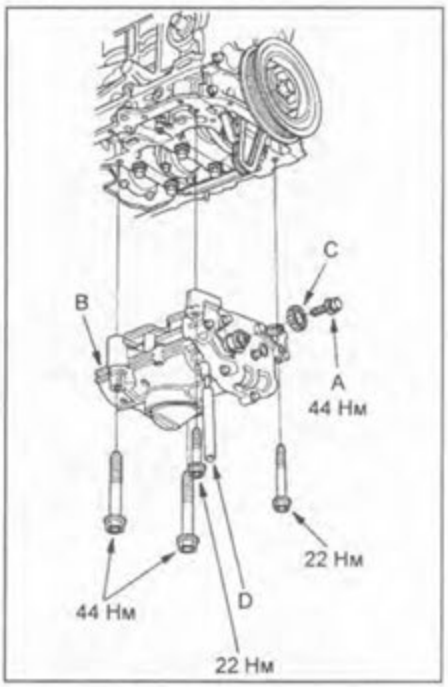
1. Проверьте, что поршень цилиндра №1 находится в положении ВМТ.
2. Совместите паз (A) на правом балансирном валу с меткой (B) на масляном насосе.



3. Зафиксируйте правый балансирный вал, вставив шток спецприспособления в отверстие балансирного вала через отверстие в блоке балансирных валов.

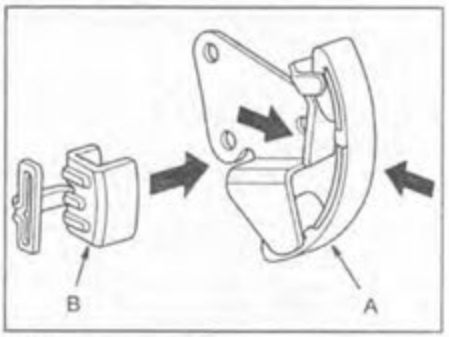


4. Нанесите слой моторного масла на резьбу болта (A) крепления звездочки масляного насоса. Установите масляный насос в сборе с блоком балансирных валов (B), затем установите звездочку (C) масляного насоса и затяните болты крепления. Снимите спецприспособление (D).



5. Сожмите шток натяжителя (A) цепи привода масляного насоса, затем установите фиксатор (B), как показано на рисунке.

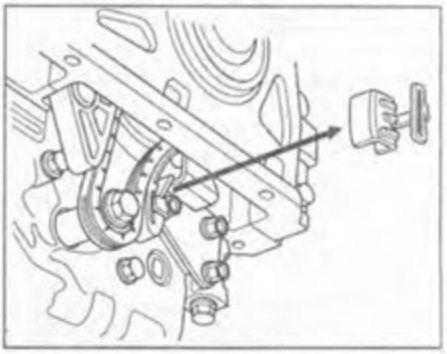
Примечание: фиксатор поставляется вместе с натяжителем.



6. Установите натяжитель цепи, затянув болты крепления.

Момент затяжки ..... 12 Н·м

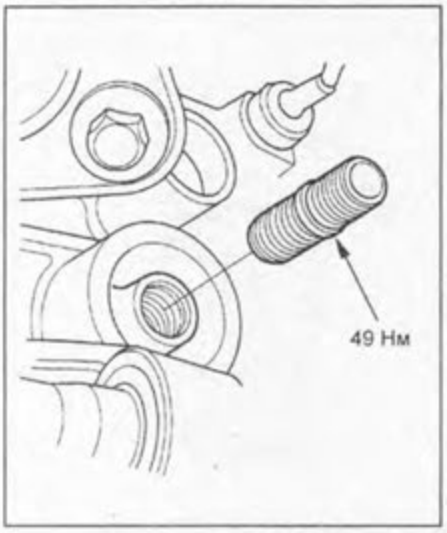
7. Снимите фиксатор с натяжителя цепи привода масляного насоса.



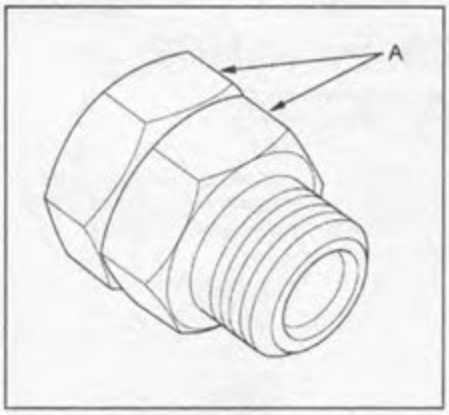
8. Установите масляный поддон.

Замена штуцера

1. Отверните и снимите масляный фильтр.
2. Выверните штуцер.



3. Закрутите две гайки M20X1,5 мм (A) на новый штуцер и, удерживая одну гайку гаечным ключом, затяните другую гайку.

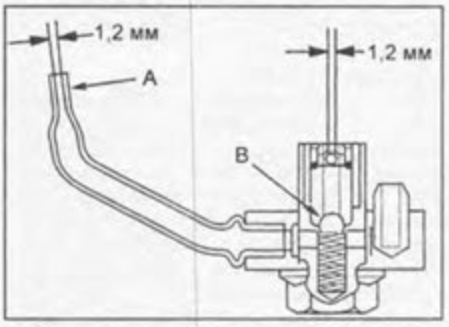


4. Затяните новый штуцер моментом 49 Н·м, затем снимите обе гайки.
5. Установите масляный фильтр.

Масляные форсунки

Проверка

1. Снимите масляные форсунки и проверьте их.
   а) Проверьте, что штифт или сверло ∅1,1 мм свободно проходит в отверстие (A) ∅1,2 мм в масляной форсунке.
   б) Вставьте штифт или сверло ∅1,1 мм в отверстие подвода масла ∅1,2 мм. Нажмите на стальной шарик (B) внутри форсунки и убедитесь, что он перемещается плавно примерно на 4 мм.
   в) Подайте сжатый воздух в отверстие подвода масла. Проверьте, что шарик начинает опускаться (воздух начинает проходить) под давлением около 200 кПа.



Если какое либо из условий не выполняется, замените масляную форсунку.

2. Осторожно установите масляные форсунки и затяните перепускные болты.

Момент затяжки ..... не более 16 Н·м

Основные технические данные системы смазки

Спецификации

Моторное масло	Качество моторного масла по API		Не ниже SL, SM
Заправочная емкость моторного масла, л	Сухой двигатель		5,3
	С заменой масляного фильтра		4,2
	Без замены масляного фильтра		4,0
Давление в системе смазки при температуре моторного масла 80°C, кПа (кг/см^2)	Холостой ход		Не менее 70 (0,7)
	при 3000 об/мин		Не менее 300 (3,1)
Радиальный зазор между выступами ведущего и ведомого роторов масляного насоса, мм	Номинальный	K20A	0,10 - 0,17
		K24A	0,06 - 0,16
	Максимальный		0,20
Радиальный зазор между ведомым ротором масляного насоса и крышкой масляного насоса, мм	Номинальный	K20A	0,035 - 0,090
		K24A	0,15 - 0,21
	Максимальный		0,23
Торцевой зазор между роторами масляного насоса и поверхностью корпуса масляного насоса, мм	Номинальный	K20A	0,030 - 0,075
		K24A	0,035 - 0,070
	Максимальный		0,12

Моменты затяжки резьбовых соединений

Момент затяжки штуцера масляного фильтра	49 Н·м
Болты крепления масляного поддона	12 Н·м
Момент затяжки заглушки редукционного клапана масляного насоса	39 Н·м
Болты крепления масляного насоса к корпусу балансирного механизма	12 Н·м
Момент затяжки масляного фильтра	12 Н·м

Момент затяжки масляных форсунок	16 Н·м
Сливная пробка масляного поддона	44 Н·м
Болт крепления технологической крышки масляного поддона	10 Н·м
Болт крепления звездочки привода масляного насоса и балансирного механизма	44 Н·м
Датчик аварийного давления моторного масла	18 Н·м

Портал-Автодата CarInfo.com.ua

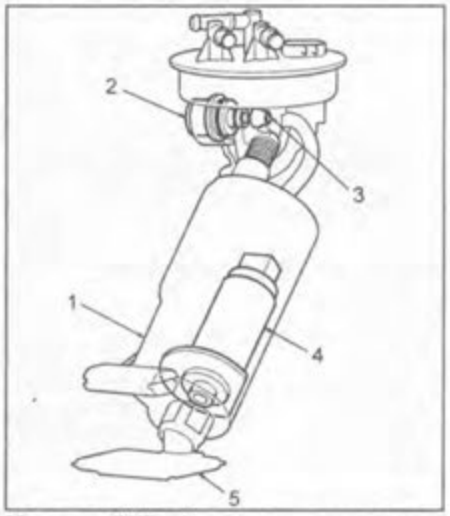
Система впрыска топлива двигателей K20A, K24A

Описание

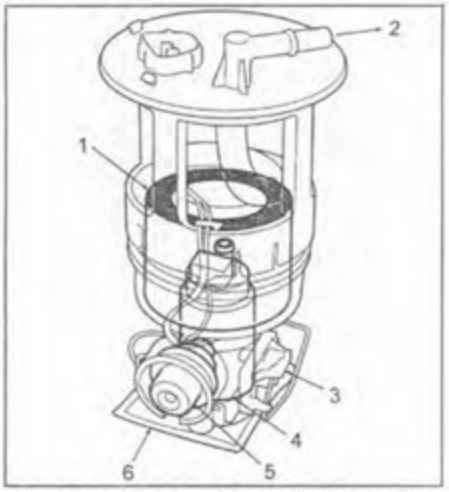
На двигатель установлена система электронного управления PGM - FI (PROGRAMMED FUEL INJECTION) с последовательным, многоточечным впрыском топлива.

Топливо подается насосом через фильтр к каждой форсунке под давлением, устанавливаемым регулятором давления топлива. Если давление превышает допустимое, то часть топлива возвращается в топливный бак. На моделях 4WD топливо, возвращаемое в топливный бак проходит через насос подачи топлива из дополнительной секции топливного бака, где давление топлива в линии возврата используется для выкачивания топлива из дополнительной секции топливного бака через дополнительный всасывающий насос. Регулятор давления топлива установлен непосредственно в корпусе топливного насоса, что позволило убрать линию возврата топлива из топливной системы (топливная система безвозвратная).

Для повышения надежности работы системы впрыска топлива, экономии места и упрощения топливной системы, топливные фильтры грубой и тонкой (2WD) очистки, регулятор давления топлива, датчик - указатель уровня топлива помещены в корпус топливного насоса.



Модели 4WD. 1 - датчик - указатель уровня топлива, 2 - регулятор давления топлива, 3 - топливоподкачивающий насос, 4 - топливный насос, 5 - топливный фильтр грубой очистки.



Модели 2WD. 1 - топливный фильтр тонкой очистки, 2 - к двигателю, 3 - датчик - указатель уровня топлива, 4 - топливный насос, 5 - регулятор давления топлива, 6 - топливный фильтр грубой очистки.

Количество впрыскиваемой смеси, состав топливо - воздушной смеси, а так же угол опережения зажигания регулирует блок управления в зависимости от показаний различных датчиков.

Состав топливо - воздушной смеси блок управления корректирует на основе показаний кислородного датчика и датчика состава смеси (если установлен) установленного перед каталитическим нейтрализатором.



Кислородный датчик. 1 - циркониевый элемент, 2 - нагреваемый керамический элемент, 3 - платиновый электрод.



Датчик состава смеси.

Количество впрыскиваемого за цикл топлива рассчитывается блоком управления в следующей последовательности.

1) Принимается решение о необходимости впрыска топлива.

2) Определяется режим движения автомобиля, для чего рассчитывается положение педали акселератора (на основе сигналов датчика положения коленчатого вала, датчика положения дроссельной заслонки и датчика абсолютного давления во впускном коллекторе) и считываются сигналы датчиков скорости автомобиля и частоты вращения коленчатого вала.

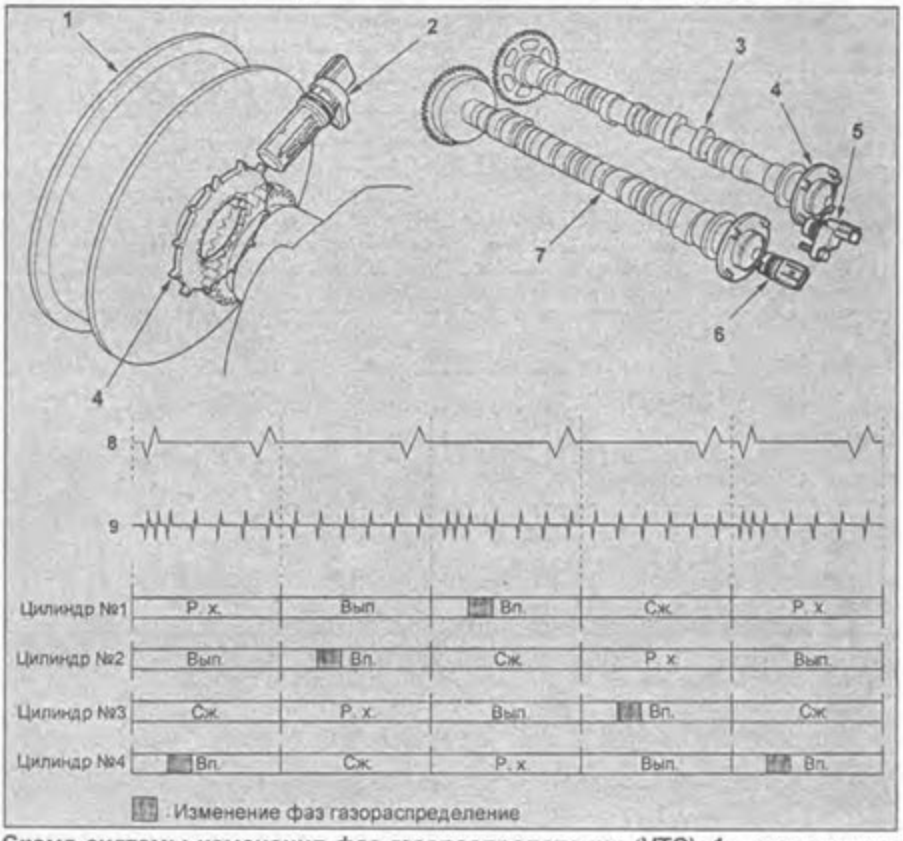


Схема системы изменения фаз газораспределения (VTC). 1 - шкив коленчатого вала, 2 - датчик положения коленчатого вала, 3 - распределительный вал выпускных клапанов, 4 - задатчик, 5 - датчик положения распределительного вала выпускных клапанов, 6 - датчик положения распределительного вала впускных клапанов, 7 - распределительный вал впускных клапанов, 8 - сигнал датчика положения распределительного вала, 9 - сигнал датчика положения коленчатого вала.

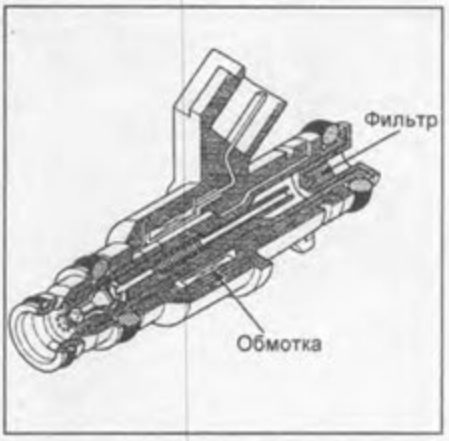
Примечание: Вп. - впуск, Сж. - сжатие, Р.х. - рабочий ход, Вып. - выпуск.

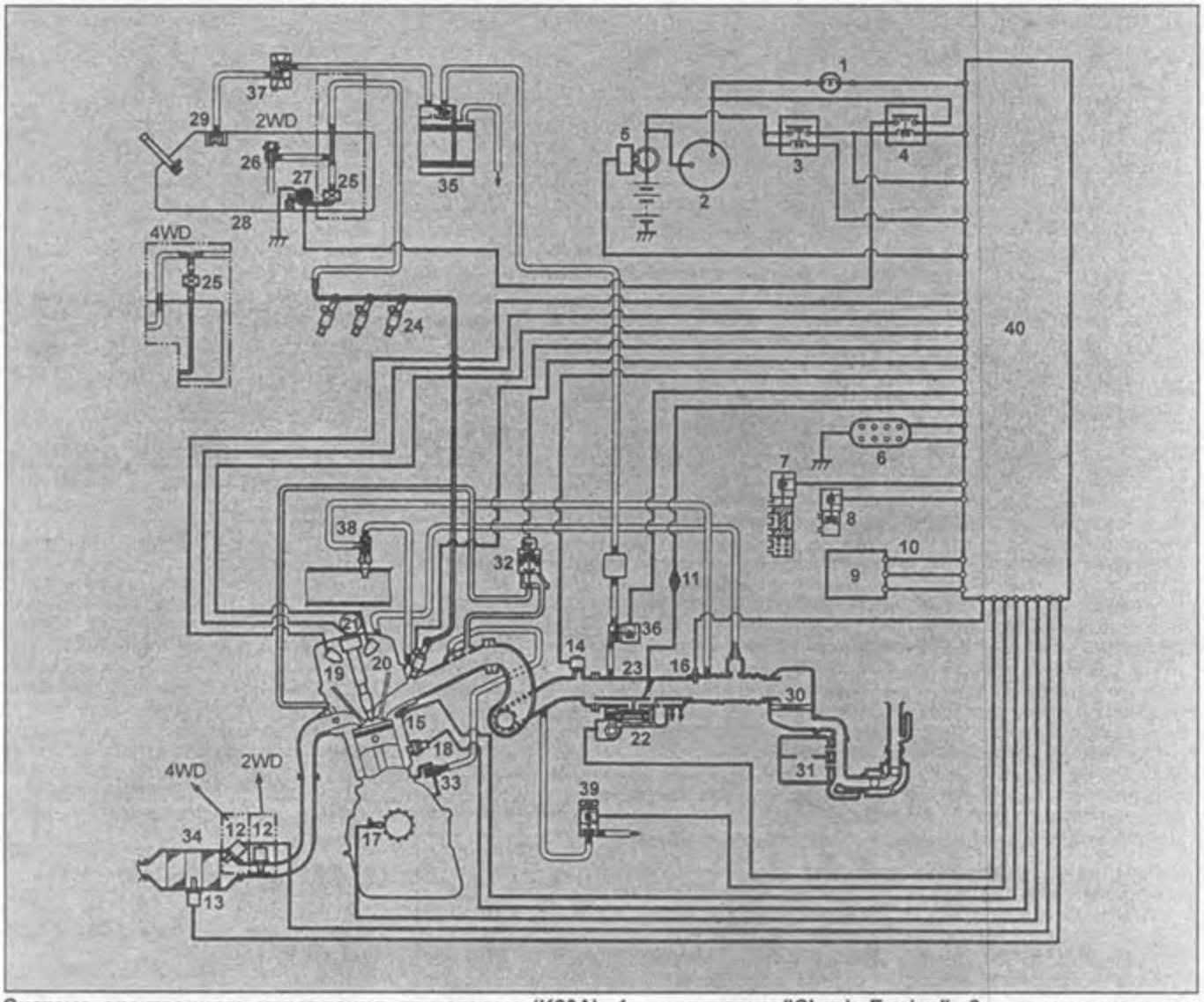
3) Производится предварительный расчет количества впрыскиваемого топлива, исходя из частоты вращения коленчатого вала и показаний датчика абсолютного давления воздуха на впуске. Это позволяет достигать лучших параметров экономичности топлива при езде на разных режимах.

4) Блоком управления повторно считываются сигналы датчика положения дроссельной заслонки, датчика температуры воздуха на впуске, датчика температуры ОЖ, датчика атмосферного давления, кислородного датчика, датчика состава смеси, напряжения аккумуляторной батареи, датчика открытия электропневмоклапана системы рециркуляции, датчика абсолютного давления во впускном коллекторе и электропневмоклапана аккумулятора паров топлива. Основываясь на показаниях этих датчиков вносится поправка в предварительно рассчитанное количество топлива.

5) Выдается сигнал о необходимом количестве впрыскиваемого топлива.

Для повышения экономичности, полноты сгорания топлива и снижения токсичности используются форсунки с 8 отверстиями для лучшего распыливания топлива. Впрыск производится на стенку впускного порта. Для улучшения испарения топлива на двигатель установлена система подачи дополнительного воздуха к форсункам.

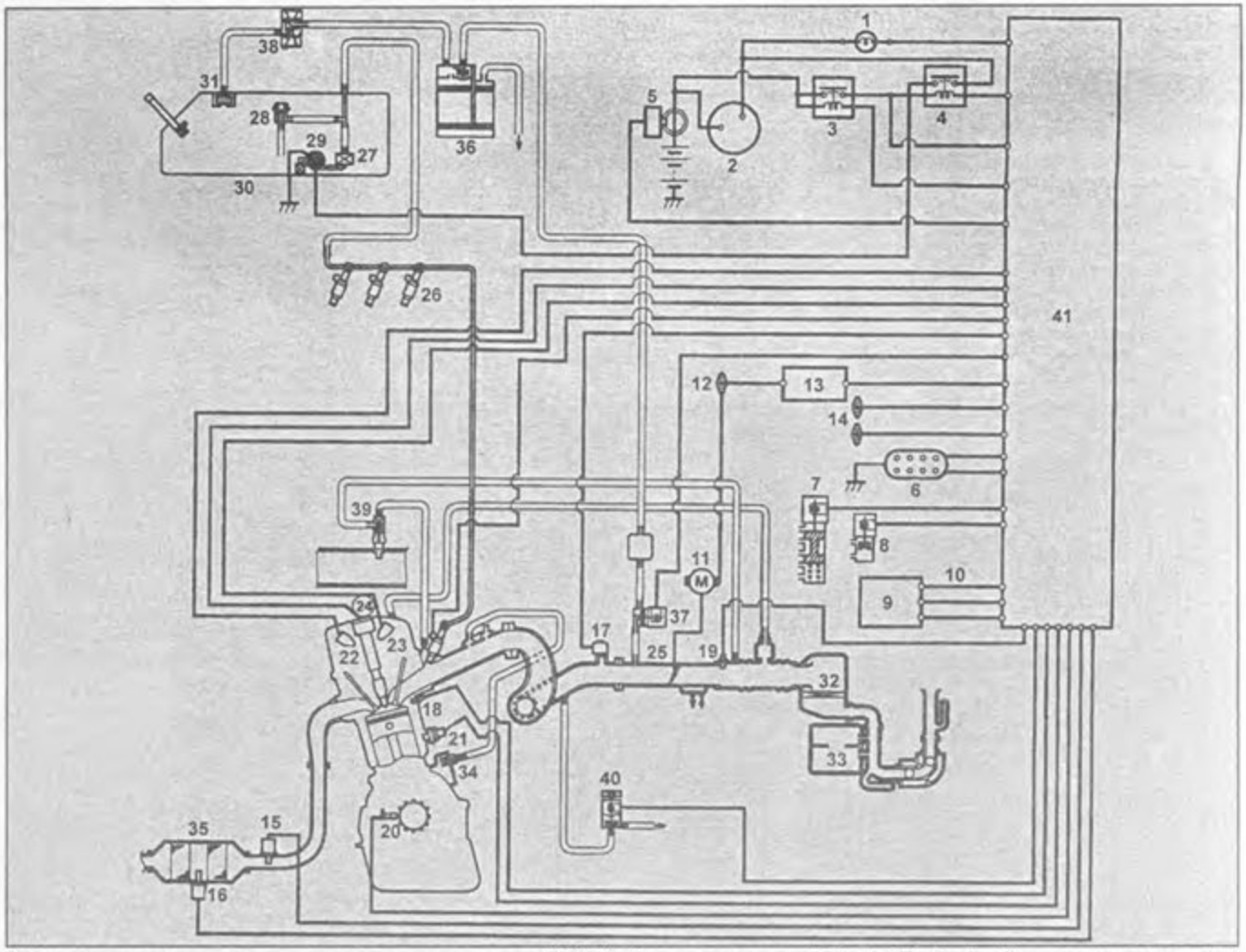




Система электронного управления двигателем (K20A). 1 - индикатор "Check Engine", 2 - замок зажигания, 3 - главное реле №1 (PGM - FI), 4 - главное реле №2 (топливного насоса), 5 - блок системы контроля напряжения питания, 6 - диагностический разъем, 7 - электромагнитный клапан системы изменения фаз газораспределения (VTC), 8 - клапан системы VTEC, 9 - комбинация приборов, 10 - шина данных CAN, 11 - датчик положения дроссельной заслонки, 12 - датчик состава смеси, 13 - кислородный датчик, 14 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 15 - датчик температуры охлаждающей жидкости, 16 - датчик температуры воздуха на впуске, 17 - датчик положения коленчатого вала, 18 - датчик детонации, 19 - датчик положения распределительного вала выпускных клапанов, 20 - датчик положения распределительного вала впускных клапанов, 21 - катушка зажигания, 22 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода, 23 - корпус дроссельной заслонки, 24 - форсунка, 25 - топливный фильтр, 26 - регулятор давления топлива, 27 - топливный насос, 28 - топливный бак, 29 - предохранительный клапан, 30 - воздушный фильтр, 31 - резонатор, 32 - клапан системы рециркуляции ОГ, 33 - клапан системы принудительной вентиляции картера, 34 - каталитический нейтрализатор, 35 - аккумулятор паров топлива, 36 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 37 - клапан (2 - ходовой), 38 - клапан системы подачи дополнительного воздуха к форсункам, 39 - электропневмоклапан управления пневматической опорой двигателя, 40 - блок управления силовым агрегатом.

www.autodata.ru

Легион-Автодата
CarINFO.com.ua



Система электронного управления двигателем (K24A). 1 - индикатор "Check Engine", 2 - замок зажигания, 3 - главное реле №1 (PGM - FI), 4 - главное реле №2 (топливного насоса), 5 - блок системы контроля напряжения питания, 6 - диагностический разъем, 7 - электромагнитный клапан системы изменения фаз газораспределения (VTC), 8 - клапан системы VTEC, 9 - комбинация приборов, 10 - шина данных CAN, 11 - электродвигатель привода дроссельной заслонки, 12 - датчики 1/2 положения дроссельной заслонки, 13 - модуль системы Drive-by-wire, 14 - датчики 1/2 положения педали акселератора, 15 - датчик состава смеси, 16 - кислородный датчик, 17 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 18 - датчик температуры охлаждающей жидкости, 19 - датчик температуры воздуха на впуске, 20 - датчик положения коленчатого вала, 21 - датчик детонации, 22 - датчик положения распределительного вала выпускных клапанов, 23 - датчик положения распределительного вала впускных клапанов, 24 - катушка зажигания, 25 - корпус дроссельной заслонки, 26 - форсунка, 27 - топливный фильтр, 28 - регулятор давления топлива, 29 - топливный насос, 30 - топливный бак, 31 - предохранительный клапан, 32 - воздушный фильтр, 33 - резонатор, 34 - клапан системы принудительной вентиляции картера, 35 - каталитический нейтрализатор, 36 - аккумулятор паров топлива, 37 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 38 - клапан (2 - ходовой), 39 - клапан системы подачи дополнительного воздуха к форсункам, 40 - электропневмоклапан управления пневматической опорой двигателя, 41 - блок управления силовым агрегатом.

Цилиндр, в который должна произойти подача смеси в данный момент и момент впрыска определяется датчиками положения коленчатого вала и распределительного вала, сигналы которых поступают на блок управления.

В блоке управления предусмотрена функция защиты от перегрузок, если частота вращения коленчатого вала превышает 6900 об/мин (K20A), 7300 об/мин (K24A), то впрыск топлива автоматически прекращается, в результате чего обороты падают. Так же для улучшения топливной экономичности, впрыск топлива прекращается при возникновении следующих условий:

1) Двигатель работает на частоте вращения холостого хода при полностью отпущенной педали акселератора если частота вращения коленчатого вала превышает 800 об/мин. При включении электрической нагрузки, частота вращения х.х. ограничена 960 об/мин, а при включенном кондиционере 1200 об/мин.

2) При скорости автомобиля более 180 км/ч, частота вращения ограничена программно на отметке 3500 об/мин.

Система диагностики

1. Электронный блок управления имеет встроенную систему самодиагностики, которая по сигналам датчиков непрерывно отслеживает состояние двигателя.

В случае обнаружения неисправности эта система идентифицирует ее и информирует об этом водителя при помощи индикатора "CHECK ENGINE" (CE) на комбинации приборов. При этом в память электронного блока управления записывается соответствующий диагностический код стандарта ISO 15031-6 и коды производителя.

2. Для считывания диагностических кодов необходимо подключить сканер к разъему DLC. При помощи сканера можно также удалить коды и считать данные Freeze Frame.

3. При записи большой части кодов используется двухстадийный алгоритм. Он заключается в том, что при проявлении неисправности в первый раз ее код временно заносится в память электронного блока управления. Если эта же неисправность фиксируется во время второго ездового цикла, то в этом случае индикатор CE загорается. Второй ездовой тест проводится повторно в том же режиме (между первым и вторым испытательным ездовым циклом зажигание должно быть выключено).

4. При обнаружении неисправности, условия ее возникновения фиксируются в памяти блока управления (Freeze Frame).

Меры предосторожности при работе с топливной системой

Внимание:

- До начала работ с топливной системой отсоедините отрицательный провод от аккумуляторной батареи.

- При рассоединении топливных трубок не используйте инструменты.

- Если разъём не разбирается, то плотно сдвиньте трубки и попробуйте ещё раз.

- Не допускайте пролива топлива.

- Не курите и не пользуйтесь открытым огнем при работе с топливной системой.

- Не допускайте контакта бензина с резиновыми или кожаными предметами.

- При снятии и установке форсунки и фланцевой трубки топливного коллектора всегда заменяйте соответствующую кольцевую прокладку новой.

Быстроразъемные соединения

Разъединение

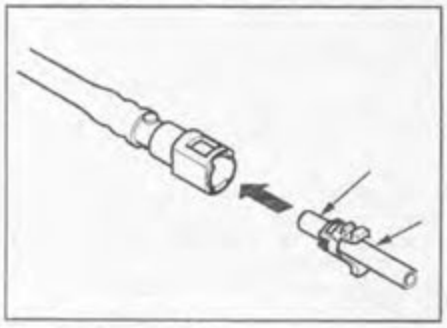
Примечание:

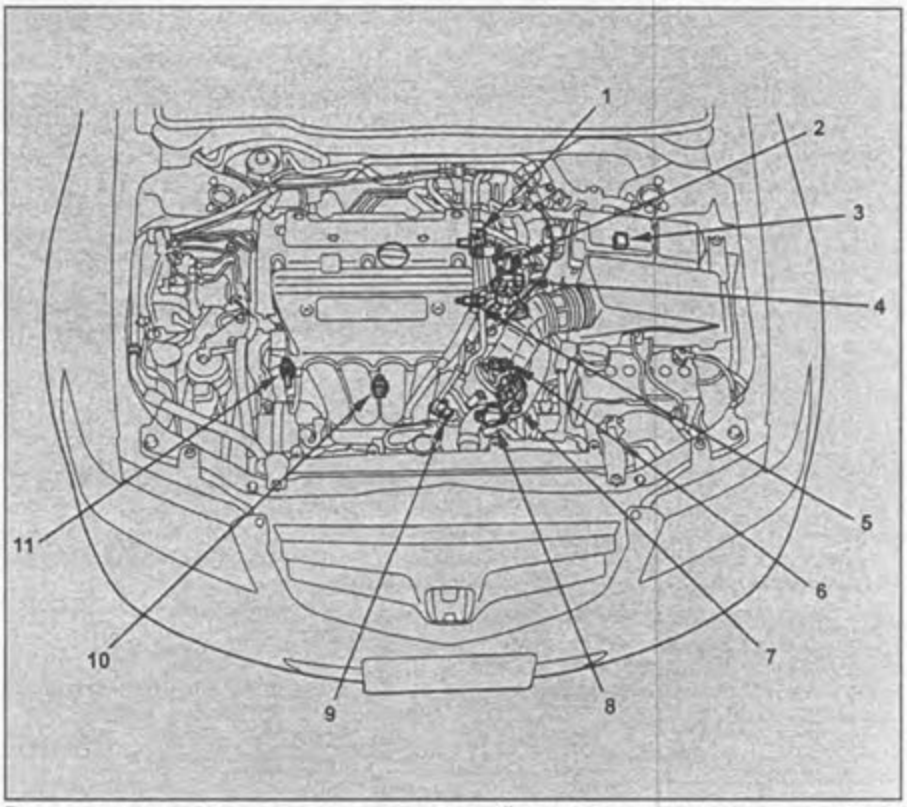
- Не подвергайте топливные шланги, топливные трубки и быстроразъемные соединения воздействию огня или чрезмерного тепловыделения, они не жаростойкие.

- Не допускайте воздействия на топливные шланги, топливные трубки и быстроразъемные соединения кислотосодержащих смесей (электролит). В противном случае топливные шланги, трубки или быстроразъемные соединения подлежат замене.

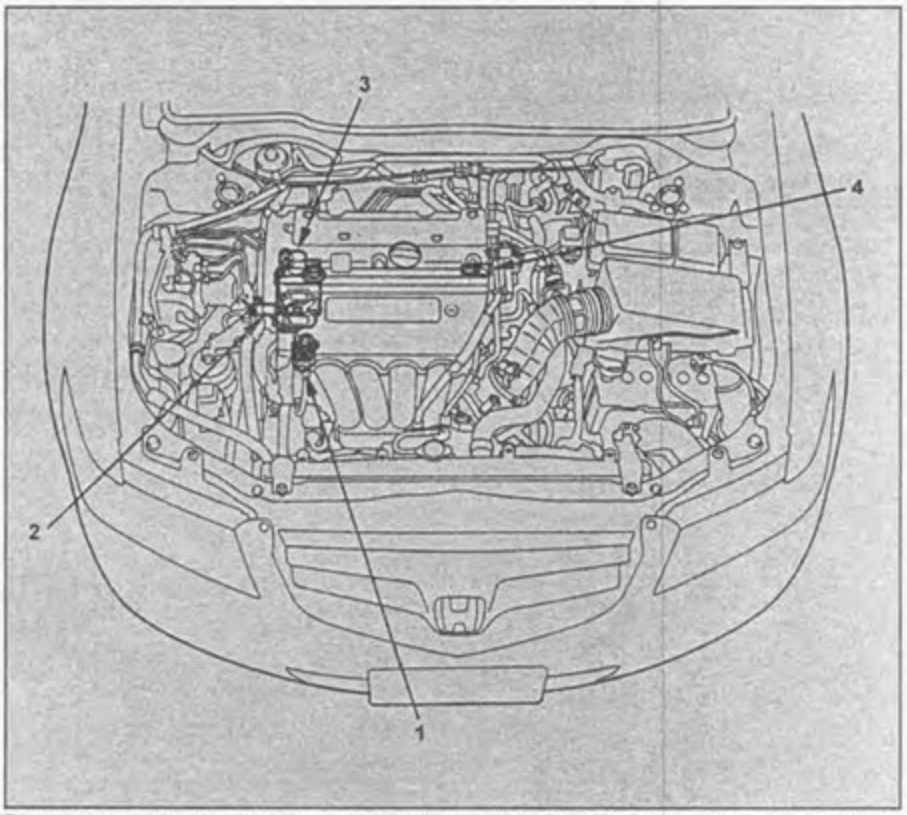
- При соединении/разъединении топливных шлангов, топливных трубок и быстроразъемных соединений не изгибайте и не перекручивайте их чрезмерно. Если какие либо детали повреждены, их необходимо заменить.

1. Перед разъединением быстроразъемных соединений топливных трубок убедитесь, что на них нет грязи. При необходимости очистите соединение перед разъединением.
2. После разъединения, внимательно осмотрите поверхности трубок находящиеся внутри быстроразъемного соединения. При обнаружении ржавчины, сколов, царапин или поломок необходимо заменить сломанные детали.



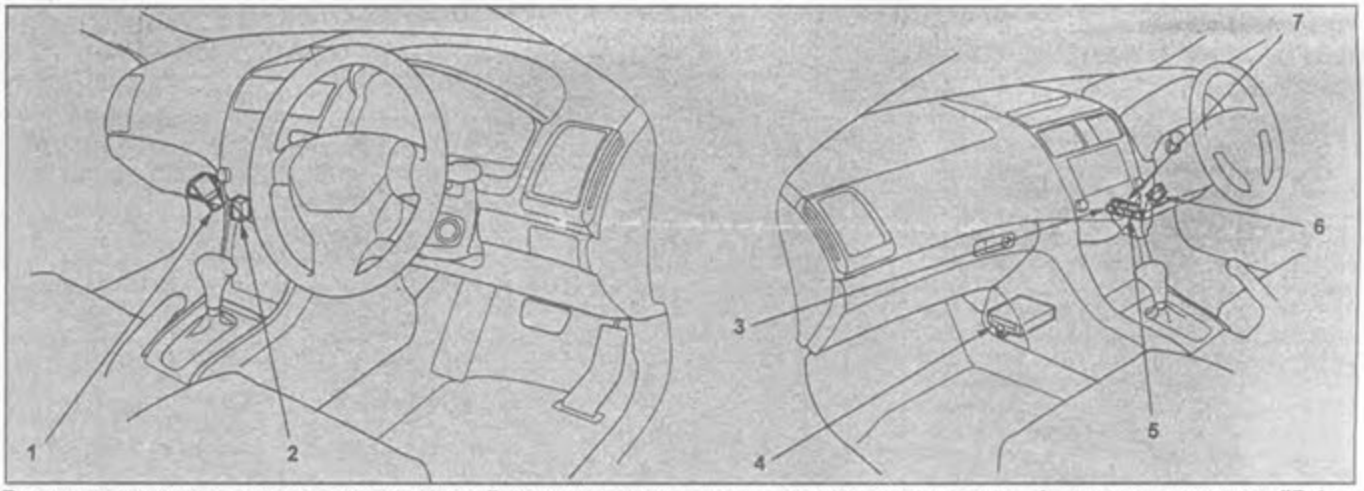


Расположение компонентов электронной системы управления двигателем (1). 1 - датчик положения распределительного вала выпускных клапанов, 2 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 3 - блок системы контроля напряжения питания, 4 - клапан системы рециркуляции ОГ (K20A), 5 - датчик температуры ОЖ, 6 - датчик температуры воздуха на впуске, 7 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода (K20A), 8 - датчик положения дроссельной заслонки (K20A), 9 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 10 - датчик детонации, 11 - датчик положения коленчатого вала.



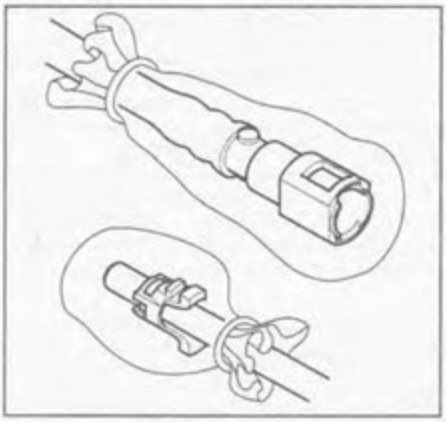
Расположение компонентов электронной системы управления двигателем (2). 1 - фильтр клапана системы VTC, 2 - клапан системы VTC, 3 - клапан системы VTEC, 4 - датчик положения распределительного вала впускных клапанов.

Легион-Автодата
CarInfo com.ua



Расположение компонентов электронной системы управления двигателем в салоне. 1 - модуль системы "Drive-by-wire", 2 - реле системы "Drive-by-wire", 3 - главное реле №2 системы впрыска топлива (топливного насоса), 4 - блок управления силовым агрегатом, 5 - реле датчиков состава смеси, 6 - диагностический разъем, 7 - главное реле №1 системы впрыска топлива.

3. После разъединения топливных трубок уберите топливные трубки в виниловый чехол для защиты от попадания в них грязи и пролива топлива.

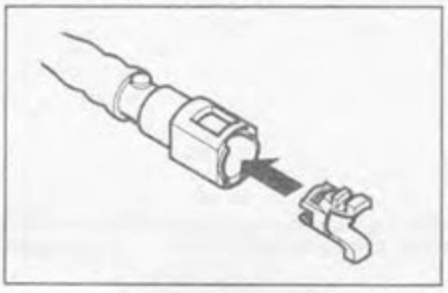


Соединение

Примечание: заменяйте фиксаторы быстроразъемных соединений в следующих случаях:

- *Производилась замена топливного коллектора.*
- *Производилась замена трубки подачи топлива.*
- *Производилась замена топливного насоса.*
- *Производилась замена топливного фильтра.*
- *Производилась замена датчика уровня топлива.*
- *Фиксатор снимался или был поврежден.*

1. Очистите контактные поверхности быстроразъемного соединения.
2. Вставьте новый фиксатор в корпус быстроразъемного соединения.

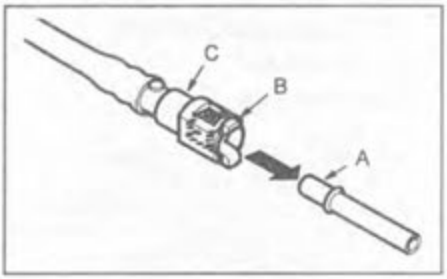


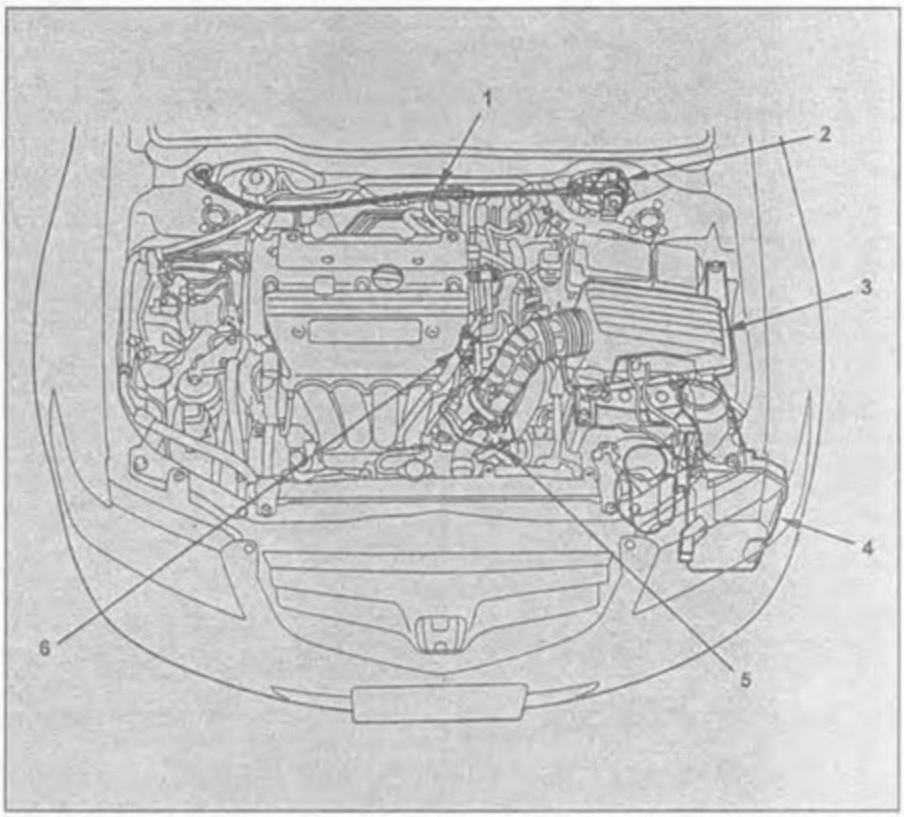
Фиксаторы различаются по цветам и подбираются по цвету трубки подачи топлива и производителю.

- *(Быстроразъемное соединение топливного фильтра (4WD))* Производство MODSIGNAL - фиксатор бесцветный (цвет смолы).
- *(Остальные)* Производство SANOH - фиксатор белый.

3. Снимите старый фиксатор с топливной трубки.
4. Совместите корпус быстроразъемного соединения с трубкой (A) и защелки фиксатора (B) с канавками корпуса быстроразъемного соединения (C).

Затем соедините быстроразъемное соединение пока обе защелки фиксатора не зафиксируются с щелчком.





Расположение компонентов системы впуска воздуха. 1 - трос акселератора, 2 - датчик положения педали акселератора (K24A), 3 - корпус воздушного фильтра, 4 - резонатор, 5 - корпус дроссельной заслонки (K20A) / корпус дроссельной заслонки в сборе с блоком управления (датчик положения и электродвигатель привода дроссельной заслонки) (K24A), 6 - клапан системы подачи дополнительного воздуха к форсункам.

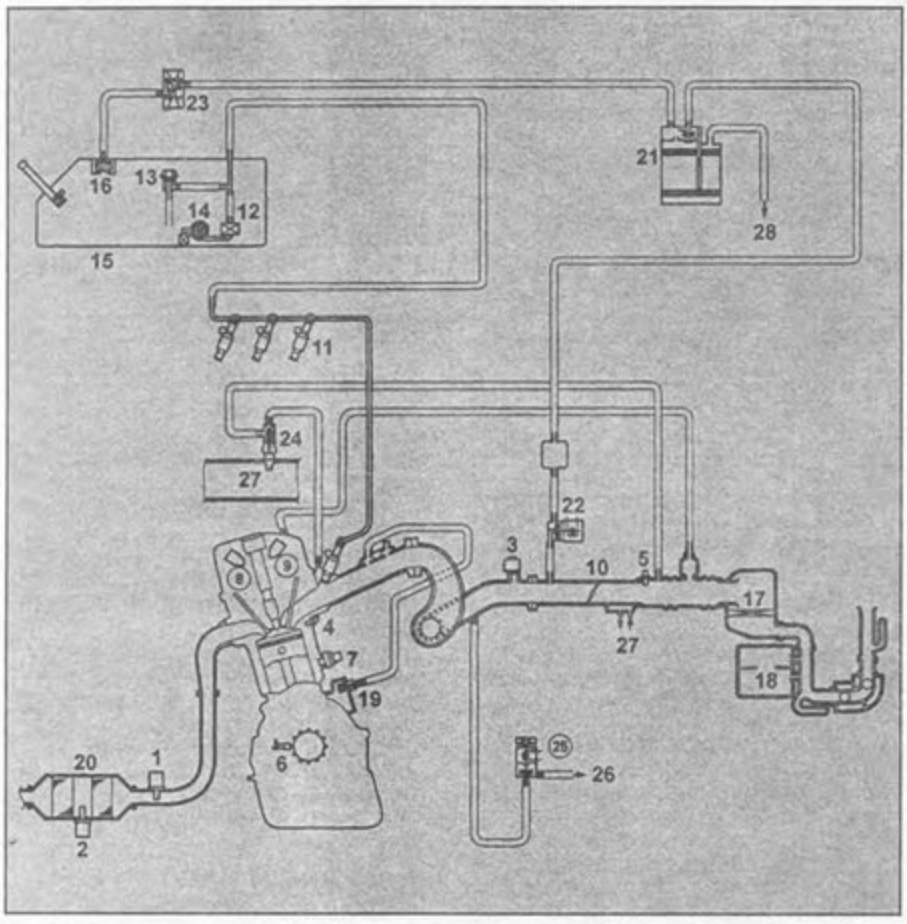


Схема системы электронного управления (двигатель K24A).
1 - датчик состава смеси,
2 - кислородный датчик,
3 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе,
4 - датчик температуры ОЖ,
5 - датчик температуры воздуха на впуске, 6 - датчик положения коленчатого вала,
7 - датчик детонации,
8 - датчик положения распределительного вала выпускных клапанов,
9 - датчик положения распределительного вала впускных клапанов,
10 - корпус дроссельной заслонки,
11 - форсунка, 12 - топливный фильтр,
13 - регулятор давления топлива,
14 - топливный насос,
15 - топливный бак, 16 - клапан,
17 - воздушный фильтр,
18 - резонатор,
19 - клапан системы принудительной вентиляции картера,
20 - каталитический нейтрализатор,
21 - аккумулятор паров топлива,
22 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива,
23 - клапан (2 - ходовой),
24 - клапан системы подачи дополнительного воздуха к форсункам,
25 - электромагнитный клапан управления пневматической опорой двигателя,
26 - к пневматической опоре,
27 - охлаждающая жидкость,
28 - атмосфера.

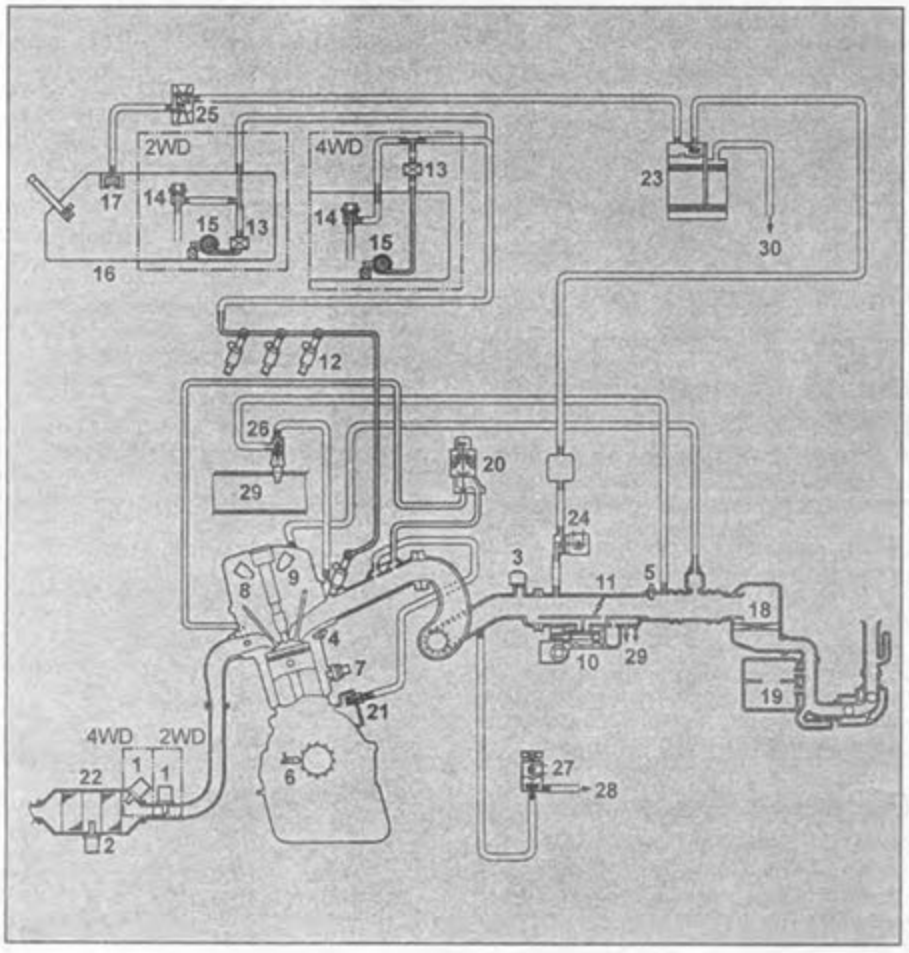
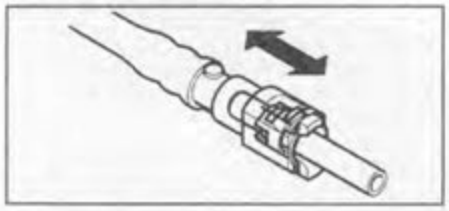


Схема системы электронного управления (двигатель K20A).
1 - датчик состава смеси,
2 - кислородный датчик,
3 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе,
4 - датчик температуры ОЖ,
5 - датчик температуры воздуха на впуске, 6 - датчик положения коленчатого вала,
7 - датчик детонации,
8 - датчик положения распределительного вала выпускных клапанов,
9 - датчик положения распределительного вала впускных клапанов,
10 - клапан системы управления частотой вращения холостого хода,
11 корпус дроссельной заслонки,
12 - форсунка, 13 - топливный фильтр,
14 - регулятор давления топлива,
15 - топливный насос,
16 - топливный бак, 17 - клапан,
18 - воздушный фильтр,
19 - резонатор, 20 - электромагнитный клапан системы рециркуляции ОГ,
21 - клапан системы принудительной вентиляции картера,
22 - каталитический нейтрализатор,
23 - аккумулятор паров топлива,
24 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива,
25 - клапан (2 - ходовой),
26 - клапан системы подачи дополнительного воздуха к форсункам,
27 - электромагнитный клапан управления пневматической опорой двигателя,
28 - к пневматической опоре,
29 - охлаждающая жидкость,
30 - атмосфера.

Портал Автодата CarInfo.com.ua

5. Проверьте, что соединение плотно зафиксировалось. Легко потяните за топливную трубку и убедитесь, что она зафиксирована плотно.



Перед проведением ремонтных работ

Примечание: перед проведением ремонтных работ, необходимо снизить давление в топливной системе.

Внимание:

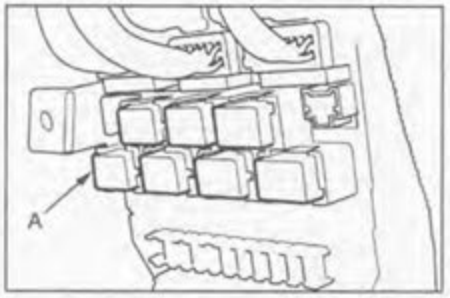
- Не допускайте пролива топлива.

- Не курите и не пользуйтесь открытым огнем при работе с топливной системой.

- Не допускайте контакта бензина с резиновыми или кожаными предметами.

- Не допускайте попадания топлива на двигатель. Накройте двигатель ветошью.

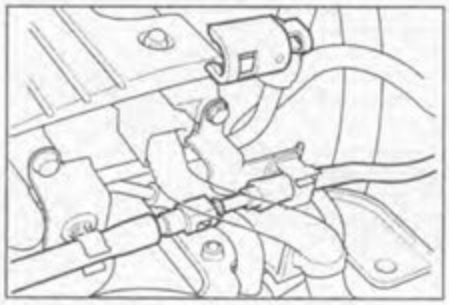
1. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
2. Снимите правую переднюю боковую отделку салона.
3. Снимите главное реле №2 (A) системы впрыска топлива (топливного насоса).



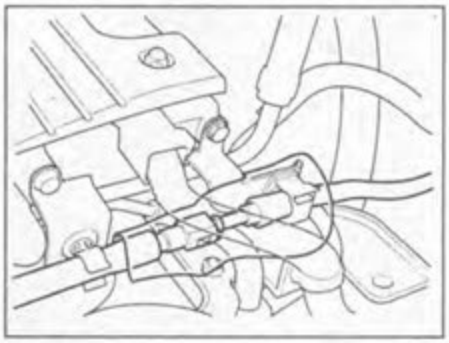
4. Запустите двигатель, установите частоту вращения холостого хода и подождите пока двигатель заглохнет.

Примечание: во время проведения процедуры может загореться индикатор "Check Engine" и появиться диагностические коды неисправностей, игнорируйте их.

5. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
6. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
7. Отверните и заверните крышку топливозаливной горловины, что бы снизить давление в топливном баке.
8. Снимите крышку с быстроразъёмного соединения топливных трубок.



9. Убедитесь, что быстроразъёмное соединение чистое. При необходимости, аккуратно очистите его с помощью щётки.
10. Накройте ветошью быстроразъёмное соединение.



11. Удерживая корпус соединения (A) одной рукой, другой нажмите на фиксаторы (B). Аккуратно разъедините трубки.

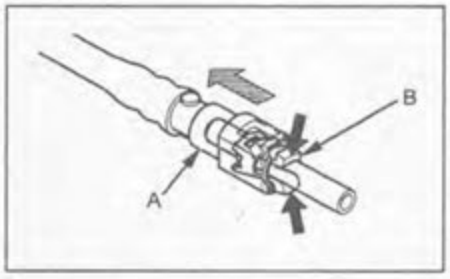
Примечание:

- Соблюдайте осторожность, что бы не повредить топливные трубки или другие элементы.

- Не пользуйтесь никаким инструментом при рассоединении трубок.

- Не снимайте фиксатор из корпуса быстроразъемного соединения, если фиксатор был снят или поврежден, его необходимо заменить.

- Если соединение не рассоединяется, нажмите на фиксаторы, сдвиньте топливные трубки, затем попробуйте рассоединить быстроразъемное соединение повторно.

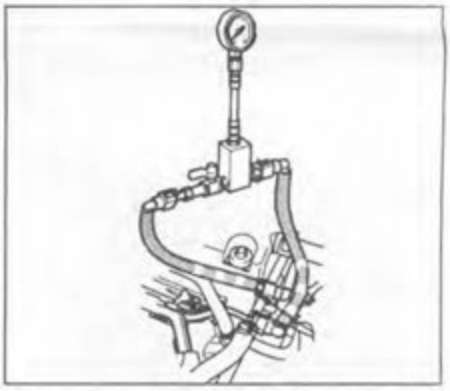


После проведения ремонтных работ

1. Установите замок зажигания в положение "ON (|||)" (без запуска двигателя) на две секунды, что бы топливный насос создал давление в топливной системе.
2. Проверьте отсутствие утечек топлива в местах соединения топливных трубок, шлангов и других элементов топливной системы.
3. Повторите данную операцию несколько раз и проверьте отсутствие утечек топлива. При необходимости проведите ремонт.

Проверка давления в топливной системе

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Разъедините топливные трубки.
3. Подсоедините манометр, как показано на рисунке.



4. Запустите двигатель и оставьте его работать на режиме холостого хода. Убедитесь, что топливный насос начал работать (из топливозаливной горловины должен доноситься характерный шум).
5. Приблизительно после двух минут работы двигателя, измерьте давление в топливной магистрали.

Давление:

2WD..... 320 - 370 кПа (3,3 - 3,8 кг/см^2)

4WD..... 310 - 360 кПа (3,2 - 3,7 кг/см^2)

Если давление не соответствует установленному, проверьте:

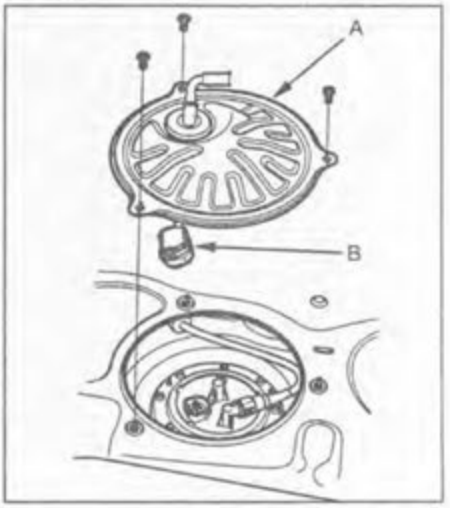
- регулятор давления топлива,
- линии подачи топлива,
- топливный фильтр,
- топливный насос.

Топливный насос

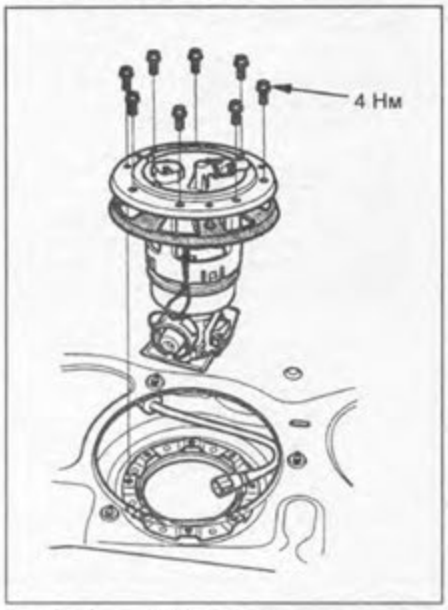
При установке замка зажигания в положение "ON", топливный насос работает в течение 2 секунд. При работе топливный насос издает шум. Снимите крышку топливозаливной горловины и убедитесь в наличии шума. Если шум от работы топливного насоса не слышится, то проверьте топливный насос и жгут проводов топливного насоса.

Снятие и установка

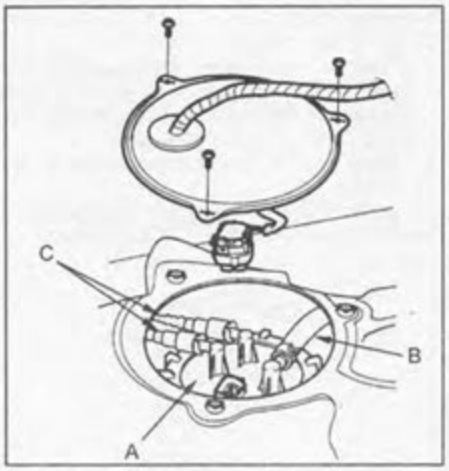
1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Отверните и заверните крышку топливозаливной горловины, что бы снизить давление в топливном баке.
3. Снимите крышку, расположенную под запасным колесом.
4. Снимите технологическую крышку (A) и отсоедините разъем (B) от топливного насоса.



5. Разъедините быстроразъемное соединение топливной трубки.
6. *(Модели 2WD)* Отверните винты крепления топливного насоса и снимите корпус топливного насоса.

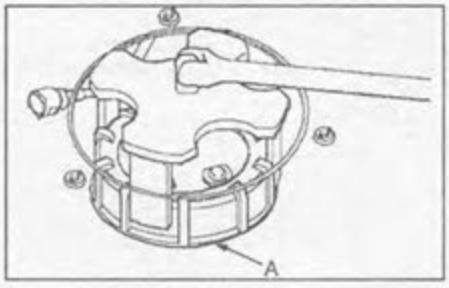


7. *(Модели 4WD)* Отсоедините от топливного насоса (A) трубку (B) подачи топлива из дополнительной секции топливного бака и отсоедините топливные трубки (C), разъединив быстроразъемные соединения.

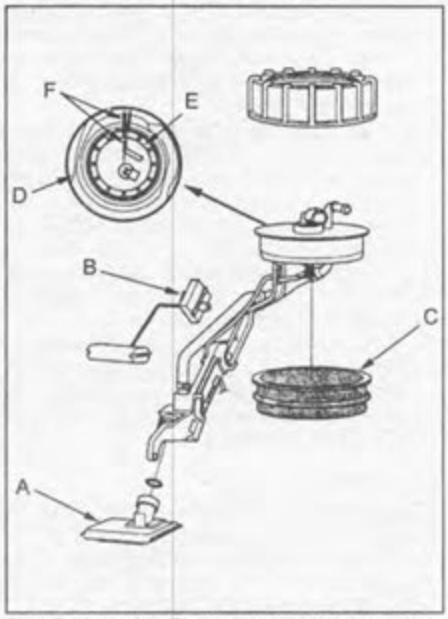


8. *(Модели 4WD)* С помощью спецприспособления, отверните гайку (A) крепления топливного насоса. Снимите топливный насос с топливного бака.

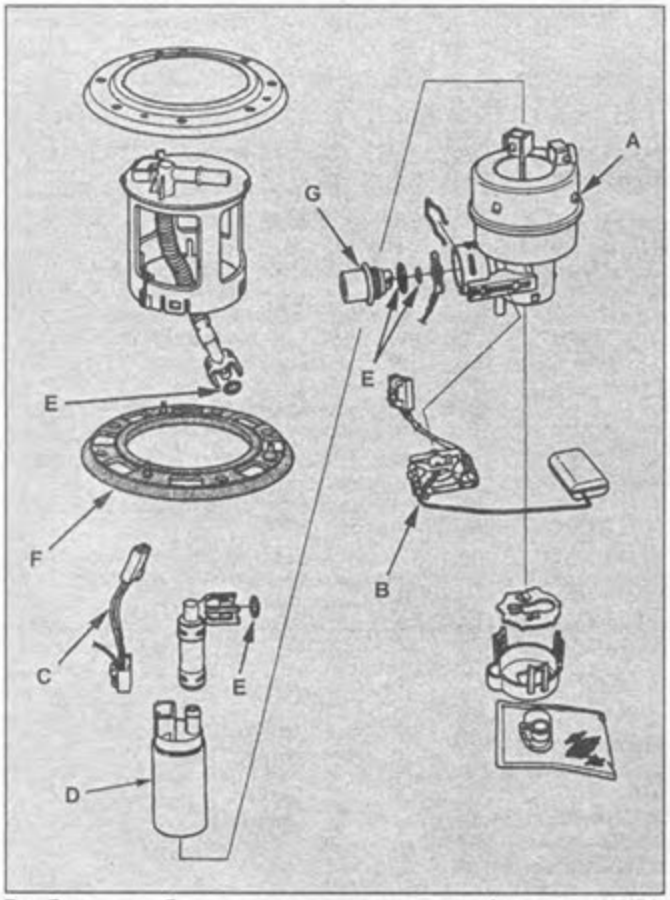
Момент затяжки.....93 Н·м



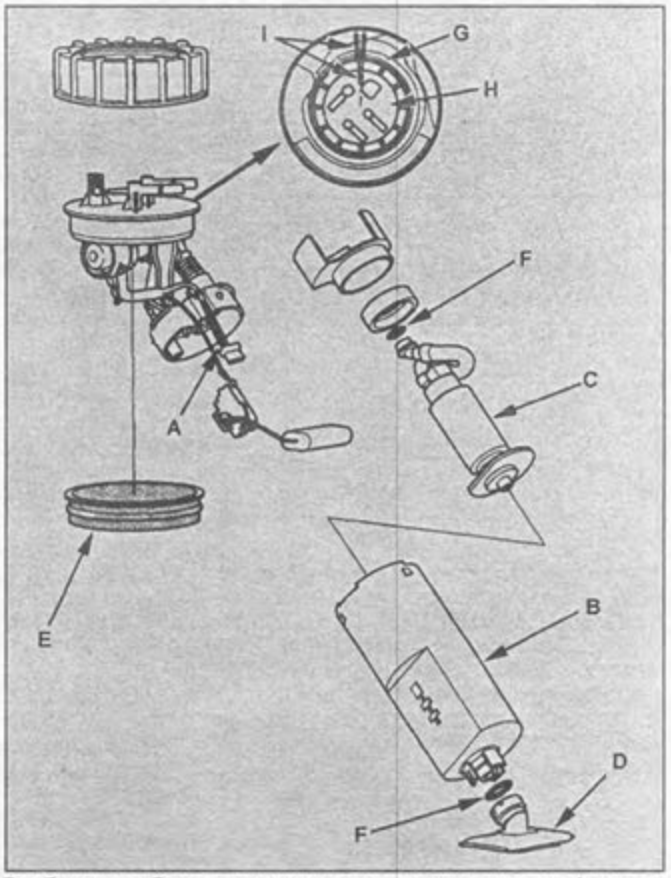
9. При необходимости, разберите топливный насос (см. рисунок "Разборка и сборка топливного насоса").



Разборка и сборка дополнительного топливного насоса (модели 4WD). A - топливный фильтр грубой очистки, B - дополнительный датчик уровня топлива, C - прокладка, D - поверхность топливного бака, E - верхняя поверхность топливного насоса, F - установочные метки.



Разборка и сборка топливного насоса (модели 2WD). A - топливный фильтр тонкой очистки, B - датчик уровня топлива, C - проводка, D - топливный насос, E - уплотнительное кольцо, F - прокладка, G - регулятор давления топлива.



Разборка и сборка основного топливного насоса (модели 4WD). A - проводка и датчик уровня топлива, B - корпус насоса, C - топливный насос, D - топливный фильтр грубой очистки, E - прокладка, F - уплотнительное кольцо, G - поверхность топливного бака, H - верхняя поверхность топливного насоса, I - установочные метки.

Регион-Автодата
CarInfo.com.ua

10. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание:

- Если производилась замена датчика уровня топлива, после установки датчика убедитесь, что он надежно зафиксирован. Не погните рычаг датчика.

- При сборке топливного насоса убедитесь, что все детали и разъемы надежно закреплены внутри корпуса топливного насоса.

- При сборке, установите новые уплотнительные кольца и прокладку.

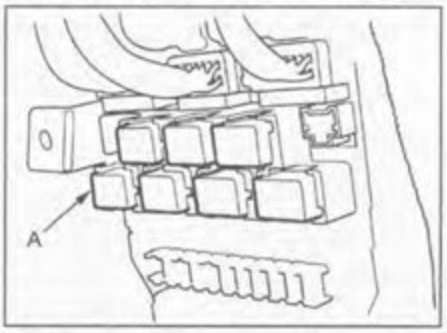
- Перед установкой, на уплотнительное кольцо следует нанести слой моторного масла.

- При установке, сначала установите прокладку на топливный бак, затем установите топливный насос, совместив метки на насосе и на баке (для моделей 4WD).

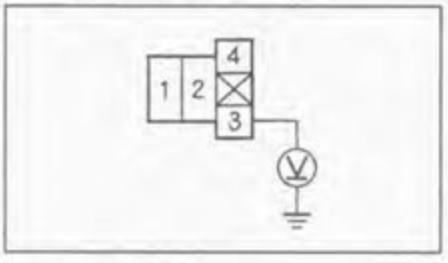
Проверка

Примечание: номинальное напряжение аккумуляторной батареи Ve=12 В.

1. Установите замок зажигания в положении "OFF" и нажмите на кнопку инерционного выключателя.
2. Снимите правую переднюю боковую отделку салона и снимите главное реле №2 (A) (топливного насоса).

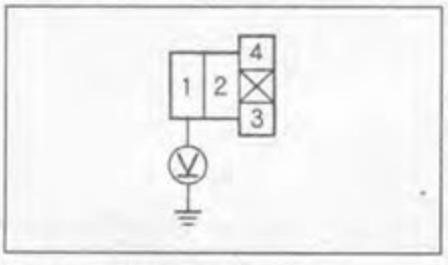


3. Установите замок зажигания в положение "ON" (||).
4. Измерьте напряжение между выводом "3" главного реле №2 и массой.



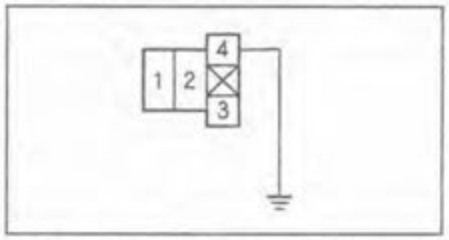
Напряжение Vв?
- "Да" - см. пункт 5.
- "Нет" - замените главное реле №1 или замените монтажный блок реле и предохранителей в салоне.

5. Измерьте напряжение между выводом "1" главного реле №2 и массой.

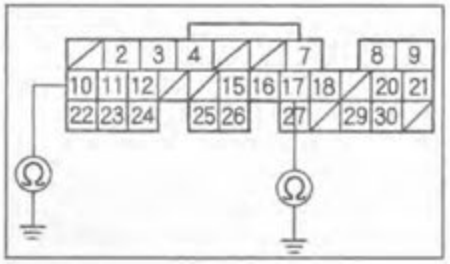


Напряжение Vв?
- "Да" - см. пункт 6.
- "Нет" - замените предохранитель №19 (15A) топливного насоса или замените монтажный блок реле и предохранителей в салоне.

6. Установите замок зажигания в положении "OFF".
7. Установите перемычку между выводом №4 главного реле №2 и массой.

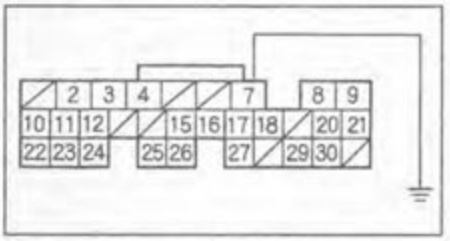


8. Подсоедините сканер к диагностическому разъему. Войдите в режим "SCS short mode" и замкните цепь "SCS" с помощью сканера.
9. Отсоедините разъём "E" блока управления силовым агрегатом.
10. Проверьте проводимость между выводами №17 и №10 разъема "E" и массой.



Проводимость есть?
- "Да" - см. пункт 11.
- "Нет" - обрыв жгута проводов между выводом блока управления и главным реле №2.

11. Установите главное реле №2.
12. Установите перемычку между выводом "7" разъема "E" блока управления и массой .



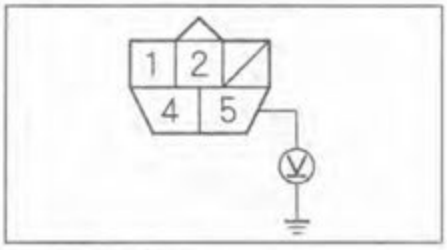
13. Установите замок зажигания в положении "ON".
14. Измерьте напряжение между выводами №17 и №10 разъема "E" и массой (см. рисунок в пункте "10").

Напряжение Vв?
- "Да" - см. пункт 15.
- "Нет" - замените главное реле №2.

15. Установите замок зажигания в положении "OFF".
16. Подсоедините разъём "E" к блоку управления силовым агрегатом.
17. Установите замок зажигания в положении "ON".
18. Измерьте напряжение между выводами №17 и №10 разъема "E" и массой (см. рисунок в пункте "10") в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положении "ON".

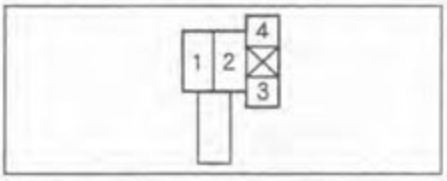
Напряжение Vв?
- "Да" - обновите программное обеспечение блока управления, проверьте блок управления.
- "Нет" - см. пункт 19.

19. Установите замок зажигания в положении "OFF".
20. Снимите крышку, расположенную под запасным колесом и снимите технологическую крышку.
21. Отсоедините разъем топливного насоса.
22. Установите замок зажигания в положении "ON".
23. Измерьте напряжение между выводом "5" разъёма топливного насоса и массой в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положении "ON".



Напряжение Vв?
- "Да" - см. пункт 29.
- "Нет" - см. пункт 24.

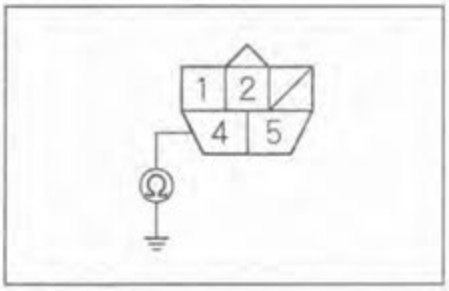
24. Установите замок зажигания в положении "OFF".
25. Снимите главное реле №2.
26. Перемычкой замкните выводы "1" и "2" разъёма главного реле №2.



27. Установите замок зажигания в положении "ON".
28. Измерьте напряжение между выводом "5" разъёма топливного насоса и массой в течение 2 секунд после установки замка зажигания в положении "ON" (см. рисунок в пункте "23").

Напряжение Vв?
- "Да" - замените главное реле №2.
- "Нет" - проверьте жгут проводов между главным реле №2 и разъемом топливного насоса.

29. Установите замок зажигания в положении "OFF".
30. Измерьте проводимость между выводом "4" разъема топливного насоса и массой.

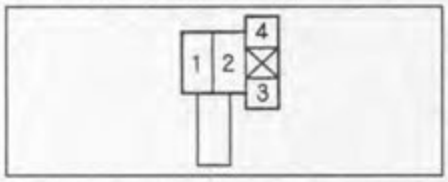


Проводимость есть?
- "Да" - замените топливный насос.
- "Нет" - обрыв провода между топливным насосом и массой.

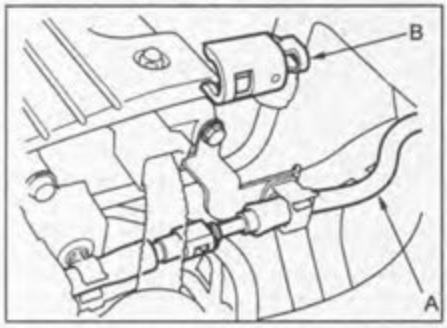
Проверка производительности топливного насоса

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
3. Снимите главное реле №2 системы впрыска топлива (топливного насоса).
4. Перемкните с помощью перемычки выводы "1" и "2" разъёма реле топливного насоса.

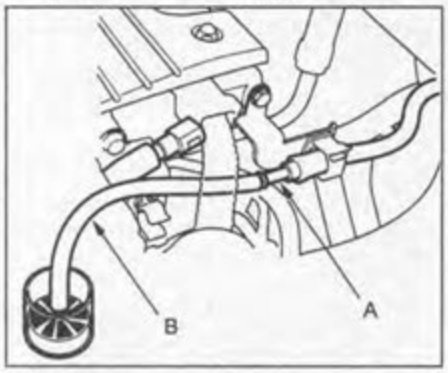
Примечание: не оставляйте выводы замкнутыми на долгое время, это может привести к неисправности.



5. Разъедините быстроразъемное соединение (А) топливных трубок, сняв защитную крышку (В).



6. Наденьте подходящий виниловый шланг (В) на трубку (А) для предотвращения разбрызгивания топлива. Направьте шланг в мерную емкость.



7. Поверните ключ зажигания в положение "ON" и проверьте наличие испарившегося топлива. При наличии паров топлива выключите зажигание и удалите пары топлива. Поверните ключ зажигания в положение "ON" повторно на 10 секунд.

Внимание: отключите все электропотребители (вентилятор системы охлаждения, кондиционер, фары и т.д.).

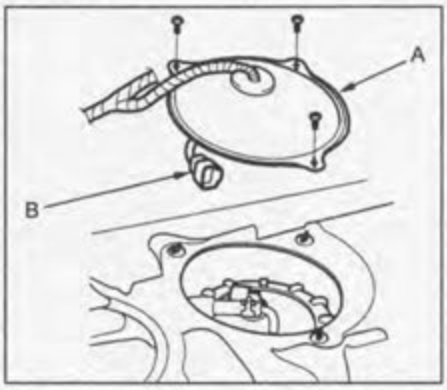
Производительность
(при напряжении 12 В) за 10 с:
модели 2WD..... не менее 300 мл
модели 4WD..... не менее 240 мл

При необходимости, проверьте: жгут проводов, топливный фильтр, топливные трубки, регулятор давления топлива, топливный насос.

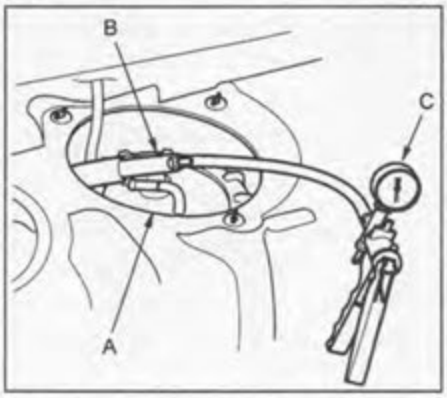
Проверка топливоподкачивающего насоса в корпусе основного топливного насоса (модели 4WD)

Примечание: функционирование топливоподкачивающего насоса зависит от работы основного топливного насоса, состояния аккумуляторной батареи, а так же наличия паров топлива в основном топливном насосе.

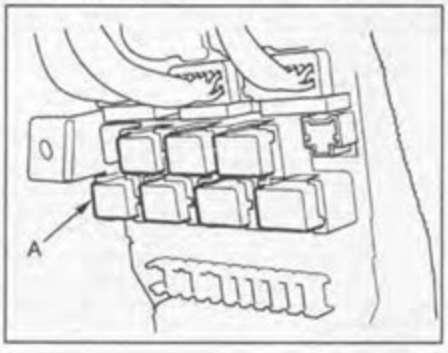
1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Отверните и заверните крышку топливозаливной горловины, что бы снизить давление в топливном баке.
3. Снимите крышку, расположенную под запасным колесом и снимите технологическую крышку (А). Отсоедините разъем (В) дополнительного топливного насоса.



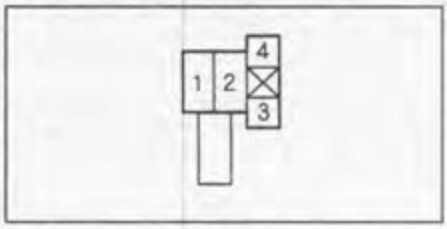
4. Отсоедините трубку (В) от дополнительного топливного насоса (А). Подсоедините вакуумный насос (С) к трубке.



5. Убедитесь, что замок зажигания находится в положении "OFF".
6. Снимите правую переднюю боковую отделку салона и снимите главное реле №2 (А) (топливного насоса).



7. Перемычкой замкните выводы "1" и "2" разъёма главного реле №2.



8. Поверните ключ зажигания в положение "ON" и проверьте показание вакуумметра на вакуумном насосе.

Примечание: возможно небольшое отклонение от указанного значения.

Разрежение .....более 4,0 кПа (30 м.рт.ст)

Если показание вакуумметра соответствуют указанному, проверьте засорение фильтра на дополнительном топливном насосе.
Если показание вакуумметра ниже указанного, проверьте трубку между дополнительным топливным насосом и топливоподкачивающим насосом.

Замена топливного фильтра

Примечание: если давление в топливной системе падает ниже минимально допустимого (см. раздел "Проверка давления в топливной системе"), проверьте регулятор давления топлива и топливный насос, если они в порядке, замените топливный фильтр.

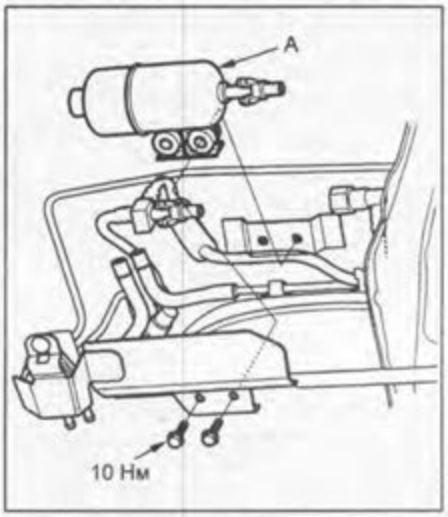
Модели 2WD

1. Снимите топливный насос с топливного бака.
2. Разберите топливный насос и снимите топливный фильтр (см. рисунок "Разборка и сборка топливного насоса").
3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание: при установке деталей смажьте все уплотнительные кольца моторным маслом.

Модели 4WD

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Разъедините быстроразъемные соединения топливных трубок.
3. Снимите топливный фильтр (А).



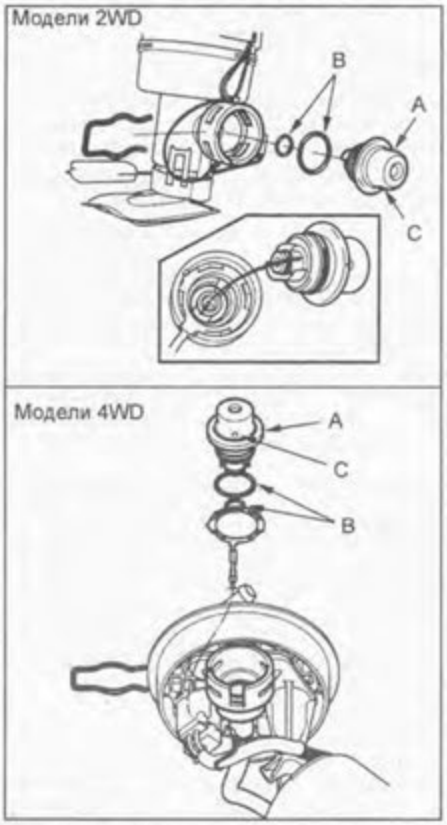
4. Установка деталей производится в обратной последовательности.

Регион-Автодата
CarInfo.com.ua

Регулятор давления топлива

Снятие и установка

1. Снимите топливный насос в сборе с топливного бака.
2. Снимите регулятор (A) давления топлива с корпуса топливного насоса.



3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание:

- При сборке установите новые уплотнительные кольца (B). Нанесите на уплотнительные кольца слой моторного масла.

- Устанавливайте регулятор давления топлива, сориентировав отверстие (C) в низ.

Форсунки

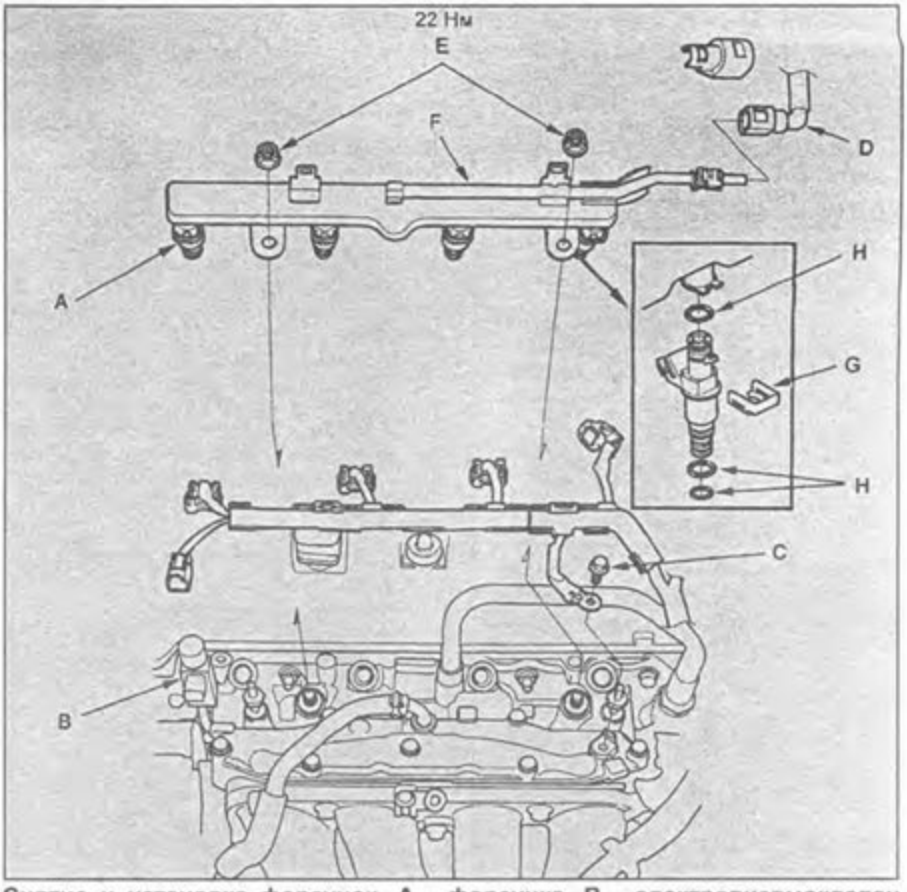
Проверка на автомобиле

1. Заведите двигатель.
2. С помощью стетоскопа проверьте работу форсунки на холостом ходу.



Если шум от работы форсунки не слышим, то проверьте форсунку, разъем форсунки, проводку между форсункой и блоком управления.

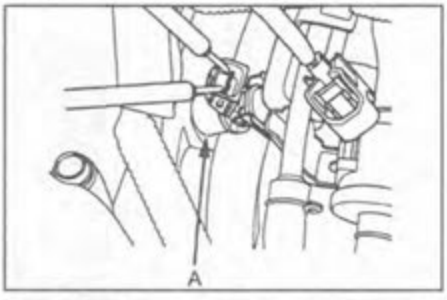
3. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".



Снятие и установка форсунок. A - форсунка, B - электропневмоклапан управления пневматической опорой двигателя, C - болт крепления провода массы, D - быстроразъёмное соединение топливных трубок, E - гайки крепления топливного коллектора, F - топливный коллектор, G - фиксатор форсунки, H - уплотнительное кольцо.

4. Отсоедините электрический разъём форсунки.
5. При помощи омметра измерьте сопротивление между выводами форсунки (A).

Сопротивление..... 10 - 13 Ом



Если сопротивление не соответствует указанному, замените топливную форсунку и произведите проверку снова.

Снятие и установка

Примечание: смотри рисунок "Снятие и установка форсунок".

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".
2. Отсоедините разъемы от форсунок (A) и разъем электропневмоклапана (B) управления пневматической опорой двигателя. Снимите провод массы, отвернув болт (C).
3. Разъедините быстроразъёмное соединение (D) топливных трубок, сняв защитную крышку. Накройте соединение ветошью.
4. Отверните гайки (E) крепления топливного коллектора (F) и снимите топливный коллектор.
5. Снимите фиксаторы (G) форсунок и снимите форсунки с топливного коллектора.
6. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание:

- Устанавливайте только новые уплотнительные кольца (H).

- Убедитесь, что уплотнительные кольца и прилегающая поверхность форсунок тщательно очищены от посторонних материалов. Если необходимо, промойте их бензином.

- Нанесите небольшое количество моторного масла на новые уплотнительные кольца, установите уплотнительные кольца на форсунки и установите форсунки в топливный коллектор.

- При установке форсунок в топливный коллектор не допускайте перекручивания или повреждения уплотнительных колец.

- После установки форсунок, закрепите их фиксаторами. Убедитесь, что форсунки надежно зафиксированы.

- Во избежание повреждения уплотнительных колец, сначала установите форсунки в топливный коллектор, затем установите топливный коллектор в сборе с форсунками на блок цилиндров.

7. Установите замок зажигания в положение "ON" на 2 секунды. Повторите 2 - 3 раза.

Внимание: не заводите двигатель.

8. Убедитесь в отсутствии утечек топлива.

Корпус дроссельной заслонки

Внимание (K24A): при включенном зажигании дроссельная заслонка постоянно меняет угловое положение. Во избежание получения серьезных травм, не суйте пальцы в корпус дроссельной заслонки, когда замок зажигания находится в положении "ON" (II).

Примечание:

- Не регулируйте стопорный винт дроссельной заслонки.

- (K20A) Не снимайте датчик положения дроссельной заслонки.

- После установки дроссельной заслонки выполните операции, описанные в подразделе "Проверка и регулировка троса акселератора" и процедуры обучения блока управления.

Снятие и установка

Примечание: смотри рисунки "Снятие и установка корпуса дроссельной заслонки".

1. Отсоедините разъем датчика (A) температуры воздуха на впуске.
2. Отсоедините воздуховод (B) от корпуса дроссельной заслонки.
3. *(K20A)* Снимите трос (C) акселератора.
4. *(K24A)* Отсоедините разъем от блока управления дроссельной заслонкой (D).
5. *(K20A)* Отсоедините разъёмы клапана системы управления частотой вращения холостого хода (F), датчика положения дроссельной заслонки (E).
6. Отсоедините перепускной шланг (G) системы охлаждения и вакуумный шланг (H).

Примечание: установите в шланг системы охлаждения заглушку.

7. Снимите фиксатор (I) жгута проводов.
8. Снимите корпус дроссельной заслонки со впускного коллектора.
9. Сборку производите в последовательности, обратной снятию.

Примечание:

- Установите новую прокладку (J) дроссельной заслонки.

- После установки дроссельной заслонки произведите процедуры обучения блока управления (установки параметров частоты вращения холостого хода).

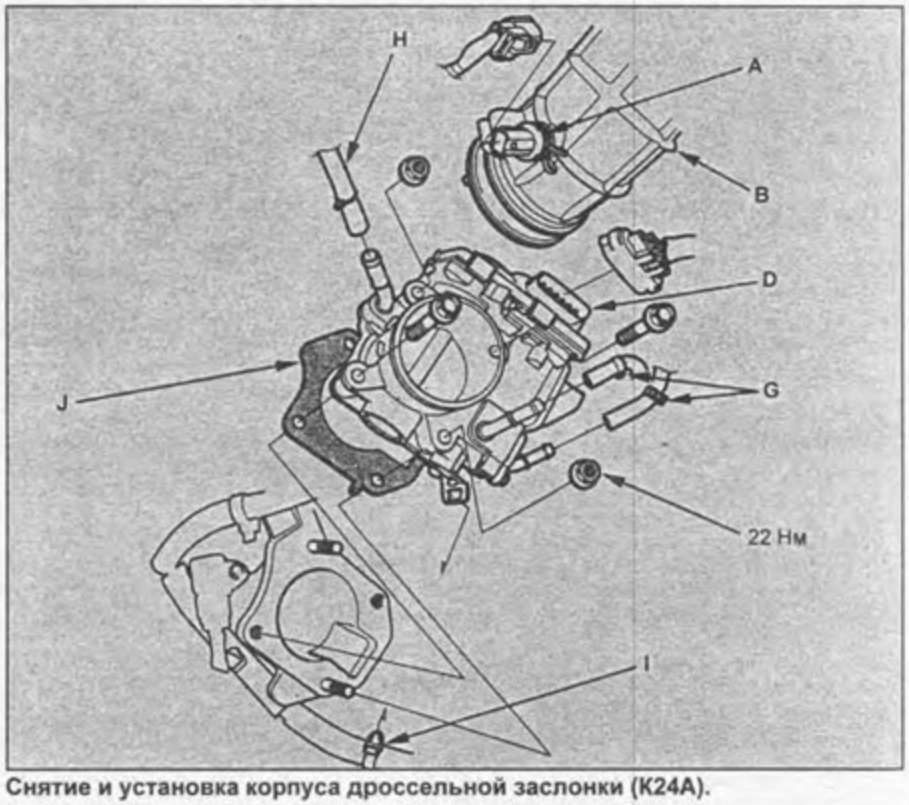
- Отрегулируйте трос акселератора.

Разборка и сборка

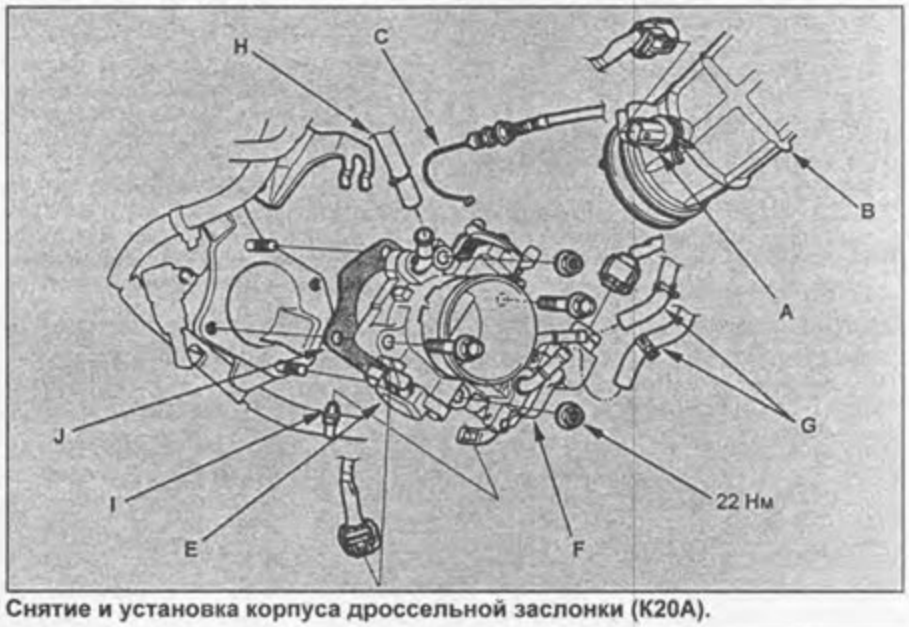
1. Разборку производите, как показано на рисунке "Разборка и сборка корпуса дроссельной заслонки".
2. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Проверка дроссельной заслонки (K24A)

1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Отсоедините воздуховод от корпуса дроссельной заслонки.

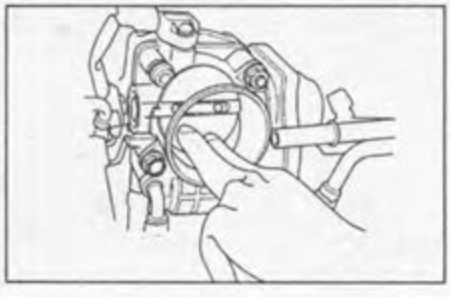


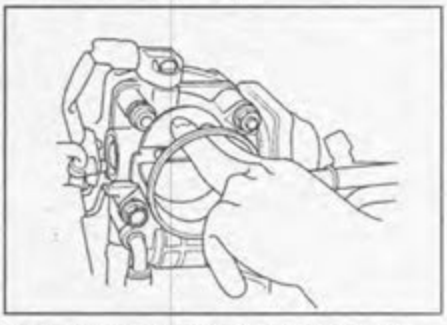
Снятие и установка корпуса дроссельной заслонки (K24A).



Снятие и установка корпуса дроссельной заслонки (K20A).

3. Нажмите на дроссельную заслонку пальцем, как показано на рисунках. Нажимайте на дроссельную заслонку только с передней стороны, не всовывайте пальцы между боковой поверхностью дроссельной заслонки и корпусом дроссельной заслонки, иначе их может сильно зажать.





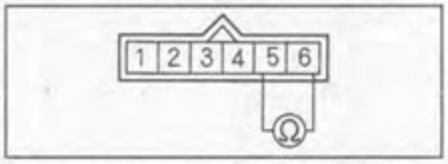
4. Отпустите дроссельную заслонку. Если дроссельная заслонка повернулась в исходное положение, то дроссельная заслонка в порядке.

Если дроссельная заслонка не повернулась в исходное положение, то замените корпус дроссельной заслонки.

Легион-Автодата
CarInfo

5. Отсоедините разъем от корпуса дроссельной заслонки. Измерьте сопротивление между выводами №5 и №6 разъема со стороны дроссельной заслонки.

Сопротивление .....более 1 Ом



Если сопротивление меньше или равно установленному, замените корпус дроссельной заслонки.

Очистка дроссельной заслонки

Внимание:

- Не производите очистку дроссельной заслонки на автомобиле, обязательно снимите дроссельную заслонку перед очисткой.

- Производите очистку с помощью бумаги, пропитанной очистителем карбюратора.

Проверьте не загрязнена ли дроссельная заслонка. При необходимости произведите процедуры очистки.

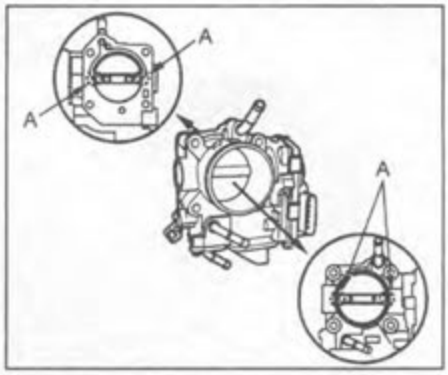
а) Снимите корпус дроссельной заслонки.

б) С помощью бумаги пропитанной карбюраторным очистителем очистите корпус дроссельной заслонки и дроссельную заслонку. Не повредите окрашенные поверхности.

Примечание:

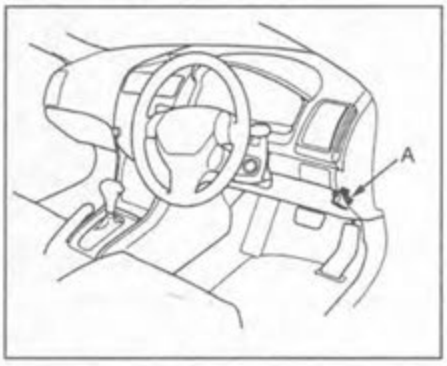
- Не производите очистку в местах (А), отмеченных на рисунке. В этих местах нанесено специальное покрытие.

- При использовании специального очистителя не направляйте струю распылителя напрямую на корпус дроссельной заслонки.



в) Установите корпус дроссельной заслонки.

г) Подсоедините сканер к диагностическому разъему (А).



д) Обнулите блок управления с помощью сканера (меню "ECU reset").

е) Установите замок зажигания в положение "ON" (|||) и подождите две секунды.

Примечание: не нажимайте на педаль акселератора.

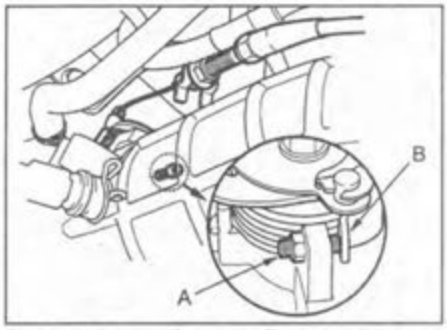
ж) Проверьте отсутствие кодов неисправностей и произведите процедуры обучения блока управления.

Проверка дроссельной заслонки (K20A)

1. Убедитесь, что при выключенном двигателе дроссельная заслонка открывается и закрывается плавно.

2. Проверьте, что вал дроссельной заслонки не имеет чрезмерного люфта.

3. Проверьте, что при полностью закрытой дроссельной заслонке, рычаг привода дроссельной заслонки находится в соответствующем положении. Подвигайте рукой рычаг привода дроссельной заслонки, убедитесь, что дроссельная заслонка перемещается не слишком легко и не слишком туго.



А - стопорный винт, В - рычаг привода дроссельной заслонки.

При необходимости замените дроссельную заслонку.

4. Проверьте не загрязнена ли дроссельная заслонка. При необходимости произведите процедуры очистки.

Внимание:

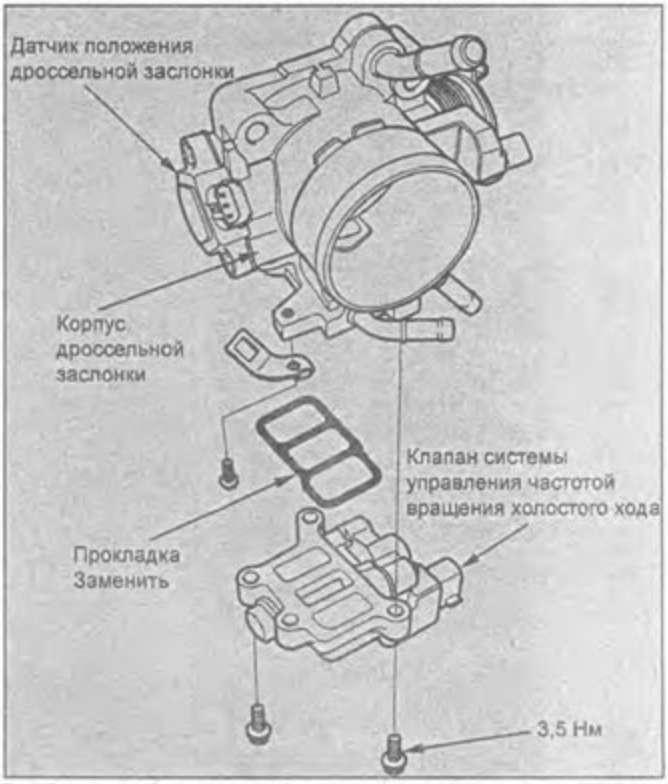
- Используйте очиститель карбюратора "Honda".

- При очистке не сотрите слой молибдена, нанесенный на дроссельную заслонку.

- Не допускайте попадания очистителя карбюратора в подшипники дроссельной заслонки.



Разборка и сборка корпуса дроссельной заслонки (K24A).



Разборка и сборка корпуса дроссельной заслонки (K20A).

а) Снимите корпус дроссельной заслонки.
б) С помощью карбюраторного очистителя очистите корпус дроссельной заслонки и дроссельную заслонку. Не повредите окрашенные поверхности.
в) Установите корпус дроссельной заслонки.
г) Запустите двигатель, подождите пока он прогреется, вентилятор системы охлаждения должен включится 2 раза, и проверьте частоту вращения холостого хода.

Проверка углеродистых отложений (K24A)

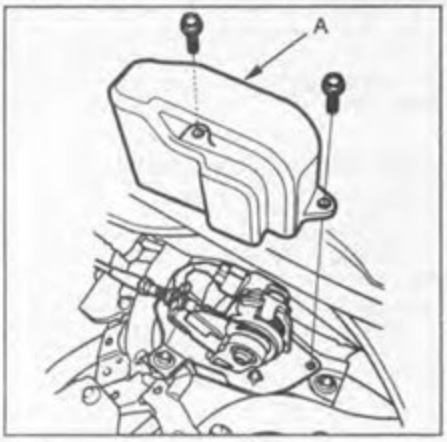
1. Подсоедините сканер к диагностическому разъему.
2. Запустите двигатель и установите частоту вращения 3000 об/мин без нагрузки (селектор АКПП в положении "P" и "N") и дождитесь включения вентилятора системы охлаждения.
3. Установите рулевое колесо в положение движения прямо, выключите все электропотребители (кондиционер, отопитель заднего стекла, фары и т.д.) и подождите не менее 1 минуты.
4. В меню "DATA LIST", проверьте показание открытия "REL TP SENSOR".

Показание..... менее 2,46°

Если показание больше или равно приведенному, произведите очистку корпуса дроссельной заслонки.

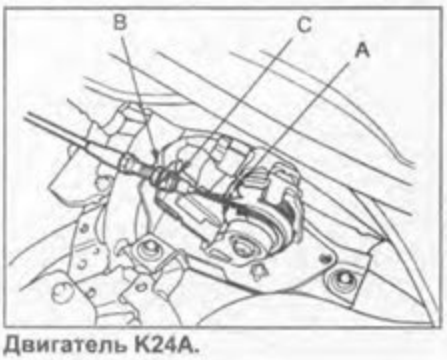
Проверка и регулировка троса акселератора

1. *(K24A)* Снимите крышку (A) сектора.

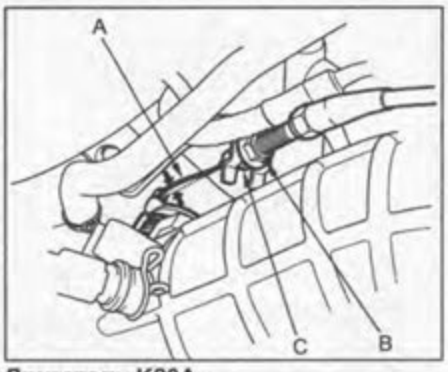


2. Проверьте трос. Если трос акселератора поврежден или погнут, замените трос.
3. Проверьте наличие свободного хода и прогиба троса акселератора.

Прогиб (A):
K24A ..... 15 - 18 мм
K20A ..... 12 - 15 мм



Двигатель K24A.



Двигатель K20A.

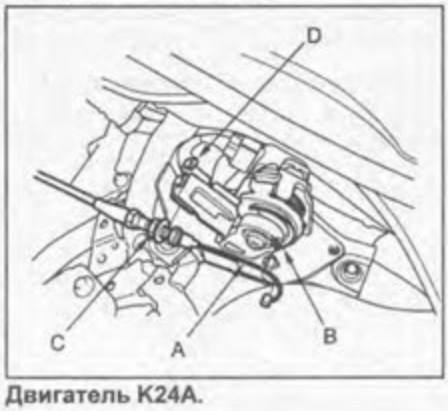
4. Если прогиб не лежит в установленном диапазоне, то произведите регулировку троса следующим образом.
- Ослабьте контргайку (B) и, вращая регулировочную гайку (C), установите прогиб троса в указанном диапазоне, затем затяните контргайку.

Момент затяжки.....10 Н·м

5. *(K20A)* Убедитесь, что дроссельная заслонка плавно открывается при нажатии на педаль акселератора и закрывается при отпускании педали акселератора.
6. *(K24A)* Убедитесь, что при полном нажатии на педаль акселератора, рычаг датчика положения педали акселератора находится в положении полного открытия. Отпустите педаль акселератора и убедитесь, что рычаг вернулся в исходное положение.

Снятие и установка троса акселератора

1. *(K24A)* Снимите крышку сектора.
2. Полностью откройте дроссельную заслонку и извлеките трос акселератора (A) из сектора (B).

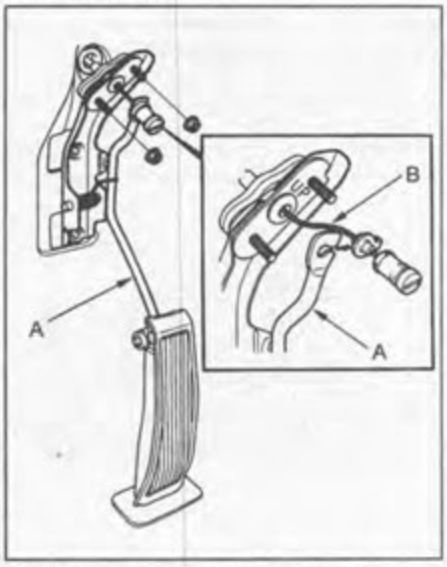


Двигатель K24A.

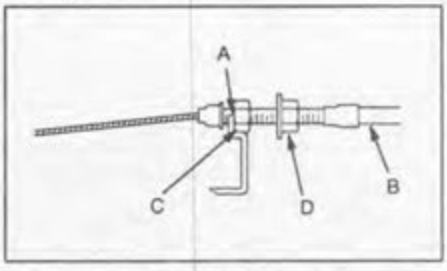


Двигатель K20A.

3. Снимите оболочку троса с кронштейна (D), ослабив контргайку (C).
4. Отсоедините трос (B) от педали акселератора (A).



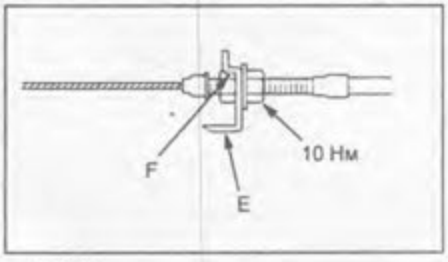
5. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.
6. После установки запустите двигатель. Увеличьте обороты до 3000 об/мин без нагрузки до включения вентилятора системы охлаждения, затем установите частоту вращения холостого хода.
7. Поднимите трос и убедитесь, что трос ни за что не задевает и не имеет прогиба. При необходимости проведите регулировку.
а) Приставьте контргайку (C) к кронштейну (A) крепления троса. Отрегулируйте регулировочную гайку (D) так, чтобы прогиб троса (B) отсутствовал.



б) Снимите трос с кронштейна. Переставьте контргайку (F) на другую сторону кронштейна (E) и затяните регулировочную гайку.

Примечание: затягивайте регулировочную гайку осторожно.

Момент затяжки ..... 9,8 Н·м



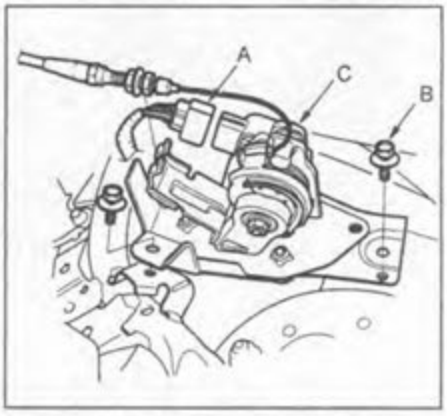
в) Убедитесь, что дроссельная заслонка открывается при нажатии на педаль акселератора и закрывается при отпускании педали акселератора.

Партион-Автодата
CarINFO online

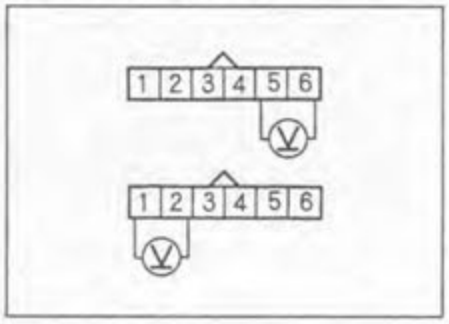
Система электронного управления дроссельной заслонки (K24A)

Датчик положения педали акселератора

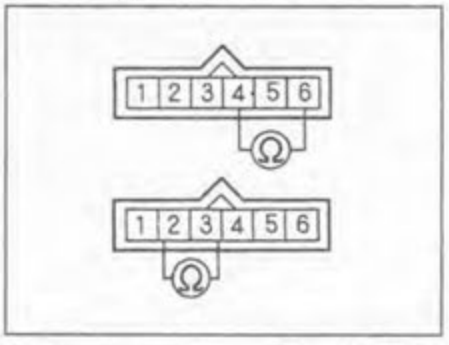
1. Снимите трос акселератора.
2. Отсоедините разъем (A) от датчика положения педали акселератора. Отверните болты (B) и снимите датчик (C).



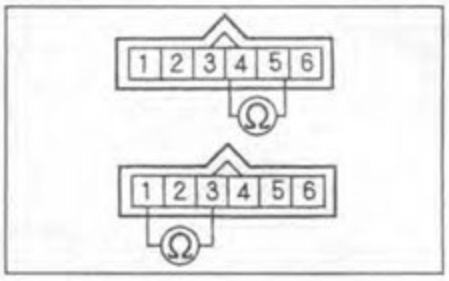
3. Установите замок зажигания в положении "ON".
4. Измерьте напряжение между выводами "5" и "6" разъема со стороны жгута проводов, затем измерьте напряжение между выводами "1" и "2".



Напряжение 4,75 - 5,25 В ?
"Да" - переходите к пункту 5.
"Нет" - проверьте жгут проводов и блок управления силовым агрегатом.
5. Измерьте сопротивление между выводами "4" и "6" разъема со стороны датчика, затем измерьте сопротивление между выводами "2" и "3".



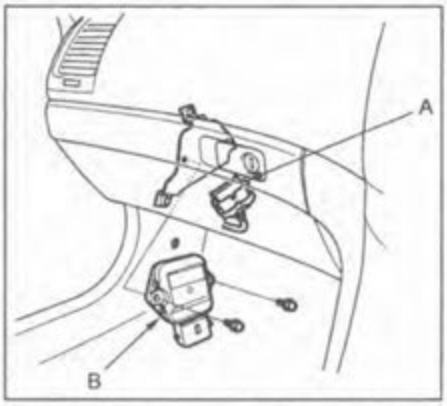
Сопротивление ..... 0,35 - 0,45 кОм
Если сопротивление не соответствует установленному, замените датчик.
6. Измерьте сопротивление между выводами "4" и "5" разъема со стороны датчика, затем измерьте сопротивление между выводами "1" и "3" разъема со стороны датчика.



Сопротивление:
выводы "4" и "5" ..... 2,7 - 3,3 кОм
выводы "1" и "3" ..... 5,6 - 6,8 кОм
Если сопротивление не соответствует установленному, замените датчик.
7. Установка деталей при сборке производится в последовательности, обратной снятию.

Модуль системы Drive-by-wire

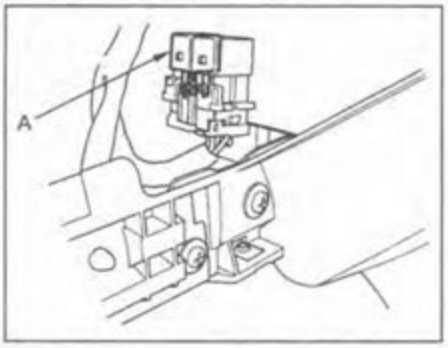
1. Снимите боковую отделку салона с левой стороны.
2. Отсоедините разъем (A) от модуля системы Drive-by-wire. Отверните болты крепления и снимите модуль (B).



3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Реле системы Drive-by-wire

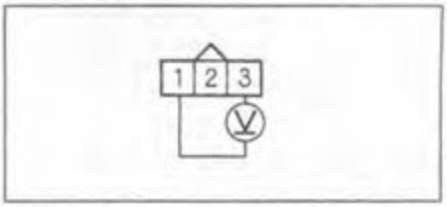
Процедуры проверки реле системы Drive-by-wire (A) смотри в главе "Электрооборудование кузова".



Датчик положения дроссельной заслонки (K20A)

Проверка

1. Установите замок зажигания в положение "OFF" и отсоедините разъем от датчика положения дроссельной заслонки, расположенном на корпусе дроссельной заслонки.
2. Установите замок зажигания в положении "ON".
3. Измерьте напряжение между выводами "1" и "3" разъема со стороны жгута проводов.
Напряжение 4,75 - 5,25 В ?
"Да" - переходите к пункту 4.
"Нет" - проверьте жгут проводов и блок управления силовым агрегатом.



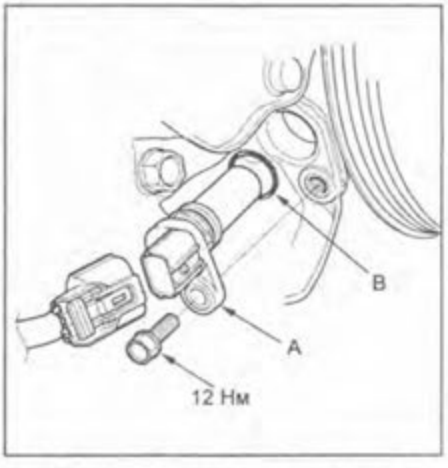
4. Установите замок зажигания в положение "OFF".
5. Измерьте сопротивление между выводами "1" и "2" разъема со стороны датчика при полностью закрытой дроссельной заслонке.
Сопротивление ..... 0,5 - 0,9 кОм



Если сопротивление не соответствует установленному, замените корпус дроссельной заслонки в сборе.
6. Измерьте сопротивление между выводами "2" и "3" разъема со стороны датчика при полностью закрытой дроссельной заслонке.
Сопротивление ..... около 5 кОм
Если сопротивление не соответствует установленному, замените корпус дроссельной заслонки в сборе.

Датчик положения коленчатого вала

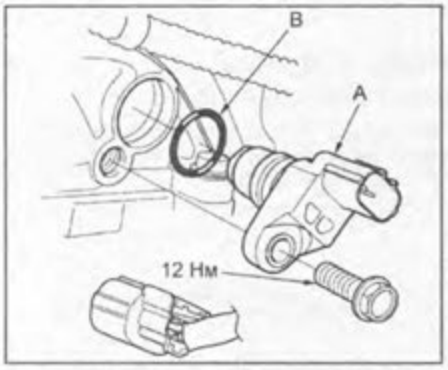
1. Отсоедините разъём датчика.
2. Снимите датчик (A) положения коленчатого вала.



3. Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию. При сборке установите новое уплотнительное кольцо (B).
4. Если при диагностике выявлен код неисправности данного датчика, то проверьте жгут проводов между датчиком и блоком управления силовым агрегатом. Если жгут проводов в порядке, замените датчик.

Датчик положения распределительного вала выпускных клапанов

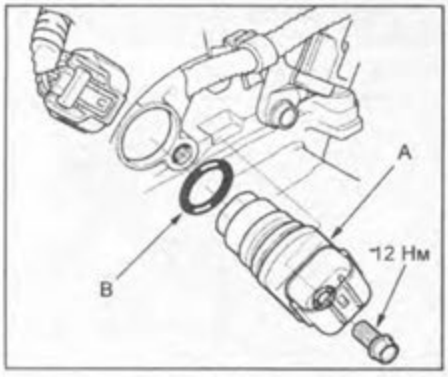
1. Снимите корпус воздушного фильтра (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ двигателей K20A, K24A").
2. Снимите электропневмоклапан аккумулятора паров топлива (см. главу "Система снижения токсичности двигателей K20A, K24A").
3. Отсоедините разъём от датчика.



4. Снимите датчик (A), отвернув болт крепления.
5. Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию. При установке датчика, установите новое уплотнительное кольцо (B).
6. Если при диагностике выявлен код неисправности данного датчика, то проверьте жгут проводов между датчиком и блоком управления силовым агрегатом. Если жгут проводов в порядке, замените датчик.

Датчик положения распределительного вала впускных клапанов

1. Снимите корпус воздушного фильтра (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ двигателей K20A, K24A").
2. Отсоедините разъём от датчика.



3. Снимите датчик (A), отвернув болт крепления.
4. Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию. При установке датчика установите новое уплотнительное кольцо (B).
5. Если при диагностике выявлен код неисправности данного датчика, то проверьте жгут проводов между датчиком и блоком управления силовым агрегатом. Если жгут проводов в порядке, замените датчик.

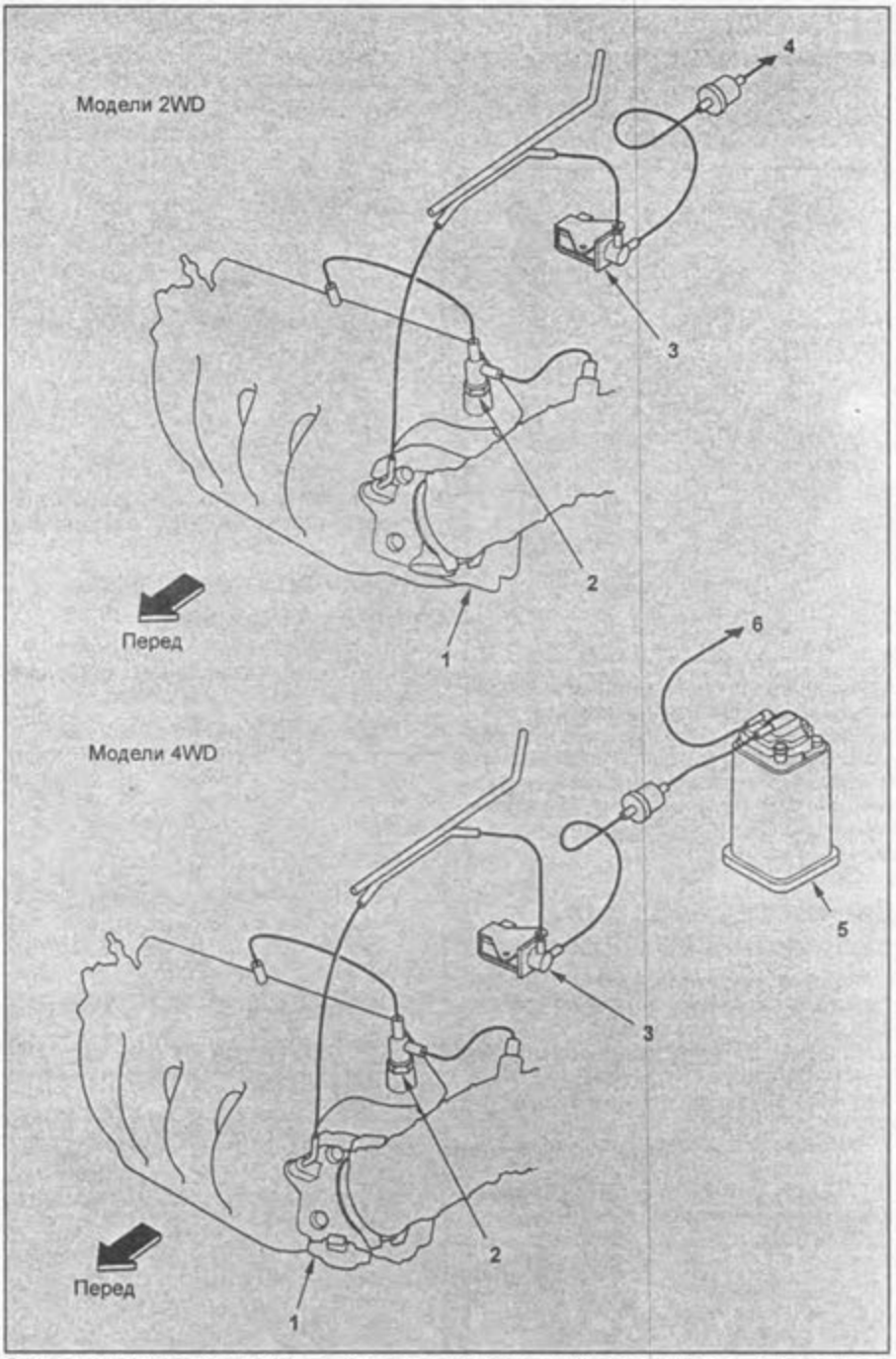


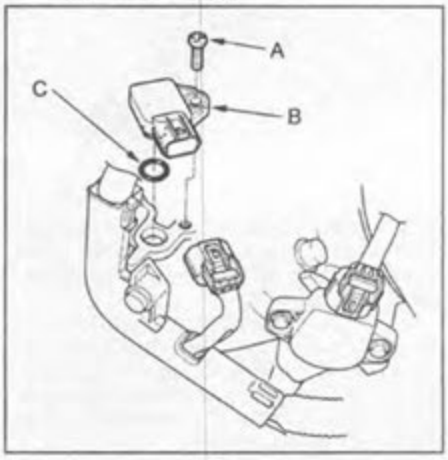
Схема вакуумных линий. 1 - корпус дроссельной заслонки, 2 - клапан системы подачи дополнительного воздуха к форсункам, 3 - электропневмоклапан аккумулятора паров топлива, 4 - к аккумулятору паров топлива, 5 - аккумулятор паров топлива, 6 - к клапану (2-ходовому).

Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе

1. Отсоедините разъём датчика.
2. Отверните винт (A) крепления датчика.

Момент затяжки.....4 Н·м

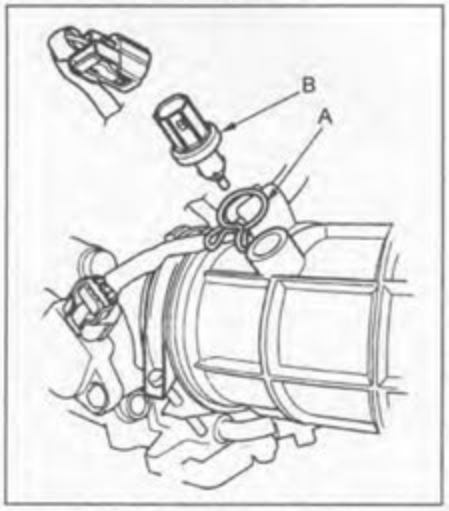
3. Снимите датчик (B).
4. Установка производится в последовательности, обратной снятию. При сборке, установите новое уплотнительное кольцо (C).
5. Если при диагностике выявлен код неисправности данного датчика, то проверьте жгут проводов между датчиком и блоком управления силовым агрегатом. Если жгут проводов в порядке, замените датчик.



Origin-Автодата
CarINFO com.ua

Датчик температуры воздуха на впуске

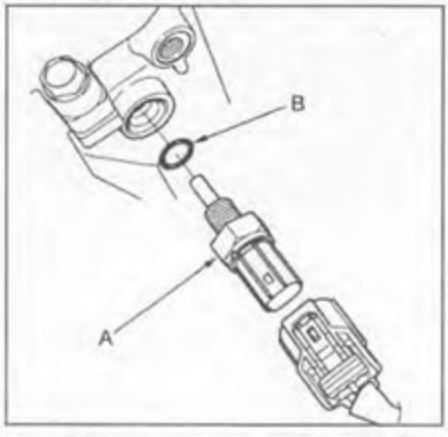
1. Отсоедините разъем датчика температуры воздуха на впуске.
2. Снимите фиксатор (А) и датчик (В).



3. Установка производится в последовательности, обратной снятию.
4. Если при диагностике выявлен код неисправности данного датчика, то проверьте жгут проводов между датчиком и блоком управления силовым агрегатом. Если жгут проводов в порядке, замените датчик.

Датчик температуры охлаждающей жидкости

1. Снимите корпус воздушного фильтра (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ двигателей K20A, K24A").
2. Снимите электропневмоклапан аккумулятора паров топлива (см. главу "Система снижения токсичности двигателей K20A, K24A").
3. Отсоедините разъем датчика температуры охлаждающей жидкости.
4. Снимите датчик температуры охлаждающей жидкости (А).



5. Установка производится в последовательности, обратной снятию. При сборке установите новое уплотнительное кольцо (В).
6. Если при диагностике выявлен код неисправности данного датчика, то проверьте жгут проводов между датчиком и блоком управления силовым агрегатом. Если жгут проводов в порядке, замените датчик.

Датчик детонации

1. Отсоедините разъём от датчика детонации и снимите датчик (А).

Момент затяжки ..... *31 Н·м*



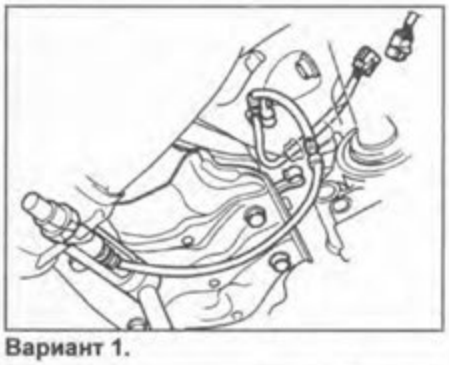
2. Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию.

Датчик состава смеси

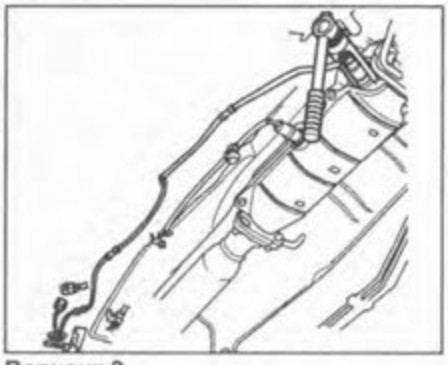
Снятие и установка

1. Отсоедините разъём от датчика.
2. С помощью специального съемника снимите датчик состава смеси.

Момент затяжки ..... *44 Н·м*



Вариант 1.



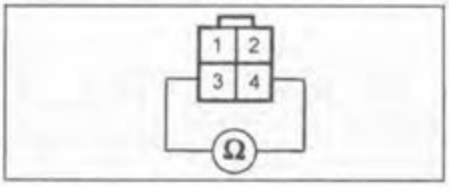
Вариант 2.

3. Установка датчика производится в последовательности, обратной снятию.

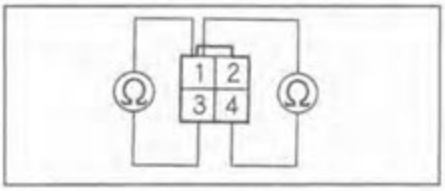
Проверка

1. Отсоедините разъём от датчика.
2. Подсоедините омметр к выводам "3" и "4" датчика и измерьте сопротивление при комнатной температуре.

Сопротивление ..... *2,1 - 2,9 Ом*



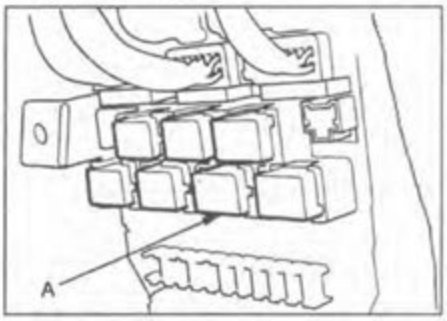
Если сопротивление отличается от установленного, замените датчик.
3. Проверьте проводимость между выводами датчика, указанными на рисунке.



При наличии проводимости замените датчик.

Реле датчика состава смеси

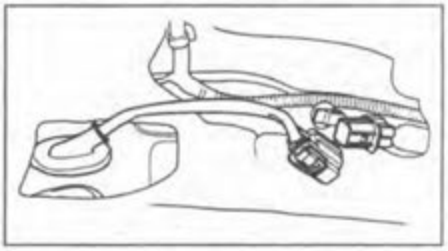
Процедуры проверки реле датчика состава смеси (А) смотри в главе "Электрооборудование кузова".



Кислородный датчик

Снятие и установка

1. Отсоедините разъём от датчика.



2. С помощью специального съемника снимите кислородный датчик.

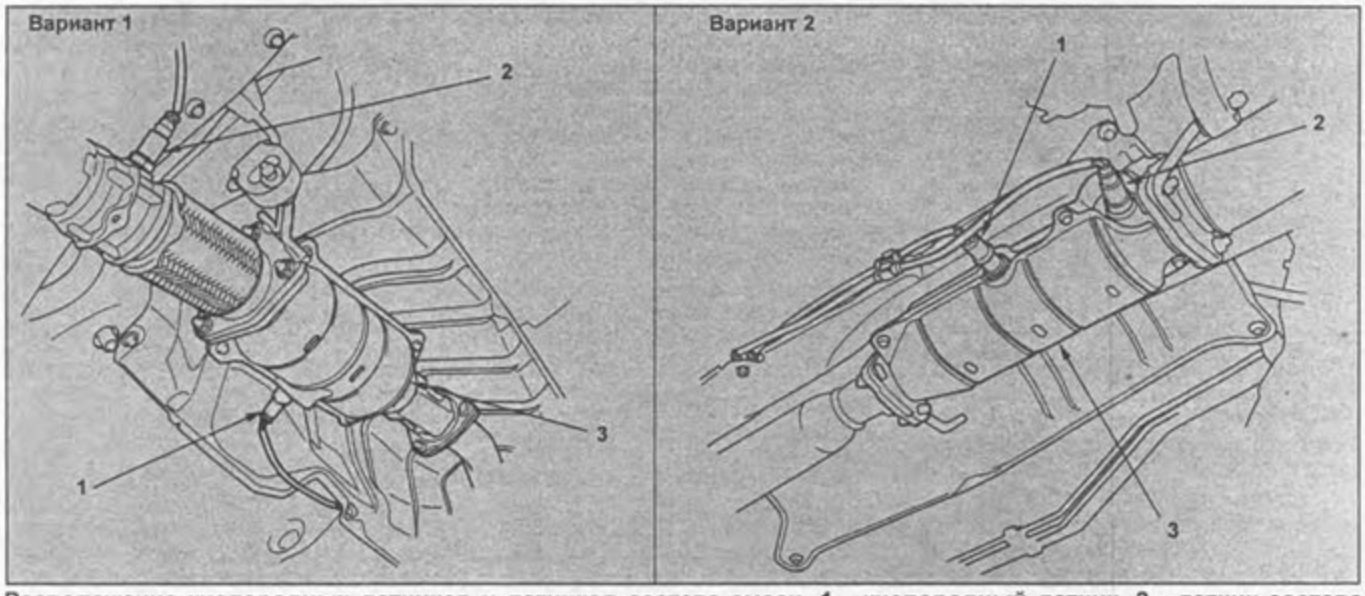
Момент затяжки ..... *44 Н·м*



3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Проверка

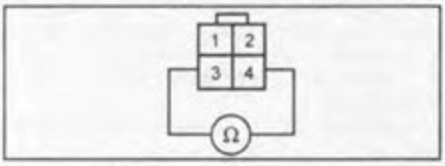
1. Отсоедините разъём кислородного датчика.



Расположение кислородных датчиков и датчиков состава смеси. 1 - кислородный датчик, 2 - датчик состава смеси, 3 - каталитический нейтрализатор.

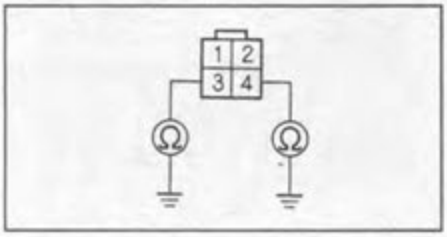
2. Подсоедините омметр к выводам "3" и "4" датчика и измерьте сопротивление при комнатной температуре.

Сопротивление .....5,0 - 6,4 Ом



Если сопротивление отличается от установленного, замените датчик.

3. Проверьте проводимость между выводами датчика, указанными на рисунке и массой.

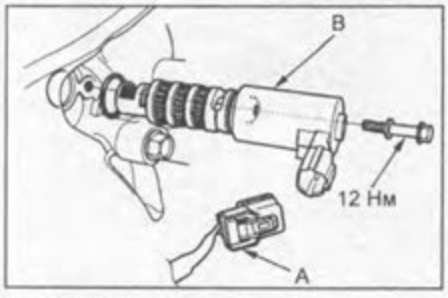


При наличии проводимости замените датчик.

Клапан системы изменения фаз газораспределения (VTC)

Проверка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Отсоедините разъём (A) клапана системы изменения фаз газораспределения.



3. Извлеките клапан (B) из головки блока цилиндров.

Примечание: после снятия клапана не допускайте попадания в отверстие клапана в головке блока цилиндров посторонних материалов.

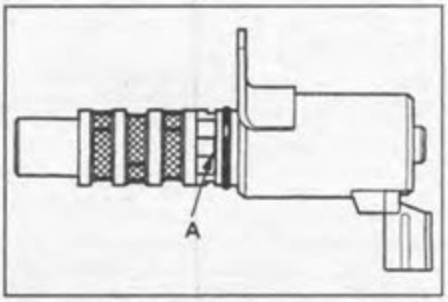
4. Подсоедините пробники омметра к выводам клапана и измерьте сопротивление между выводами клапана.

Сопротивление..... 6,75 - 8,25 Ом

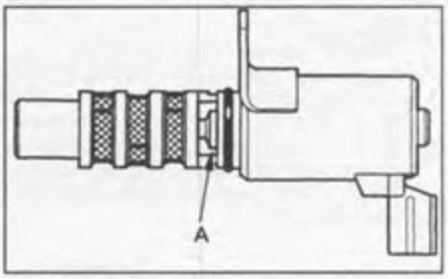


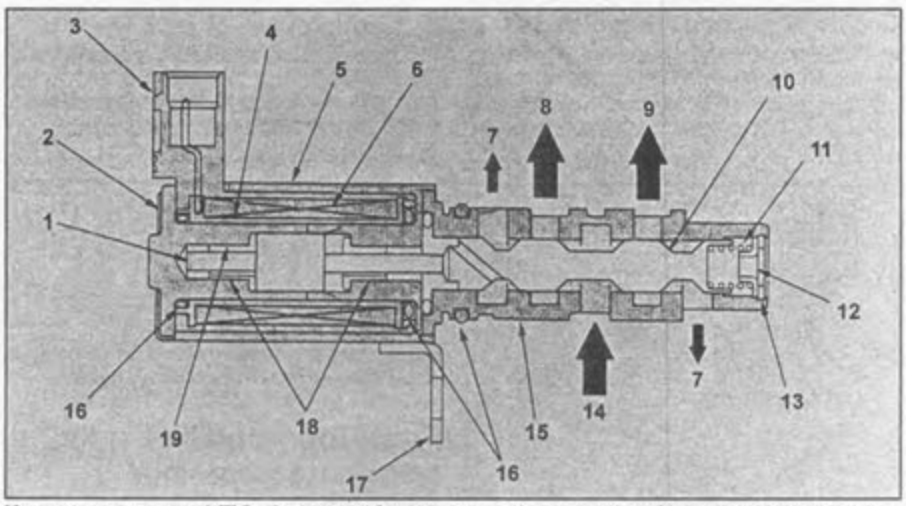
Если сопротивление не соответствует указанному, замените клапан.

5. Убедитесь, что отверстия клапана не загрязнены.
6. Убедитесь, что клапан полностью закрыт в положении максимального запаздывания (отверстие (A) для подачи масла закрыто).



Если отверстие (A) открыто, замените клапан.

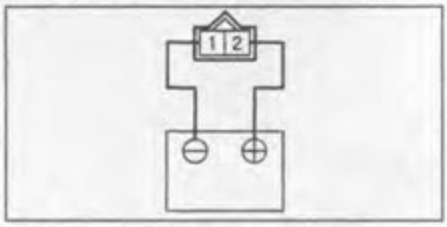




Клапан системы VTC. 1 - шток, 2 - крышка, 3 - разъём, 4 - каркас, 5 - корпус, 6 - обмотка, 7 - слив, 8 - к шкиву (задержка), 9 - к шкиву (опережение), 10 - золотник, 11 - пружина, 12 - седло пружины, 13 - стопорное кольцо, 14 - подвод масла от масляного насоса, 15 - корпус клапана, 16 - уплотнительное кольцо, 17 - кронштейн, 18 - направляющая штока, 19 - втулка.

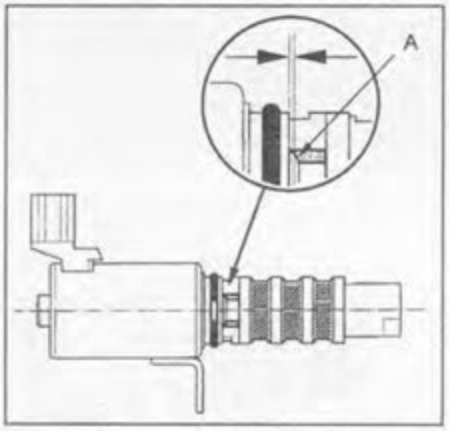
Автодата CarInfo

7. Подсоедините провод от положительной клеммы аккумуляторной батареи к выводу "2" разъёма клапана, а от отрицательной клеммы к выводу "1".



8. Убедитесь, что золотник "А" переместился.

Перемещение .....не менее 1,2 мм



При необходимости замените клапан.

9. Сборку производите в последовательности, обратной снятию. При сборке, установите новое уплотнительное кольцо.

Момент затяжки ..... 12 Н·м

Примечание:

- Перед установкой клапана очистите отверстие клапана в головке блока цилиндров сжатым воздухом и чистым моторным маслом. После очистки нанесите на стенки отверстия чистое моторное масло.

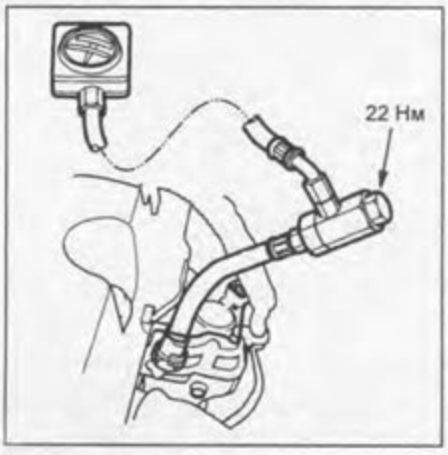
- Не используйте ветошь для очистки отверстия.

Клапан системы VTEC

Проверка на автомобиле

1. Отверните болт заглушку и установите на его место спецприспособление.

Примечание: при установке болта заглушки замените уплотнительное кольцо.



2. Установите снятый болт заглушку на спецприспособление.

3. Подсоедините тахометр.

4. Запустите двигатель, увеличьте частоту вращения до 3000 об/мин (без нагрузки) и дождитесь включения вентилятора системы охлаждения.

5. Замерьте давление масла в клапане при частоте вращения 1000-2000 об/мин.

Примечание: производите измерение не более 1 минуты.

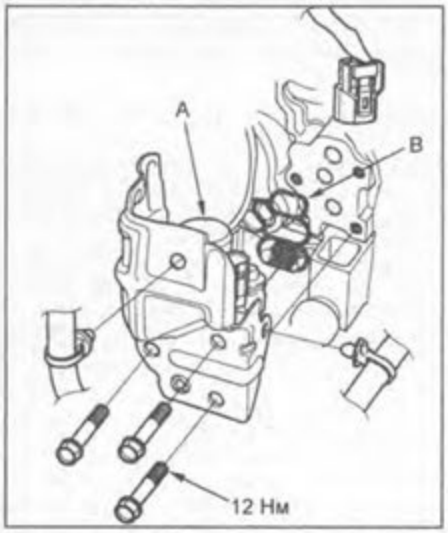
Минимальное давление ..... 49 кПа

Если давление ниже минимального, проверьте клапан. При необходимости замените.

Снятие и установка

1. Отсоедините разъем клапана системы VTEC.

2. Отверните болты крепления клапана и снимите клапан (А) с головки блока цилиндров.



3. Проверьте фильтр (В) клапана на отсутствие засорения или повреждения. Если фильтр засорен, замените моторное масло, масляный фильтр и фильтр клапана системы VTEC.

4. Сборку производите в последовательности, обратной снятию. При сборке, установите новый фильтр и уплотнение.

Проверка

1. Отсоедините разъём клапана системы VTEC.

2. Проверьте сопротивление между выводами клапана.

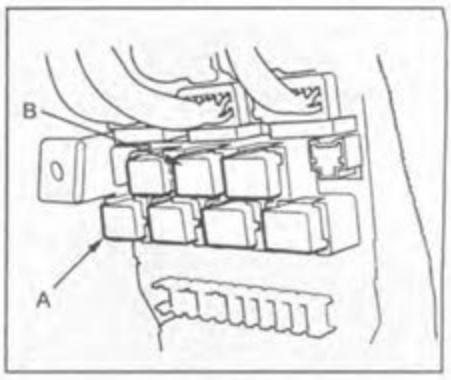
Сопротивление..... 14 - 30 Ом



Если сопротивление не соответствует установленному, замените клапан.

Главное реле №1 и №2 системы впрыска топлива

Процедуры проверки главных реле №1 (В) и №2 (А) системы впрыска топлива смотри в главе "Электрооборудование кузова".



Топливный бак

Снятие

Внимание: ремонт топливного бака, который не был качественно очищен паром, может быть опасным. Взрыв или возгорание бака могут привести к серьёзным увечьям или смерти.

1. Проведите процедуры, указанные в разделе "Перед проведением ремонтных работ".

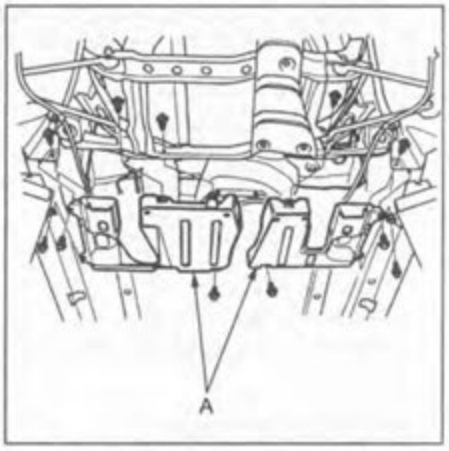
2. Снимите топливный наос с топливного бака. Откачайте топливо из топливного бака через отверстие топливного насоса.

3. Поднимите автомобиль на подъемнике. Снимите задние колеса, затем отпустите стояночный тормоз.

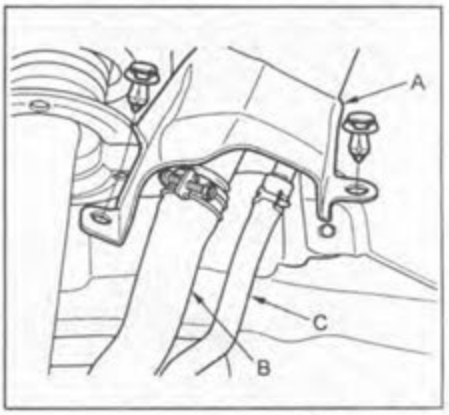
4. Снимите трубу системы выпуска и глушитель.

5. *(Модели 4WD)* Снимите карданный вал.

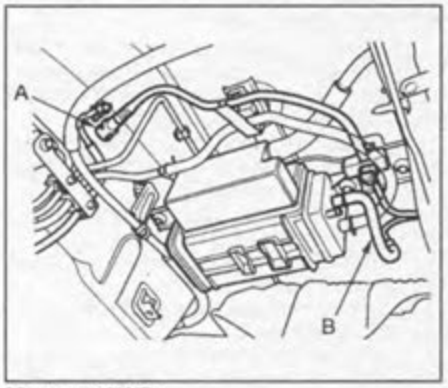
6. Снимите защитные кожухи (А) топливного бака.



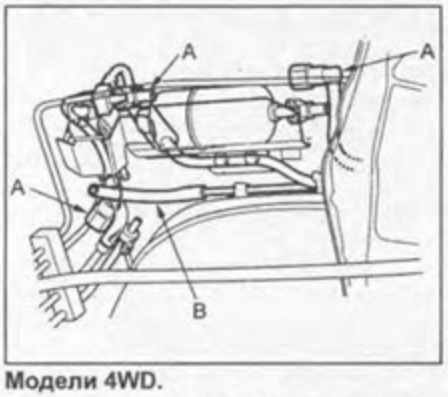
7. Снимите крышку (А). Отсоедините вентиляционный шланг (С) и шланг топливно-заливной горловины (В).



8. Разъедините быстроразъемные соединения (A) топливных трубок и отсоедините шланг (B) системы улавливания паров топлива.

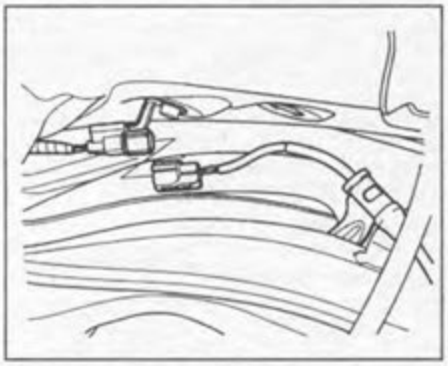


Модели 2WD.

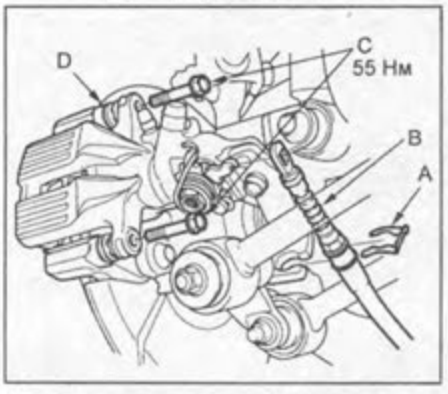


Модели 4WD.

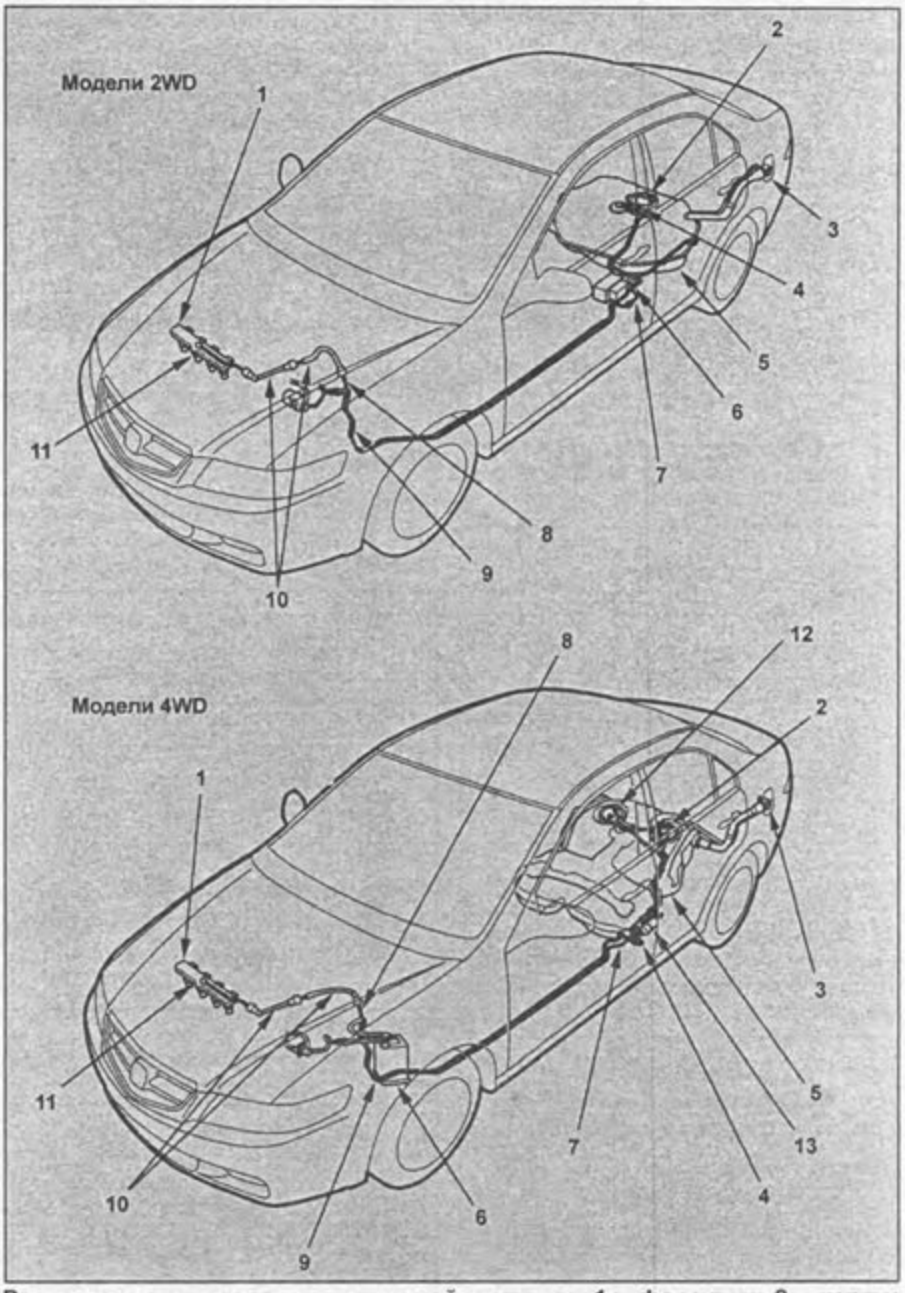
9. Отсоедините разъем датчика частоты вращения колеса.



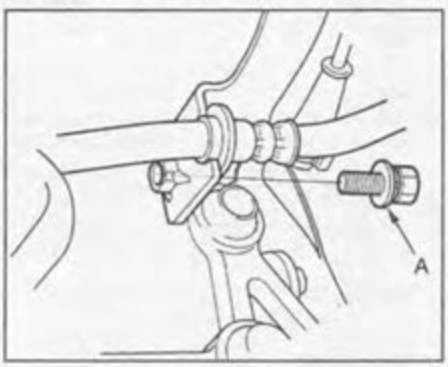
10. Снимите фиксатор (A) и снимите трос (B) стояночного тормоза. Отверните болты (C) крепления суппорта и снимите суппорт (D) с кронштейна.



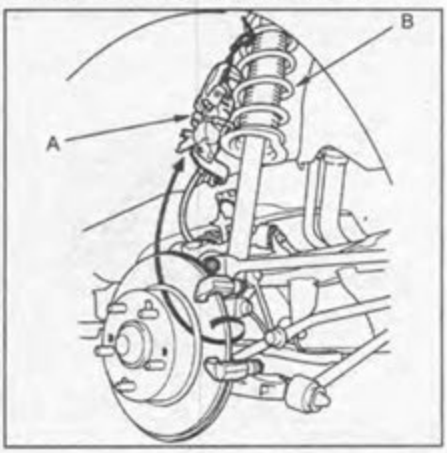
11. Отверните болт (A) крепления тормозного шланга.



Расположение элементов топливной системы. 1 - форсунки, 2 - корпус топливного насоса (топливный насос, топливный фильтр (2WD), датчик уровня топлива, регулятор давления топлива, топливоподкачивающий насос (4WD)), 3 - крышка топливно-заливной горловины, 4 - клапан (2-ходовой), 5 - топливный бак, 6 - аккумулятор паров топлива, 7, 10 - быстроразъемные соединения топливных трубок, 8 - трубка подачи топлива, 9 - трубка системы улавливания паров топлива, 11 - топливный коллектор, 12 - дополнительный топливный насос, 13 - топливный фильтр.

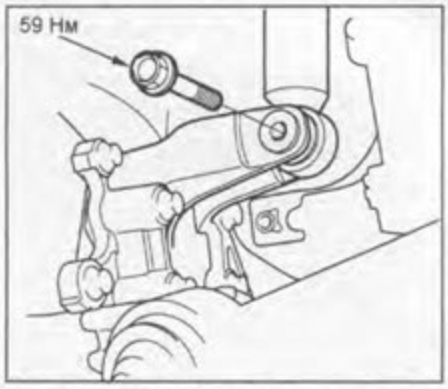


12. Закрепите тормозной суппорт (A) на пружине (B) задней подвески с помощью проволоки.

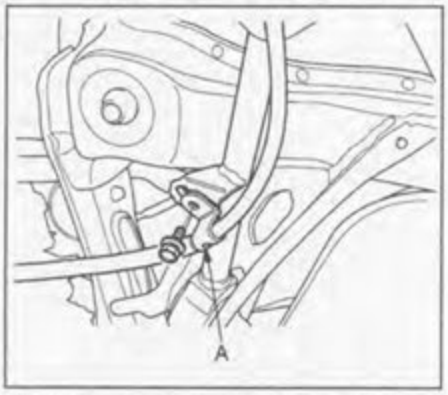


Motion-Автодата
CarInfo com.ua

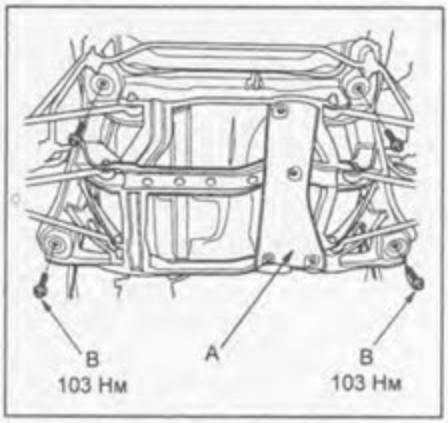
13. Отверните болт заднего амортизатора.



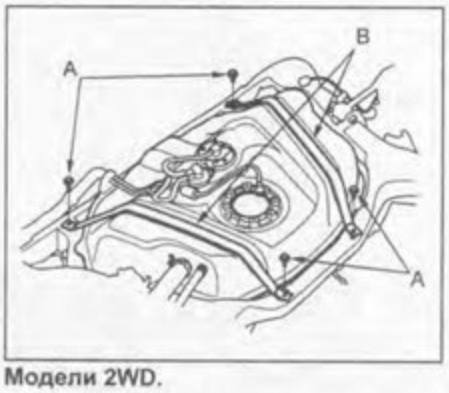
14. Отверните болт и снимите кронштейн (А) троса стояночного тормоза.



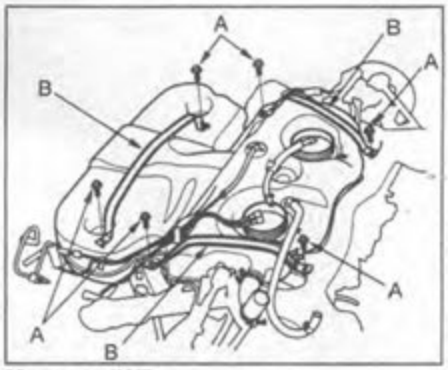
15. Установите домкрат или опору под задний подрамник (А). Отверните болты (В) и осторожно снимите задний подрамник.



16. Отверните болты (А) крепления кронштейнов топливного бака и снимите кронштейны (В).



Модели 2WD.

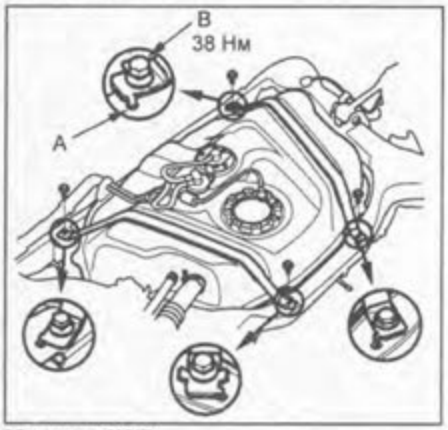


Модели 4WD.

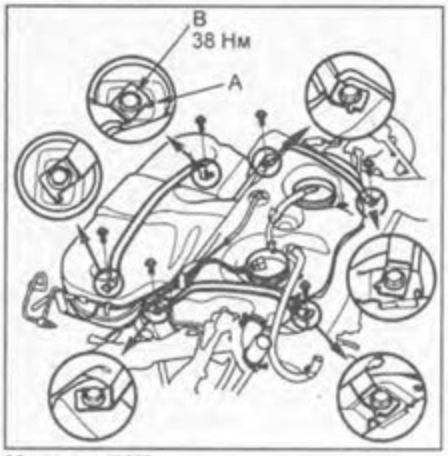
17. Снимите топливный бак.

Установка

1. Установите топливный бак на место, установите кронштейны топливного бака (А) и затяните болты крепления (В).

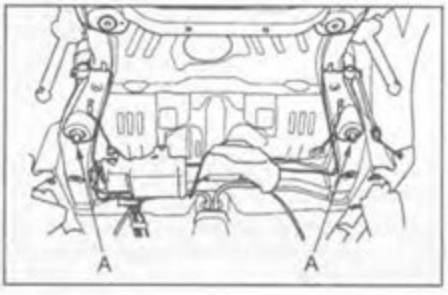


Модели 2WD.



Модели 4WD.

2. Установите домкрат или опору под задний подрамник. Установите задний подрамник совместив выступы (А) на раме с отверстиями на заднем подрамнике.

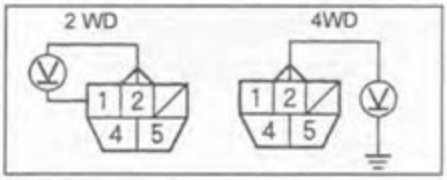


3. Установка деталей при сборке производится в последовательности, обратной снятию.

Проверка датчика уровня топлива

1. Проверьте предохранитель №21 METER (7,5 А) в монтажном блоке салона. Проверьте жгут проводов между предохранителем и комбинацией приборов.
2. Проведите диагностику электрооборудования кузова (см. главу "Электрооборудование кузова").
Если выводится код неисправности B1175, то произведите ремонт.
3. Установите замок зажигания в положение "OFF".
4. Снимите крышку, расположенную под запасным колесом.
5. Снимите технологическую крышку и отсоедините разъем топливного насоса.
6. Установите замок зажигания в положение "ON". Измерьте напряжение между выводами "1 - 2" (2WD) или между выводом "2" и массой (4WD) разъёма проводки топливного насоса.

Напряжение ..... Vв



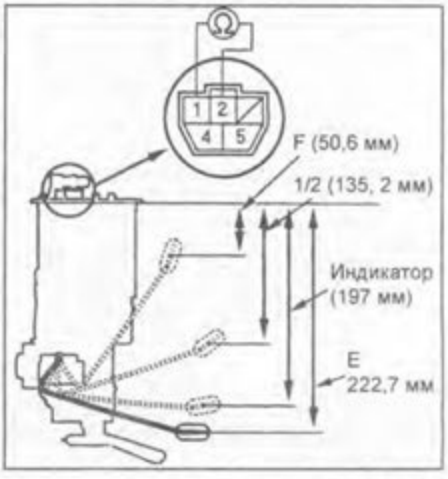
При необходимости проверьте жгут проводов топливного насоса.
7. Установите замок зажигания в положение "OFF".
8. Снимите топливный насос и дополнительный топливный насос (4WD) с топливного бака.

Примечание: при снятии топливного насоса соблюдайте осторожность, что бы не повредить датчик уровня топлива и поплавок.

9. Измерьте сопротивление между выводами "1 - 2" топливного насоса, медленно перемещая поплавок из положения "E" в положение "F".

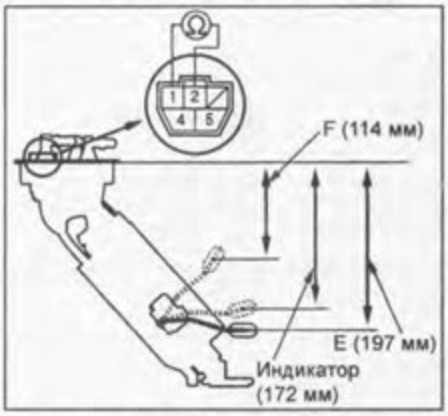
Модели 2WD

Уровень топлива	Сопротивление, Ом
F (полный)	19 - 21
1/2	189 - 217
Индикатор низкого уровня топлива	511,8 - 595,8
E (пустой)	770 - 790



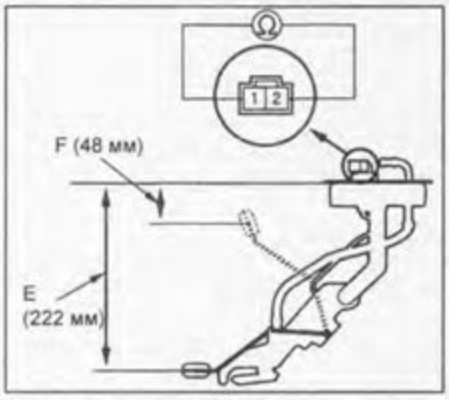
Модели 4WD (основной насос)

Уровень топлива	Сопротивление, Ом
F (полный)	9,5 - 10,5
Индикатор низкого уровня топлива	184,6 - 208,6
E (пустой)	260,6 - 267,4



Модели 4WD (дополнительный насос)

Уровень топлива	Сопротивление, Ом
F (полный)	9,5 - 10,5
E (пустой)	509,4 - 522,6



Если сопротивление не соответствует описанию, замените датчик уровня топлива.
10. Подсоедините разъем к топливному насосу.
11. Поднимите поплавок датчика уровня топлива в положение "F". Установите замок зажигания в положение "ON (II)".

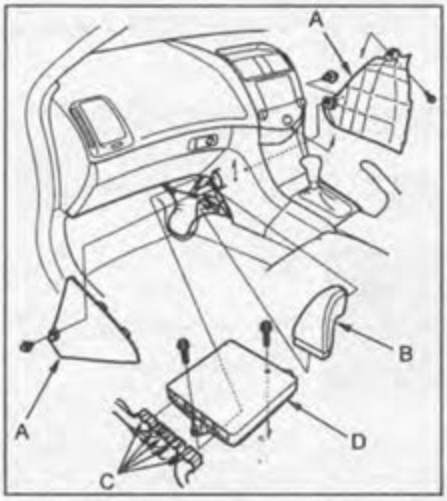
Внимание: не удерживайте поплавок в положение "F" долгое время.

12. Убедитесь, что при нахождении поплавка датчика в положении "F", индикатор уровня топлива на комбинации приборов показывает "FULL".
При необходимости, проверьте или замените комбинацию приборов.

Блок управления силовым агрегатом

Примечание: блок управления является очень хрупким элементом системы управления двигателем. Не подвергайте его чрезмерной вибрации или ударам, во избежание повреждения.

1. Подсоедините сканер к диагностическому разъему. Войдите в режим "SCS short mode" и замкните цепь "SCS" с помощью сканера.
2. Снимите боковые отделки (A) и снимите воздуховод (B).
3. Отсоедините разъемы (C) от блока управления.
4. Отверните винты крепления и снимите блок управления (D).



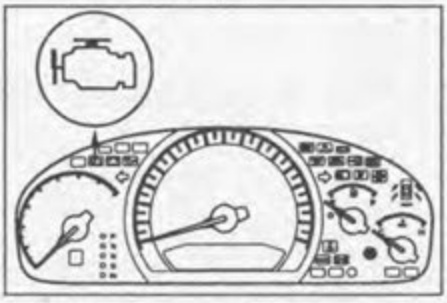
5. Установка деталей при сборке производится в последовательности, обратной снятию.
6. Проведите процедуры установки параметров частоты вращения холостого хода и параметров датчика положения коленчатого вала.

Система диагностирования

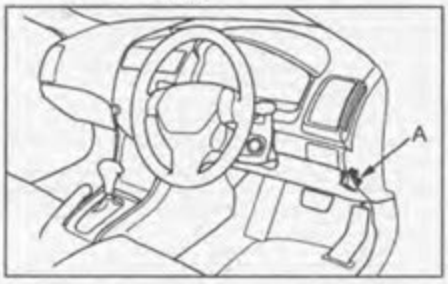
Считывание диагностических кодов неисправностей

1. Установите замок зажигания в положение "ON (II)" и проверьте индикатор "Check engine".

Примечание: если включить зажигание без запуска двигателя, индикатор остается включенным на протяжении 15-20 секунд.



2. Если индикатор "Check engine" горит (мигает), выключите зажигание и подсоедините сканер к диагностическому разъему (A).



3. Установите замок зажигания в положение "ON (II)".
4. Считайте и запишите диагностические коды неисправностей и информацию находящуюся в памяти "Freeze data". По таблице "Диагностические коды неисправностей системы управления двигателем" определите и устраните причину неисправности.

Примечание:

- Память "Freeze data" хранит информацию состоянии двигателя при первом возникновении неисправности, пропусках зажигания, повышенном расходе топлива.

- Пользуйтесь руководством по эксплуатации сканера.

5. После устранения неисправностей сотрите коды неисправностей. (см. подраздел "Удаление диагностических кодов неисправностей").

Удаление диагностических кодов неисправностей

1. Подсоедините сканер к диагностическому разъему.
2. Установите замок зажигания в положение "ON (II)" (без запуска двигателя).
3. В меню "CLEAR MENU" выберите "DTC CLEAR".
4. Установите замок зажигания в положение "OFF".
5. Установите замок зажигания в положение "ON" и подождите 30 секунд.
6. Установите замок зажигания в положение "OFF" и отсоедините сканер.

Процедуры обучения блока управления

Установка параметров частоты вращения холостого хода

Примечание: данная процедура должна быть проведена, что бы блок управления запомнил параметры частоты вращения холостого хода. Операция должна быть проведена после замены блока управления, обновления ПО блока управления или обнулении блока управления, а так же после замены или очистки корпуса дроссельной заслонки.

1. Подсоедините сканер к диагностическому разъему.
2. Убедитесь, что всё электрооборудование выключено (кондиционер, отопитель заднего стекла, фары, вентилятор отопителя и т.д.).
3. Обнулите блок управления с помощью сканера (меню "ECU reset").
4. Поверните ключ зажигания в положение "ON" и подождите 2 секунды.
5. Запустите двигатель.
6. Установите частоту вращения 3000 об/мин без нагрузки (селектор АКПП в положении "P" или "N") и дождитесь пока температура охлаждающей жидкости станет более 90°.
7. Установите частоту вращения холостого хода на 5 минут при полностью закрытой дроссельной заслонке (педаль акселератора не нажата).

Примечание: при включении вентилятора системы охлаждения остановите секундомер и включите его после выключения вентилятора.

Установка параметров датчика положения коленчатого вала

Примечание: убедитесь, что температура охлаждающей жидкости не менее 80°.

1. Подсоедините сканер к диагностическому разъему.

Регион-Автодата CarINFO.com.ua

2. Установите замок зажигания в положение "ON (||)" (без запуска двигателя).
3. С помощью сканера сотрите старые параметры датчика положения коленчатого вала.
4. Установите замок зажигания в положение "OFF".
5. Установите замок зажигания в положение "ON" и подождите 30 секунд.
6. Произведите тест драйв, понижая частоту вращения коленчатого вала с 2500 об/мин до 1000 об/мин (дроссельная заслонка полностью закрыта), селектор АКПП в положении "D3".
7. Остановите автомобиль. Не выключайте зажигание.
8. В меню "DATA LIST MENU" выберите "ALL DATA LIST".
9. Проверьте состояние "PULSER F/B LEARN". Если обучение не прошло успешно, проверьте температуру охлаждающей жидкости и произведите тест драйв повторно.

Таблица. Диагностические коды неисправностей системы управления двигателем.

MotorData.ru
Интерактивная система для высокотехнологичных участков работ
Коды неисправностей
Проверка элементов
Разъемы
Pindata
Точки массы, расположение блоков и датчиков
Заправочные емкости и типы масел
Цветные схемы электрооборудования
Монтажные блоки, предохранители и цепи
Данные установки колес

Код Honda	Код по SAE	Система или датчик
56-1	P0010	Клапан системы изменения фаз газораспределения (VTC), жгут проводов
56-2	P0011	Система изменения фаз газораспределения, механическая неисправность (VTC)
3-1	P0107	Низкий уровень сигнала датчика абсолютного давления во впускном коллекторе
3-2	P0108	Высокий уровень сигнала датчика абсолютного давления во впускном коллекторе
10-1	P0112	Низкий уровень сигнала датчика температуры воздуха на впуске
10-2	P0113	Высокий уровень сигнала датчика температуры воздуха на впуске
6-1	P0117	Низкий уровень сигнала датчика температуры охлаждающей жидкости
6-2	P0118	Высокий уровень сигнала датчика температуры охлаждающей жидкости
7-1	P0122*1	Низкий уровень сигнала датчика положения дроссельной заслонки
7-1	P0122*2	Низкий уровень сигнала датчика "A" положения дроссельной заслонки
7-2	P0123*1	Высокий уровень сигнала датчика положения дроссельной заслонки
7-2	P0123*2	Высокий уровень сигнала датчика "A" положения дроссельной заслонки
41-7	P0134	Неправильная работа датчика состава смеси (LAF)
41-5	P0135	Неисправность в цепи подогревателя датчика состава смеси (LAF)
63-1	P0137	Низкий уровень сигнала кислородного датчика
63-2	P0138	Высокий уровень сигнала кислородного датчика
63-3	P0139	Неправильная работа кислородного датчика
65-2	P0141	Неисправность в цепи подогревателя кислородного датчика
45-2	P0171	Сигнал бедной смеси
45-1	P0172	Сигнал богатой смеси
7-5	P0222*2	Низкий уровень сигнала датчика "B" положения дроссельной заслонки
7-6	P0223*2	Высокий уровень сигнала датчика "B" положения дроссельной заслонки
75-4 7X-1	P0300 P030X	Множественные пропуски воспламенения
71-1	P0301	Цилиндр 1 - пропуск воспламенения
72-1	P0302	Цилиндр 2 - пропуск воспламенения
73-1	P0303	Цилиндр 3 - пропуск воспламенения
74-1	P0304	Цилиндр 4 - пропуск воспламенения
23-1	P0325	Неисправность в цепи датчика детонации
4-1	P0335	Датчик положения коленчатого вала - нет сигнала
4-6	P0339	Датчик положения коленчатого вала - сбой в работе
57-1	P0340	Датчик положения распределительно вала впускных клапанов - нет сигнала
57-3	P0341	Датчик положения распределительного вала впускных клапанов - неверный сигнал
57-2	P0344	Датчик положения распределительно вала впускных клапанов - сбой в работе
8-8	P0365	Датчик положения распределительно вала выпускных клапанов - нет сигнала
8-10	P0369	Датчик положения распределительно вала выпускных клапанов - сбой в работе
12-6	P0404	Электромагнитный клапан системы рециркуляции ОГ (EGR) - диапазон/функционирование
12-5	P0406	Неисправность датчика положения клапана системы рециркуляции ОГ (EGR)
92-4	P0443	Электропневмоклапан системы улавливания паров топлива - неисправность

Таблица. Диагностические коды неисправностей системы управления двигателем (продолжение).

Код Honda	Код по SAE	Система или датчик
14-10	P0506	Частота вращения холостого хода не соответствует номинальной
14-12	P0511	Клапан системы управления частотой вращения холостого хода - неисправность
34-2	P0563	Блок управления силовым агрегатом, неверное напряжение питания
131-1	P0603	Блок управления силовым агрегатом – ошибка памяти RAM
0-7	P0606	Блок управления силовым агрегатом - внутренняя неисправность
135-1	P0685	Блок управления силовым агрегатом, неисправность внутренней цепи
56-3	P1009	Неисправность в системе изменения фаз газораспределения (VTC) - неверный угол опережения
48-5	P1157	Высокое напряжение на выводе AFS датчика состава смеси
20-1	P1297	Низкий уровень сигнала блока системы контроля напряжения питания
20-2	P1298	Высокий уровень сигнала блока системы контроля напряжения питания
40-8	P1683*2	Неисправность возвратной пружины дроссельной заслонки
40-11	P1684*2	Неисправность возвратной пружины дроссельной заслонки
40-6	P2101*2	Неисправность электродвигателя привода дроссельной заслонки
40-9	P2108*2	Неисправность модуля системы "Drive-by-wire"
40-5	P2118*2	Неисправность в цепи электродвигателя привода дроссельной заслонки
37-10	P2122*2	Низкий уровень сигнала датчика "A" положения педали акселератора
37-11	P2123*2	Высокий уровень сигнала датчика "A" положения педали акселератора
37-12	P2127*2	Низкий уровень сигнала датчика "B" положения педали акселератора
37-13	P2128*2	Высокий уровень сигнала датчика "B" положения педали акселератора
7-7	P2135*2	Датчики "A" и "B" положения дроссельной заслонки - корреляция напряжений
37-14	P2138*2	Датчики "A" и "B" положения педали акселератора - корреляция напряжений
40-7	P2176*2	Неправильно установлены параметры частоты вращения коленчатого вала
48-8	P2195	Датчик состава смеси, связь с атмосферой - неисправность
13-5	P2228	Низкий уровень сигнала датчика атмосферного давления
13-6	P2229	Высокий уровень сигнала датчика атмосферного давления
48-18	P2238	Низкое напряжение на выводе AFS+ датчика состава смеси
48-17	P2252	Низкое напряжение на выводе AFS- датчика состава смеси
40-10	P2552	Неисправность в цепи реле системы "Drive-by-wire"
12-7	P2413	Неисправность клапана системы рециркуляции ОГ (EGR)
21-3	P2648	Низкий уровень сигнала клапана системы VTEC
21-2	P2649	Высокий уровень сигнала клапана системы VTEC
126-1	U0073	Шина CAN
126-6	U0104	Шина CAN (связь с блоком управления адаптивной системы поддержания скорости)
30-5	U0107	Шина CAN (связь с блоком управления дроссельной заслонкой)
126-4	U0122	Шина CAN (связь с системой курсовой устойчивости)
126-2	U0155	Шина CAN (связь с комбинацией приборов)

Примечание:

**1 - дроссельная заслонка с механическим приводом.*

**2 - дроссельная заслонка с электроприводом.*

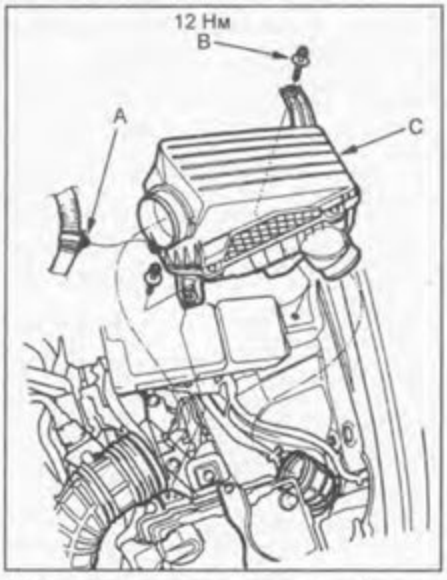
- В данной таблице приведены коды неисправностей двигателя. Коды неисправностей, неуказанные в таблице, но которые могут быть выведены при диагностике систем двигателя коды неисправностей КПП (см. главу "Автоматическая коробка передач").

Система впуска воздуха и выпуска ОГ двигателей K20A, K24A

Корпус воздушного фильтра

Снятие и установка

1. Отсоедините фиксатор (A) проводки, отверните болты (B) крепления.



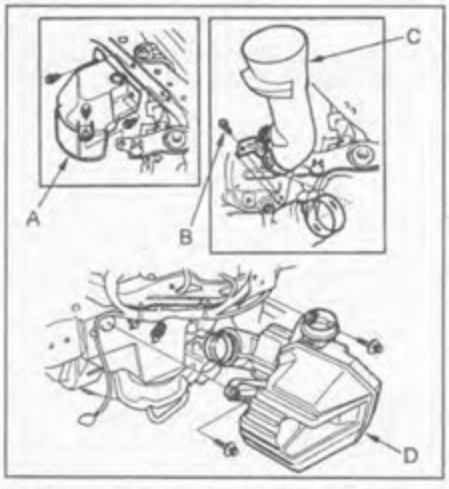
2. Снимите корпус воздушного фильтра (C).
3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Замена воздушного фильтра

Процедуры замены воздушного фильтра описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Впускной резонатор

1. Снимите передний бампер.
2. Снимите крышку (A). Отверните болты (B) и отсоедините воздуховод (C).
3. Снимите резонатор (D).



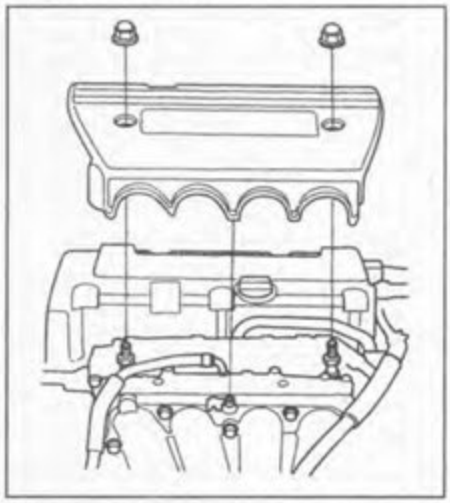
4. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Впускной коллектор

Снятие и установка

1. Снимите отделочную панель впускного коллектора.

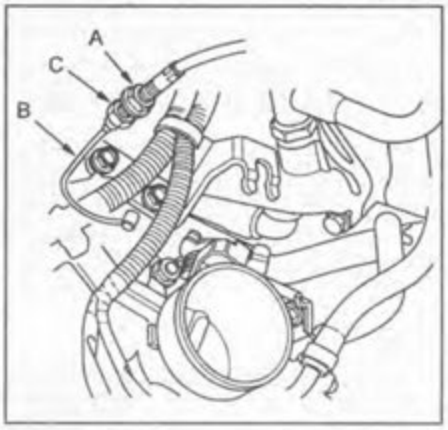
Момент затяжки ..... 12 Н·м



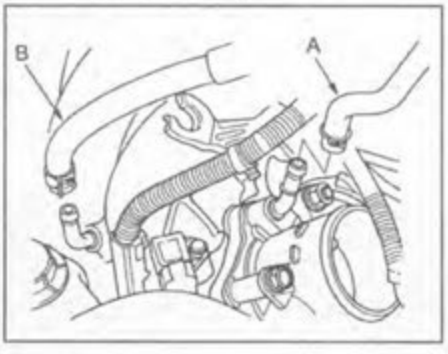
2. Снимите корпус воздушного фильтра.
3. *(K20A)* Снимите трос акселератора (B) с сектора, ослабив контргайку (A) и выньте трос из кронштейна.

Внимание:

- Не погните трос. Если трос погнут, то его необходимо заменить.
- Нанесите метку в месте установки регулировочной гайки (C).

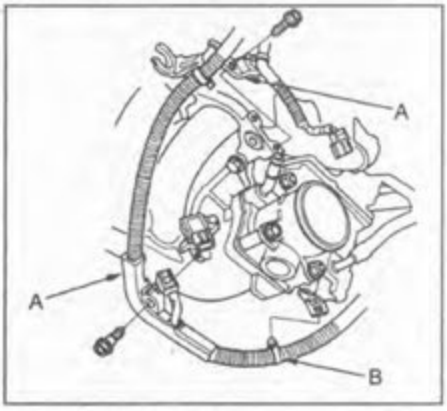


4. Отсоедините шланг (A) аккумулятора паров топлива и шланг (B) вакуумного усилителя тормозов.

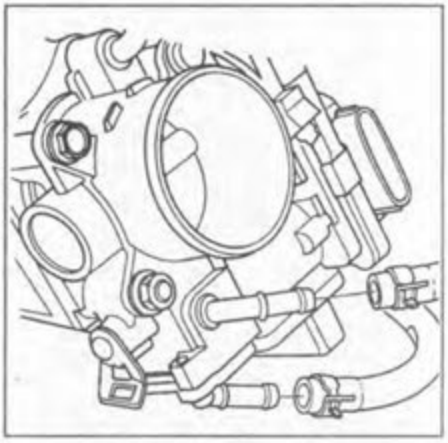


5. Отсоедините разъемы указанных ниже элементов, отсоединив зажимы, затем снимите жгут проводов.
   - *(K20A)* Разъем клапана системы управления частотой вращения холостого хода.
   - *(K20A)* Разъем датчика положения дроссельной заслонки.
   - *(K24A)* Разъем блока управления дроссельной заслонки.
   - Разъем датчика абсолютного давления во впускном коллекторе.
6. Отверните болты крепления кронштейнов (A) жгута проводов и отсоедините фиксатор (B).

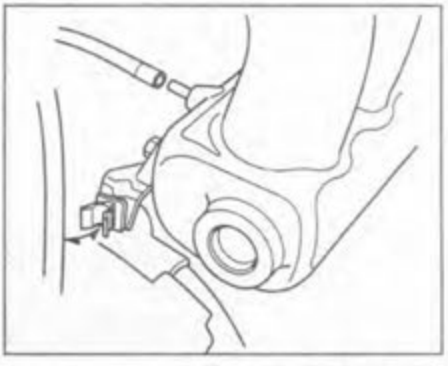
Момент затяжки ..... 12 Н·м



7. Отсоедините шланги системы охлаждения от корпуса дроссельной заслонки и установите в них заглушки.

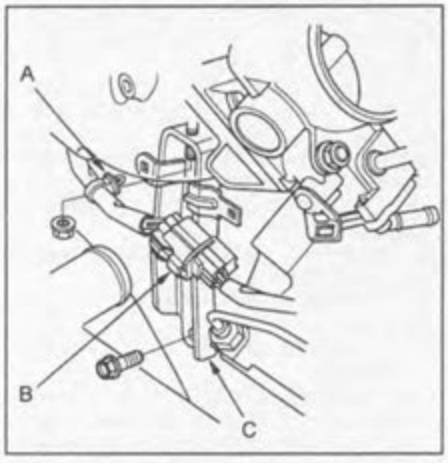


8. Отсоедините вакуумный шланг от впускного коллектора.



9. Отсоедините фиксатор (A) жгута проводов, поднимите проводку и разъем (B) жгута проводов и снимите кронштейн (C) впускного коллектора.

Момент затяжки ..... 22 Н·м



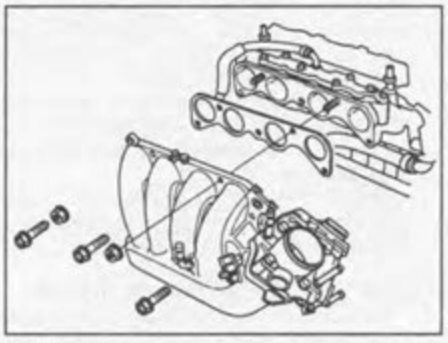
10. Снимите впускной коллектор.

Примечание:

- При сборке, прокладку впускного коллектора следует заменить.

- Затягивайте болты и гайки крепления впускного коллектора в несколько проходов в диагональной последовательности, начиная от центра.

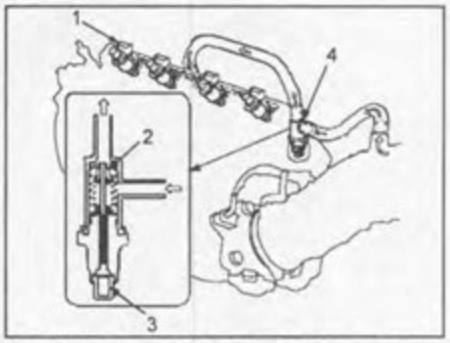
Момент затяжки ..... 22 Н·м



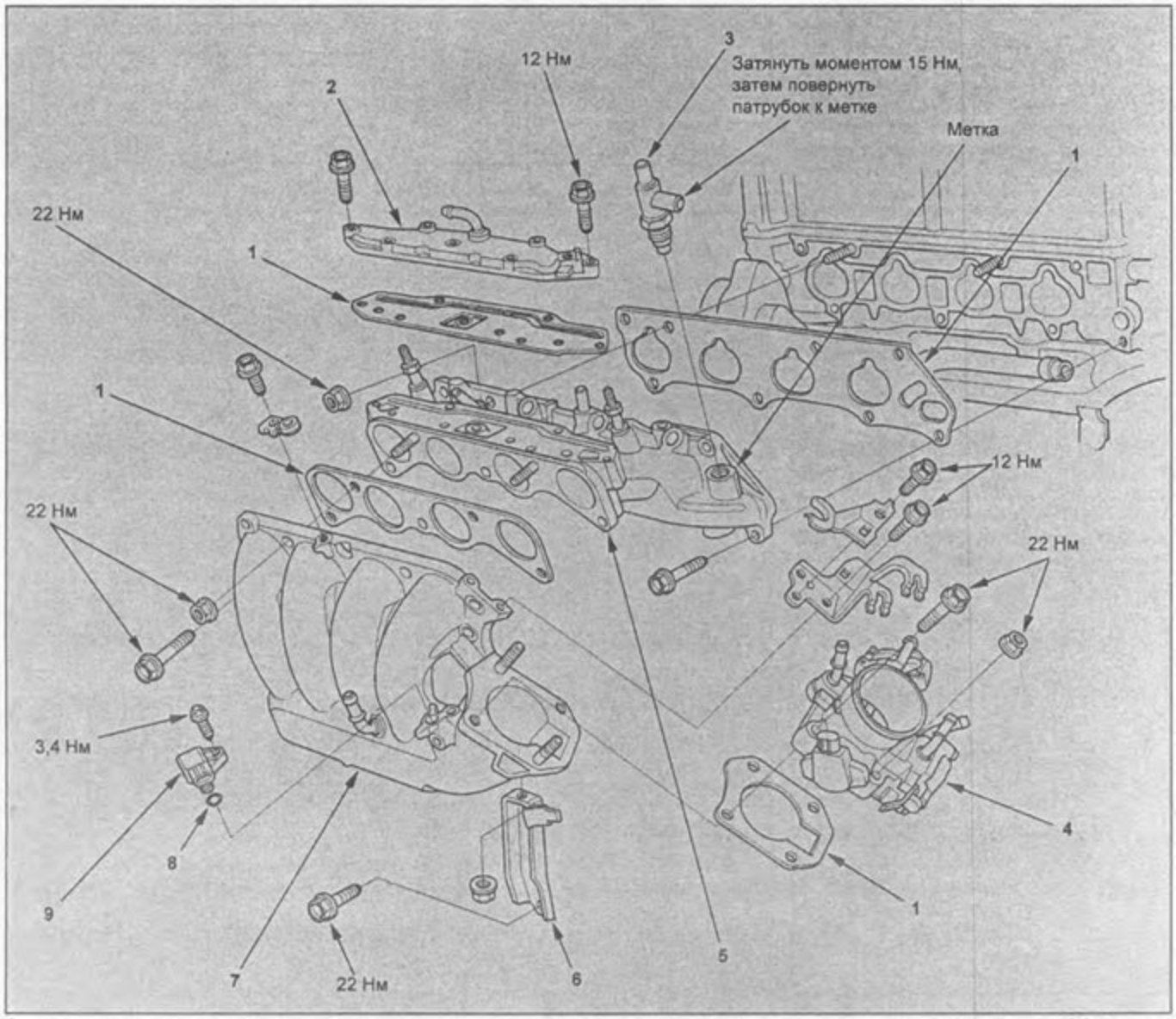
11. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Система подачи дополнительного воздуха к форсункам

При работе холодного двигателя клапан открыт и дополнительный воздух попадает непосредственно к форсункам. При прогреве двигателя клапан закрывается.



1 - форсунка, 2 - клапан, 3 - расширяющийся элемент, 4 - клапан в сборе.

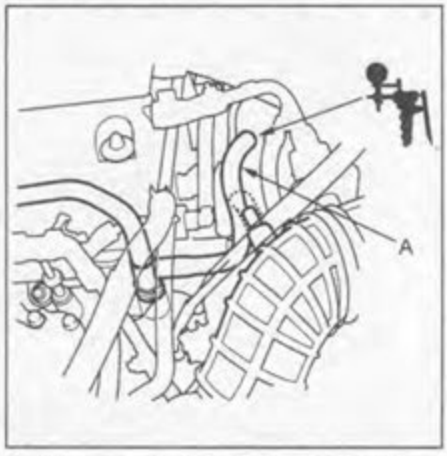


Снятие и установка впускного коллектора. 1 - прокладка, 2 - крышка-переходник системы рециркуляции ОГ, 3 - клапан системы подачи дополнительного воздуха к форсункам, 4 - корпус дроссельной заслонки, 5 - верхняя часть впускного коллектора, 6 - кронштейн впускного коллектора, 7 - нижняя часть впускного коллектора, 8 - уплотнительное кольцо, 9 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе.

Мотор-Автодата
CarInfo.com.ua

Проверка

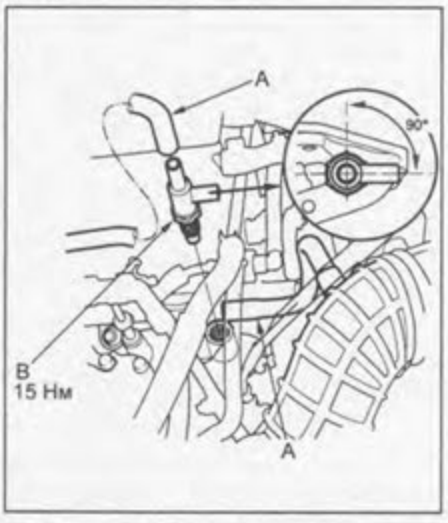
1. Запустите двигатель на холостом ходу. Температура ОЖ должна быть ниже 55°С.
2. Отсоедините шланг (А) от впускного патрубка и подсоедините вакуумный насос к шлангу.



3. Увеличьте частоту вращения и убедитесь, что разрежение изменяется. При отсутствии изменений проверьте целостность шлангов, правильность установки их на двигатель или засорение. При необходимости замените клапан.
4. Увеличьте частоту вращения коленчатого вала до 3000 об/мин без нагрузки (селектор АКПП в положении "P") и дождитесь включения вентилятора системы охлаждения, затем установите частоту вращения холостого хода.
5. Увеличьте частоту вращения и убедитесь, что разряжение не меняется. При увеличении и уменьшении разрежения система неисправна. Проверьте целостность шлангов, правильность установки их на двигатель или засорение. При необходимости замените клапан.

Снятие и установка клапана

1. Снимите крышку впускного коллектора.
2. Отсоедините шланги (А) от клапана (В) и снимите клапан.



3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание: устанавливайте клапан под углом, указанным на рисунке выше.

Система выпуска ОГ

Внимание:

- После прогрева двигателя элементы системы выпуска ОГ становятся очень горячими. Не производите ремонт системы выпуска ОГ на работающем двигателе и в течение некоторого времени после остановки двигателя. Перед началом ремонта системы выпуска ОГ убедитесь, что выпускные трубы и выпускной коллектор остыли, иначе Вы можете получить серьезные ожоги.

- При снятии каталитических нейтрализаторов не допускайте их падения или ударов об них других предметов.

- При сборке системы выпуска ОГ все самоконтрящиеся гайки, прокладки и уплотнения следует заменить.

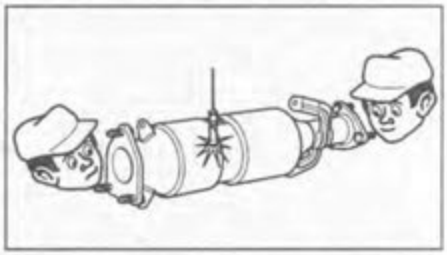
Проверка системы выпуска

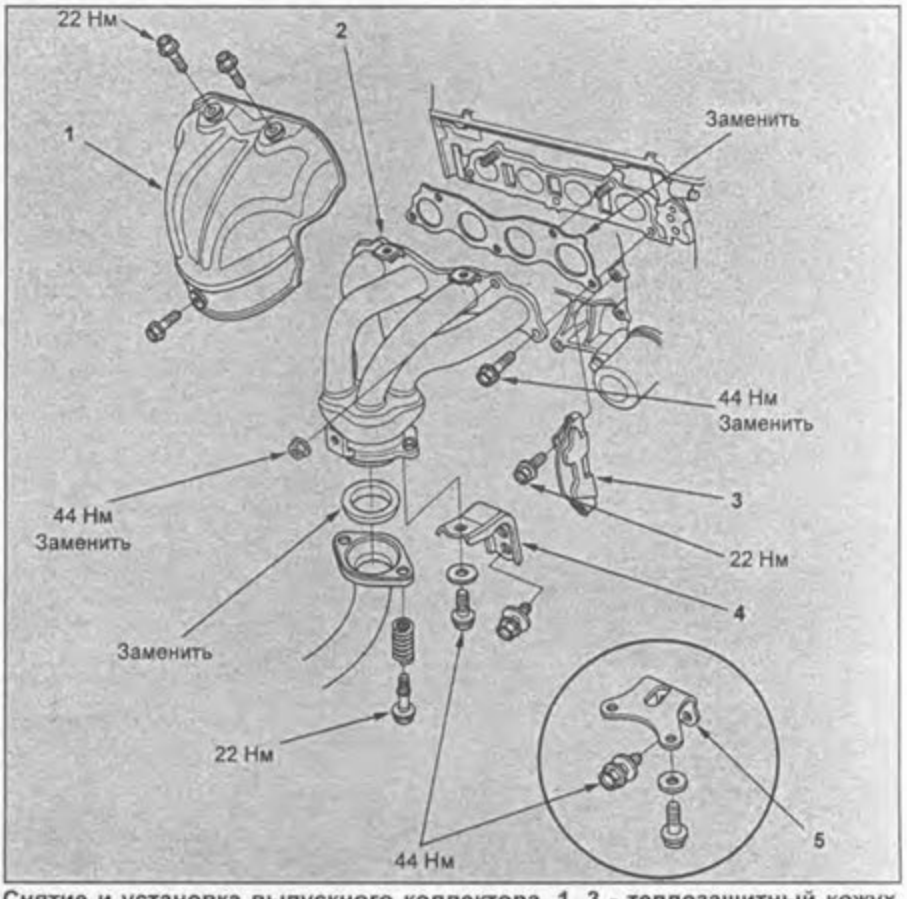
1. Проверьте резиновые прокладки кронштейнов труб на износ или смещение от нужного положения.



2. Проверьте систему выпуска ОГ на наличие утечек ОГ, деформаций, поломок, наличие неплотных стыков или засорения.
3. *Проверьте наличие ослабленных* болтов и гаек, затяните все болты и гайки установленными моментами.
4. Проверьте все совмещаемые детали системы выпуска ОГ на наличие поломок, деформаций, смещений и других поломок, которые могут стать причиной утечки отработавших газов и попадания их в салон.
5. Убедитесь, что между элементами системы выпуска ОГ, деталями других систем и кузовом есть достаточный зазор, что бы избежать перегрева или повреждения деталей не рассчитанных на эксплуатацию при высоких температурах.
6. Проверьте наличие других дефектов и неисправностей.
7. Проверьте каталитический нейтрализатор.
   а) Снимите каталитический нейтрализатор.
   б) Посветите фонариком в отверстие кислородного датчика в каталитическом нейтрализаторе и визуально проверьте, что свет проходит через нейтрализатор.

Примечание: установите заглушку в отверстие кислородного датчика.



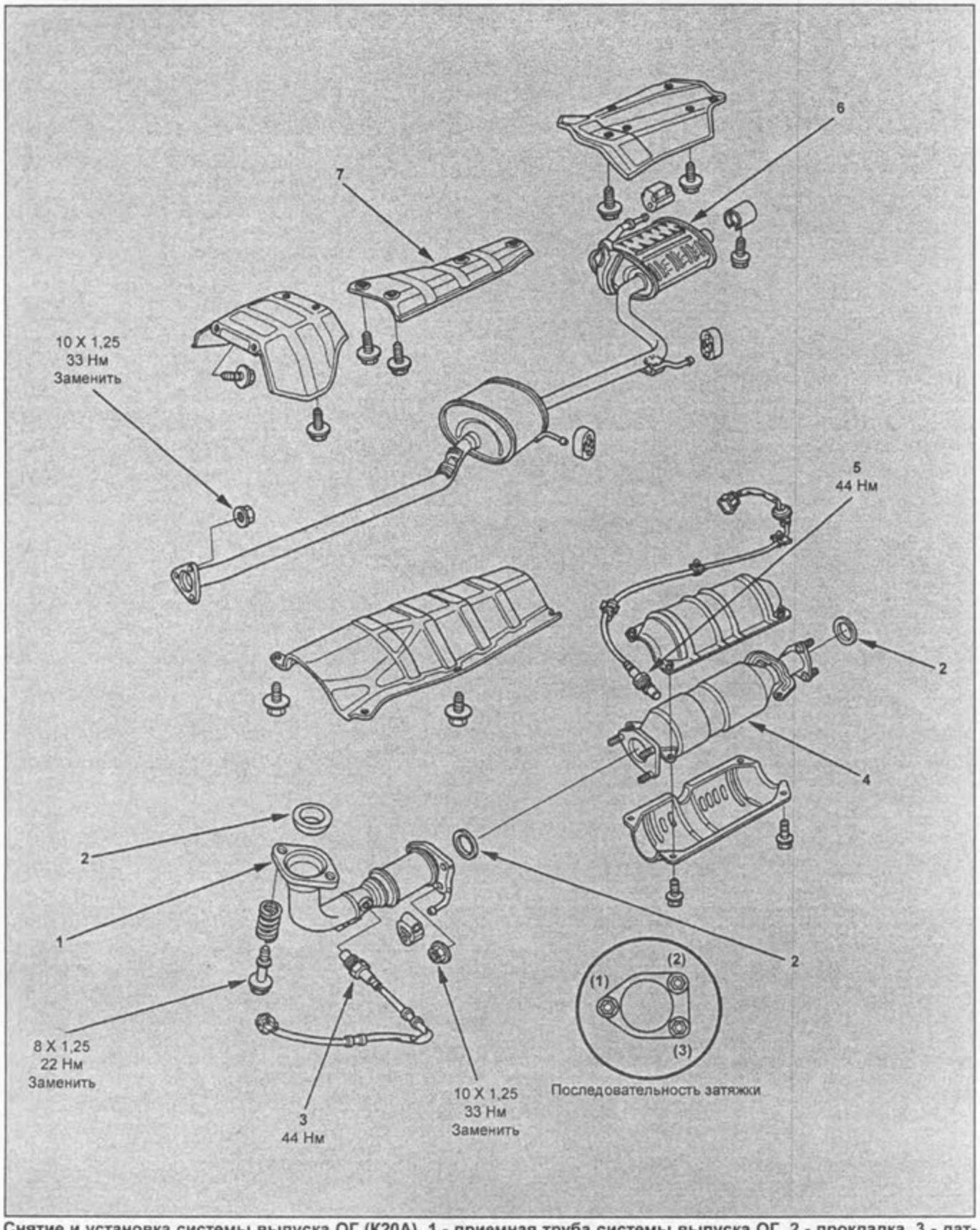


Снятие и установка выпускного коллектора. 1, 3 - теплозащитный кожух, 2 - выпускной коллектор, 4 - кронштейн выпускного коллектора (K24A), 5 - кронштейн выпускного коллектора (K20A).

Снятие и установка выпускного коллектора

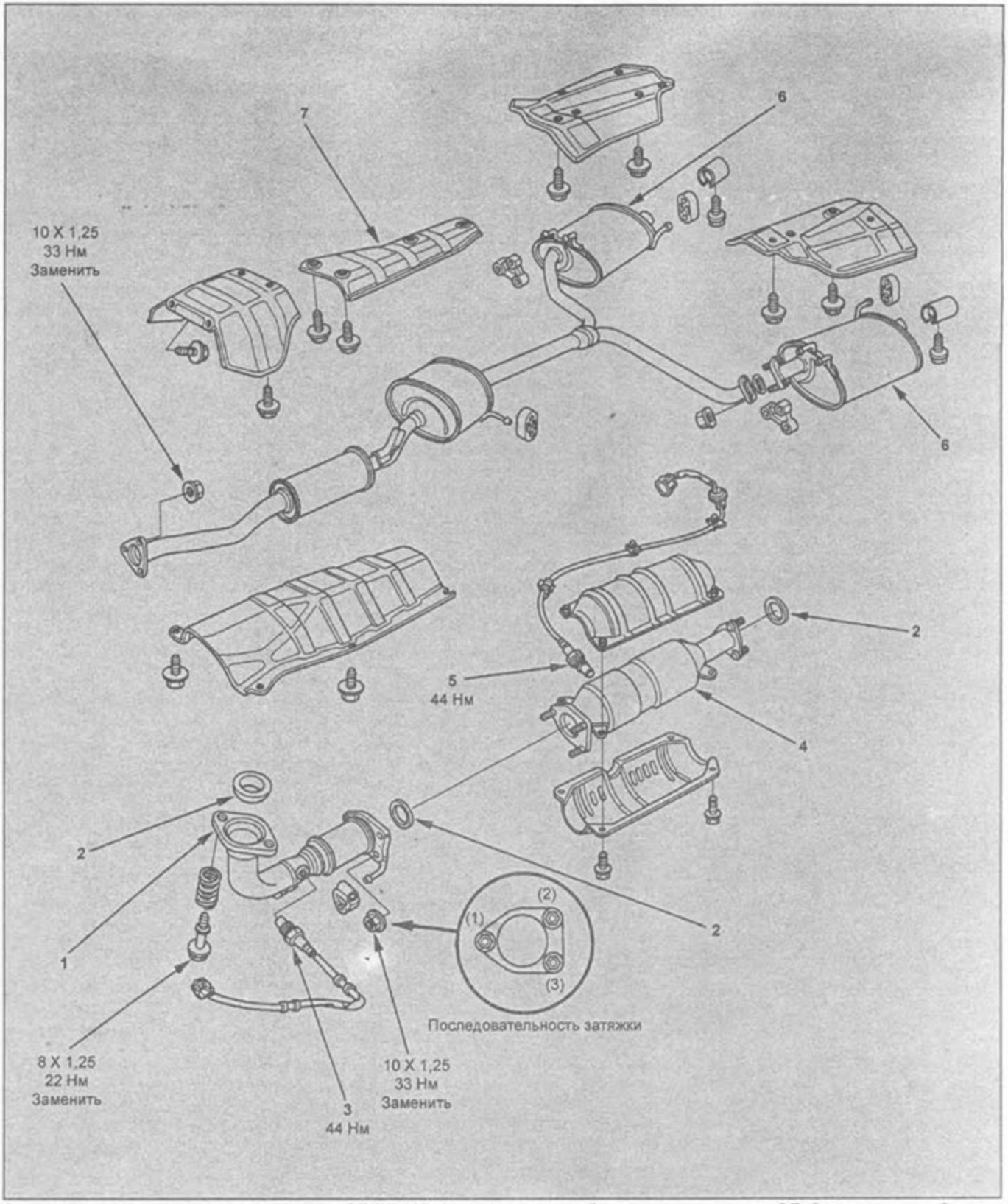
Примечание: перед проведением процедуры убедитесь, что двигатель и система выпуска ОГ остыли.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите клапан системы изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов VTEC.
3. Снимайте детали как показано на рисунке "Снятие и установка выпускного коллектора".
4. Установка деталей производится в обратной последовательности.



Снятие и установка системы выпуска ОГ (K20A). 1 - приемная труба системы выпуска ОГ, 2 - прокладка, 3 - датчик состава смеси, 4 - каталитический нейтрализатор, 5 - кислородный датчик, 6 - глушитель, 7 - теплозащитный кожух.

Легион-Автодата
CarINFO.com.ua



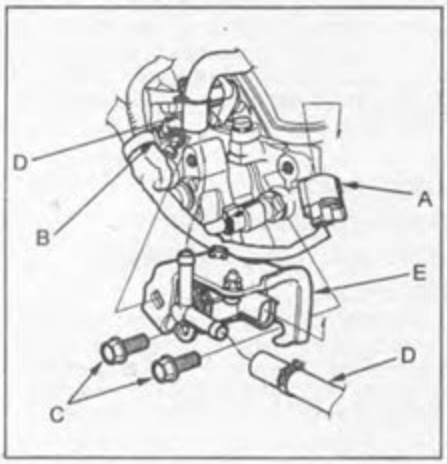
Снятие и установка системы выпуска ОГ (K24A). 1 - приемная труба системы выпуска ОГ, 2 - прокладка, 3 - датчик состава смеси, 4 - каталитический нейтрализатор, 5 - кислородный датчик, 6 - глушитель, 7 - теплозащитный кожух.

Система снижения токсичности двигателей K20A, K24A

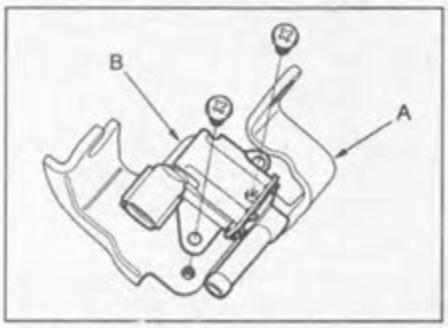
Система улавливания паров топлива

Замена электропневмоклапана аккумулятора паров топлива

1. Отсоедините разъем (A) от электропневмоклапана аккумулятора паров топлива, отсоедините фиксатор (B) и шланги (D), отверните болты (C) и снимите электропневмоклапан (E) в сборе с кронштейном.



2. Отверните винты и снимите электропневмоклапан (B) с кронштейна (A).



3. Установку деталей производите в последовательности, обратной снятию.

Проверка электропневмоклапана аккумулятора паров топлива

1. Отсоедините разъем от электропневмоклапана аккумулятора паров топлива.
2. Проверьте сопротивление между выводами электропневмоклапана при комнатной температуре.

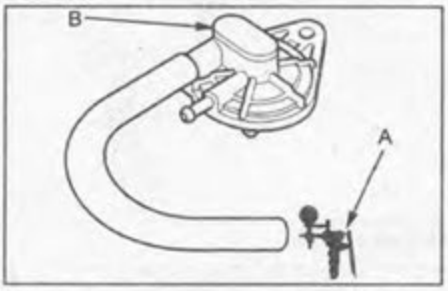
Сопротивление .....33 Ом



Если сопротивление не соответствует приведенному, замените электропневмоклапан.

Проверка клапана (2 - ходового)

1. Отсоедините вакуумные шланги от клапана (B).
2. Подсоедините вакуумный насос (A), как показано на рисунке, к шлангу со стороны топливного бака.
3. Создайте разрежение.

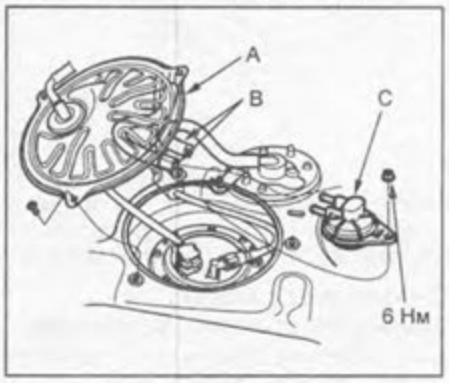


Убедитесь, что разрежение снижается (клапан открывается).

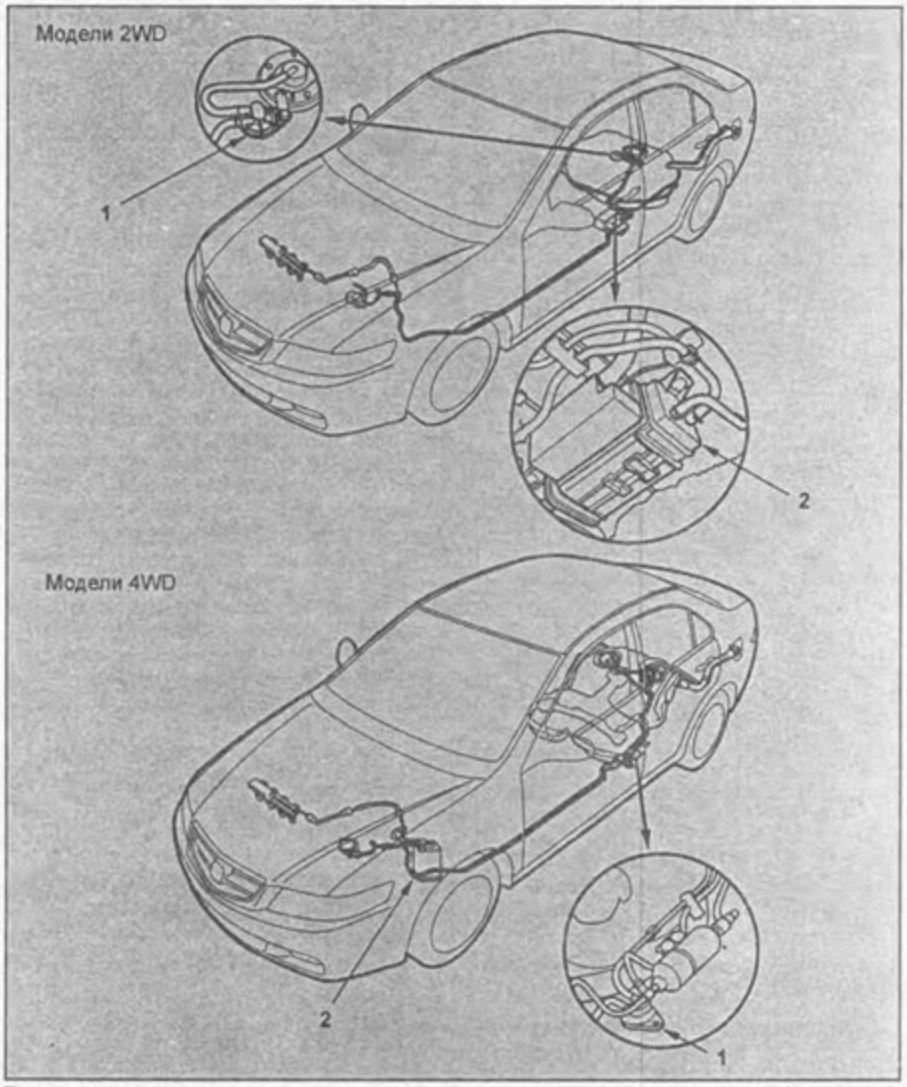
4. Создайте давление и убедитесь, что давление падает (клапан открывается). При необходимости замените клапан.

Снятие и установка клапана (2 - ходового) (модели 2WD)

1. Снимите крышку, расположенную под запасным колесом.
2. Снимите сервисную крышку (A).
3. Отсоедините вакуумные трубки (B) и снимите клапан 2-ходовой (C).



4. Установку деталей производите в последовательности, обратной снятию.

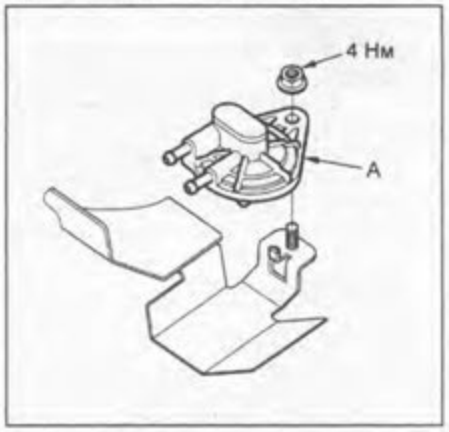


Расположение элементов системы улавливания паров топлива. 1 - клапан (2-ходовой), 2 - аккумулятор паров топлива.

Регион-Автодата
CarInfo com.ua

Снятие и установка клапана (2 - ходового) (модели 4WD)

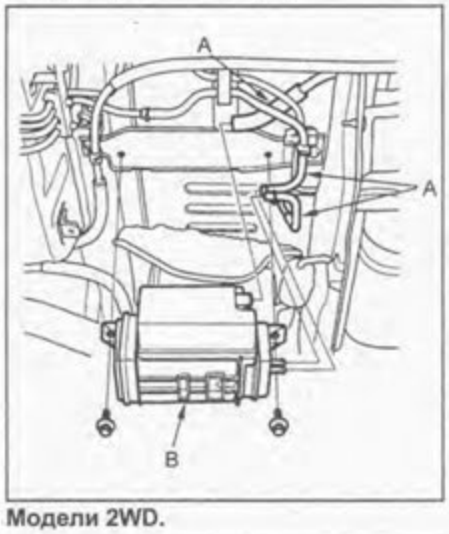
1. Снимите клапан 2-ходовой (А) с кронштейна, отвернув гайку крепления.



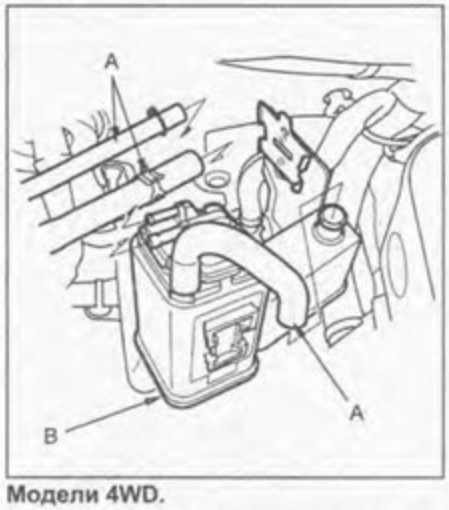
2. Установку деталей производите в последовательности, обратной снятию.

Снятие и установка аккумулятора паров топлива

1. Отсоедините шланги (А) от аккумулятора паров топлива (В).



Модели 2WD.

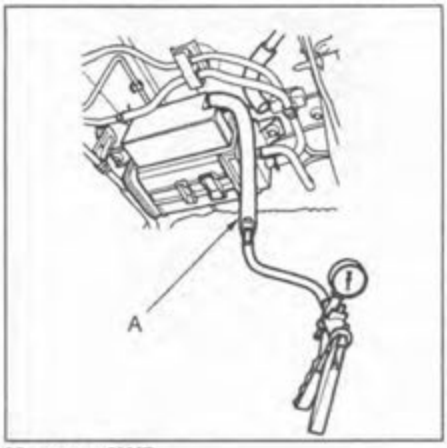


Модели 4WD.

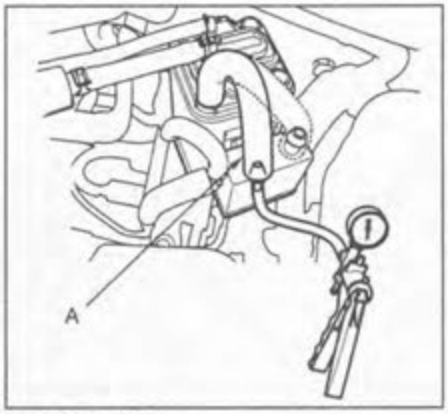
2. Отверните болты крепления аккумулятора паров топлива и снимите аккумулятор паров топлива.
3. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Проверка аккумулятора паров топлива

1. Подсоедините вакуумный насос к шлангу (А) очистки аккумулятора паров топлива, как показано на рисунке.



Модели 2WD.



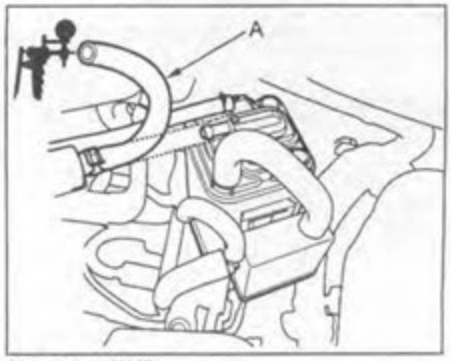
Модели 4WD.

2. Снимите крышку топливно-заливной горловины.
3. Установите частоту вращения коленчатого вала 3000 об/мин без нагрузки (селектор АКПП в положении "P" или "N"), пока не включится вентилятор системы охлаждения.
4. Увеличьте частоту вращения коленчатого вала. По вакуумметру на насосе проверьте, что в системе создается разрежение 4 кПа (30 мм.рт.ст.).

Если разрежение не создается, отсоедините шланг (А) от аккумулятора паров топлива и подсоедините к шлангу вакуумный насос. Увеличьте частоту вращения коленчатого вала и проверьте наличие разрежения в шланге.



Модели 2WD.



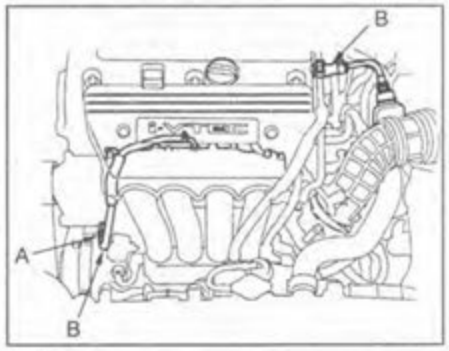
Модели 4WD.

Если разрежение отсутствует, проверьте засорение или повреждение трубок системы улавливания паров топлива между электропневмоклапаном и корпусом дроссельной заслонки, а так же порт в корпусе дроссельной заслонки.
Если разрежение создается, замените аккумулятор паров топлива и произведите проверку снова.

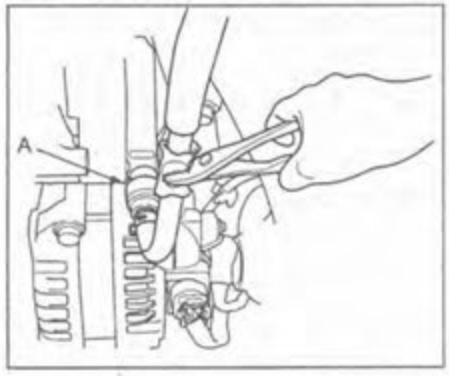
Система принудительной вентиляции картера

Проверка

1. Проверьте клапан системы принудительной вентиляции картера на отсутствие повреждений. Проверьте герметичность шлангов (А) и (В) системы принудительной вентиляции картера.



2. Установите частоту вращения холостого хода, слегка пережмите рукой либо плоскогубцами шланг между клапаном (А) и впускным коллектором и убедитесь в наличии звуков, похожих на щелчки, при работе клапана.

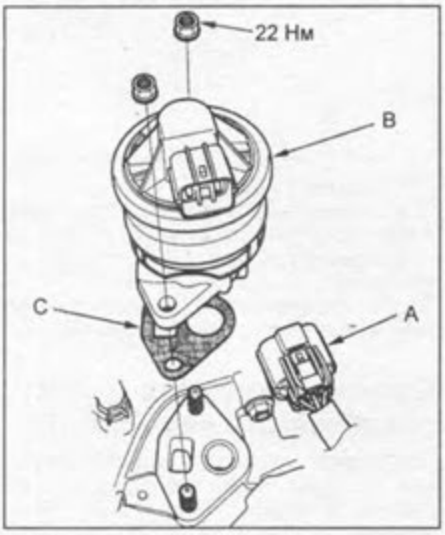


При отсутствии щелкающих звуков проверьте уплотнительные кольца клапана на отсутствие повреждений. При необходимости замените клапан и произведите проверку повторно.

Клапан системы рециркуляции ОГ

Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите корпус воздушного фильтра (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ двигателей K20A, K24A").
3. Отсоедините разъём (A) клапана.

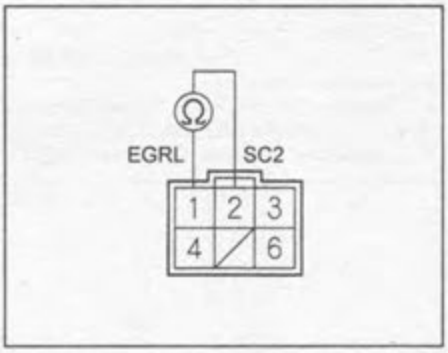


4. Отверните гайки крепления клапана и снимите клапан (B).
5. Сборку производите в обратной последовательности. При сборке установите новую прокладку (C).

Проверка

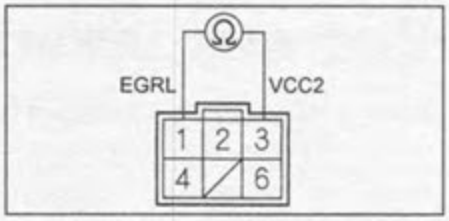
1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Отсоедините разъем от клапана системы рециркуляции ОГ.
3. С помощью омметра проверьте сопротивление между выводами "1" и "2" клапана.

Сопротивление.....не более 100 кОм

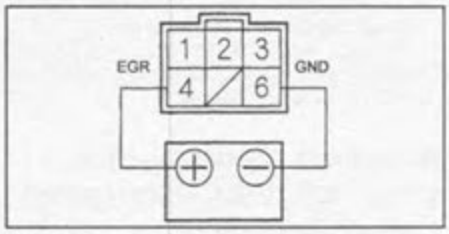


Если сопротивление между указанными выводами больше указанного, замените клапан.
4. С помощью омметра проверьте сопротивление между выводами "1" и "3" клапана.

Сопротивление.....не более 100 кОм



Если сопротивление между указанными выводами больше указанного, замените клапан.
5. Установите сервисный провод между положительной клеммой аккумуляторной батареи и выводом "4" клапана.
6. Запустите двигатель и установите частоту вращения холостого хода.
7. Установите сервисный провод между отрицательной клеммой аккумуляторной батареи и выводом "6" клапана.



Убедитесь, что частота вращения холостого хода стала нестабильной или двигатель заглох. Если этого не произошло, замените клапан системы рециркуляции ОГ.

Легион-Автодата CarInfo

Система зажигания двигателей K20A, K24A

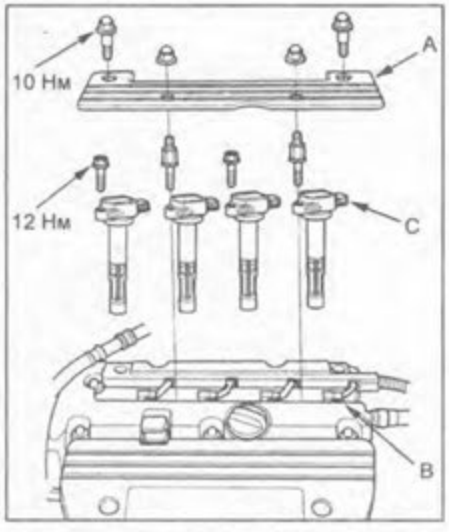
Меры предосторожности

Чтобы избежать поражения током и выхода из строя элементов системы зажигания необходимо соблюдать следующие правила.
1. Не прикасайтесь, и не высоковольтные снимайте провода с катушек зажигания во время работы двигателя или при вращении коленчатого вала стартером.
2. Отсоединяйте высоковольтные провода только при выключенном зажигании.
3. Нельзя менять катушки зажигания на катушки другого типа.
4. Мойте автомобиль только при выключенном зажигании.
5. Подключайте и отсоединяйте провода измерительных приборов только при выключенном зажигании.
6. Перед тем, как менять какой либо элемент системы зажигания проверьте исправность проводов.

Катушки зажигания и реле катушек зажигания

Снятие и установка катушек зажигания

1. Снимите крышку катушек зажигания (A), отсоедините разъемы (B) катушек зажигания и снимите катушки зажигания (C).



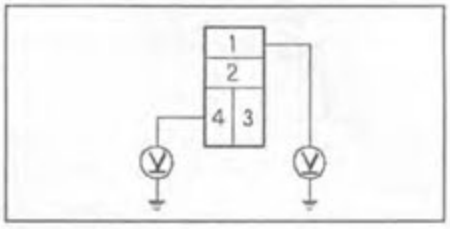
2. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Проверка реле катушек зажигания

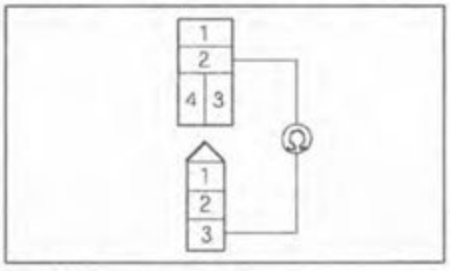
Процедуры проверки реле катушек зажигания смотри в главе "Электрооборудование кузова".

Проверка цепи реле катушек зажигания

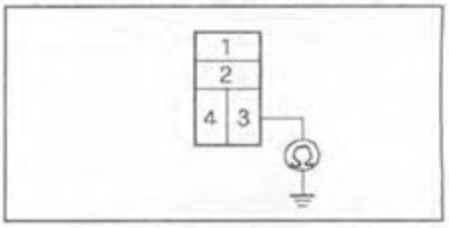
1. Проверьте предохранитель №2 (15A) в монтажном блоке моторного отсека. При необходимости замените предохранитель.
2. Снимите реле катушек зажигания и проверьте его (см. главу "Электрооборудование кузова"). При необходимости замените реле.
3. Измерьте напряжение между выводами №1 и №4 реле и массой.



Напряжение Vв ?
"Да" - переходите к пункту 4.
"Нет" - замените монтажный блок в моторном отсеке.
4. Проверьте наличие проводимости между выводом №2 реле и выводом №3 разъема катушки зажигания №1.



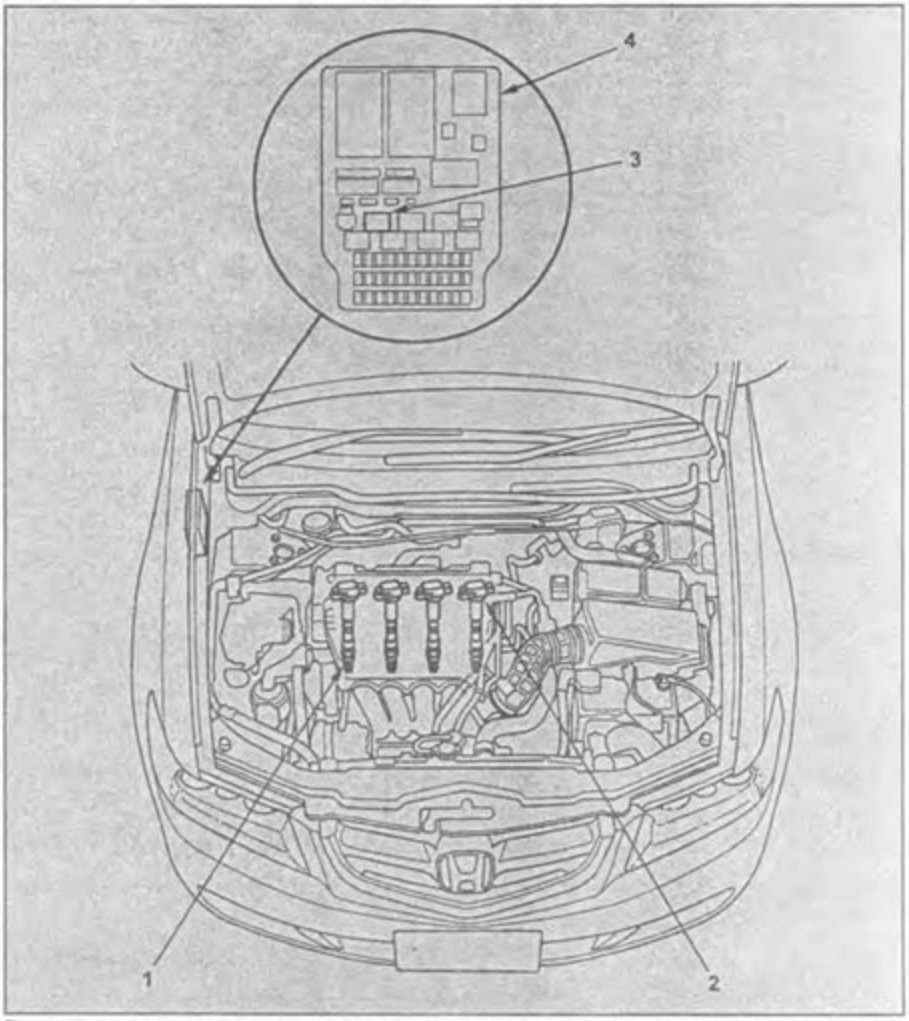
Проводимость есть ?
"Да" - переходите к пункту 5.
"Нет" - проверьте жгут проводов на обрыв между реле и катушкой зажигания.
5. Проверьте наличие проводимости между выводом №3 реле и массой.



Проводимость есть ?
"Да" - проверьте жгут проводов между реле катушек зажигания и блоком управления на наличие короткого замыкания.
"Нет" - проверьте жгут проводов на обрыв между реле и блоком управления.

Свечи зажигания и угол опережения зажигания

Процедуры проверки свечей зажигания и угла опережения зажигания смотри в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".



Расположение элементов системы зажигания. 1 - свечи зажигания, 2 - катушки зажигания, 3 - реле катушек зажигания, 4 - монтажный блок в моторном отсеке.

Система запуска двигателей K20A, K24A

Стартер

Примечание: на автомобили Accord с двигателем K20A устанавливается стартер Denso мощностью 1,0 кВт, а на автомобили с двигателем K24A устанавливается стартер Mitsuba мощностью 1,2 кВт.

Проверка цепи системы запуска

Примечание:

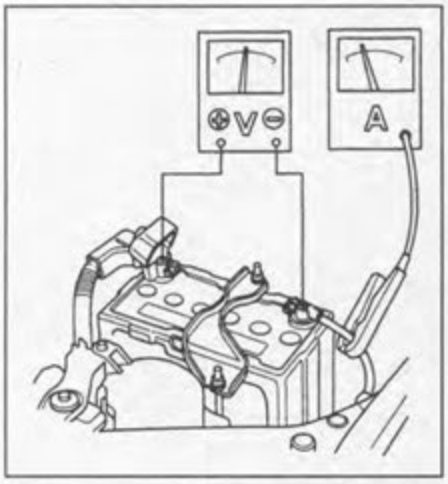
- Операции должны проводиться при температуре 15 - 38°.

- После проведения операций необходимо стереть коды неисправностей.

- Рекомендуется использовать тестер системы запуска.

- После проведения проверки необходимо стереть память блока управления, что бы включились форсунки.

1. Подсоедините следующие приборы, как показано на рисунке:
   - амперметр (0 - 400 А).
   - вольтметр (0 - 20 В).
   - тахометр.



2. Подсоедините сканер к диагностическому разъему. С помощью сканера в диагностическом меню отключите все форсунки.
3. Установите селектор АКПП в положение "P", "N" и поверните ключ зажигания в положение "START" (|||).

Стартер вращает коленчатый вал нормально?

"Да" - система запуска в порядке.

"Нет" - если стартер не вращает коленчатый вал, то переходите к пункту "4". Если частота вращения слишком низкая или неустойчивая, то переходите к пункту "7".

При необходимости проверьте стартер.

4. Проверьте аккумуляторную батарею. Проверьте проводку между аккумуляторной батареей и стартером.

Стартер вращает коленчатый вал нормально?

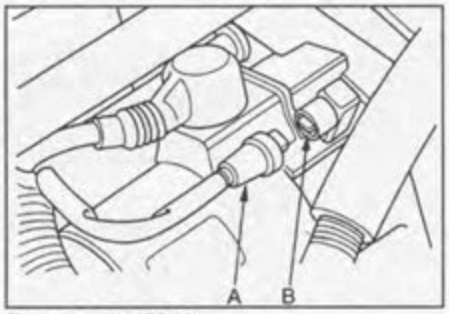
"Да" - система запуска в порядке.

"Нет" - переходите к пункту "5".

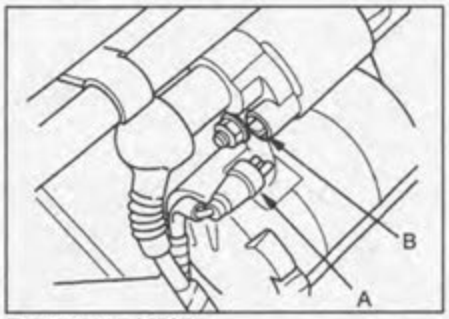
5. Убедитесь, что селектор АКПП находится в положении "P".

Отсоедините провод (А) от вывода "S" (В) стартера.

Установите перемычку между положительной клеммой аккумуляторной батареи и выводом.



Двигатель K24A.



Двигатель K20A.

Стартер вращает коленчатый вал нормально?

"Да" - переходите к пункту "6".

"Нет" - проверьте стартер.

6. Проверьте следующее.
   - Провод от вывода "S" стартера, проводку и разъемы между стартером, замком зажигания и монтажным блоком реле и предохранителей;
   - Замок зажигания;
   - Выключатель запрещения запуска;
   - Реле стартера.
7. Проверьте частоту вращения коленчатого вала при вращении стартером.

Частота вращения .....~ 100 об/мин

Частота вращения соответствует установленной?

"Да" - переходите к пункту "8".

"Нет" - проверьте стартер.

8. Проверьте напряжение и силу тока при вращении стартером.

Напряжение:

двигатель K24A..... не менее 8,5 В

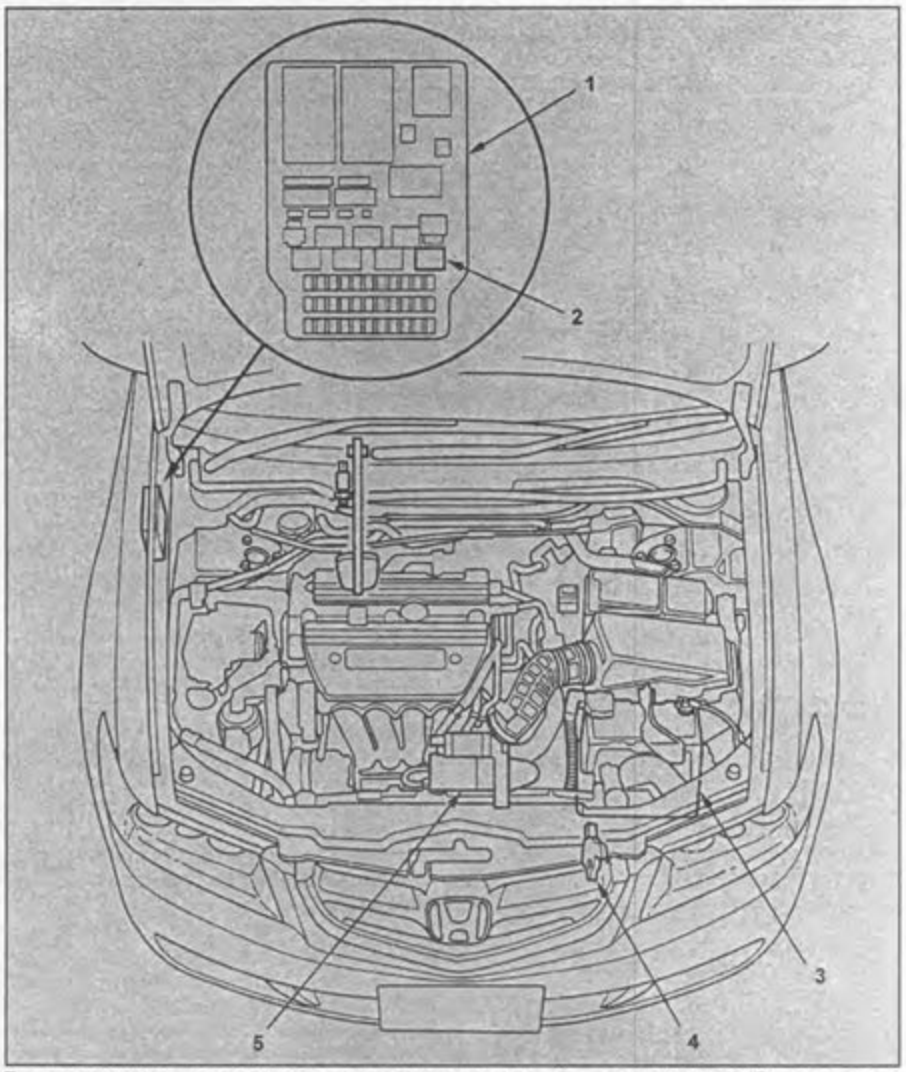
двигатель K20A..... не менее 8,0 В

Сила тока:

двигатель K24A..... не более 350 А

двигатель K20A..... не более 200 А

При необходимости, проверьте стартер.



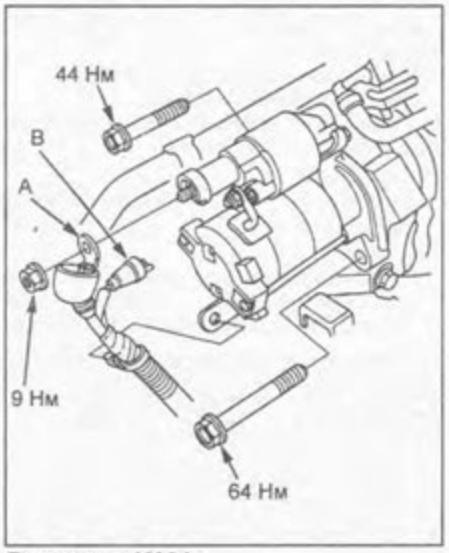
Расположение элементов системы запуска. 1 - монтажный блок реле и предохранителей, 2 - реле стартера, 3 - аккумуляторная батарея, 4 - выключатель запрещения запуска, 5 - стартер.

Регион-Автодата CarInfo

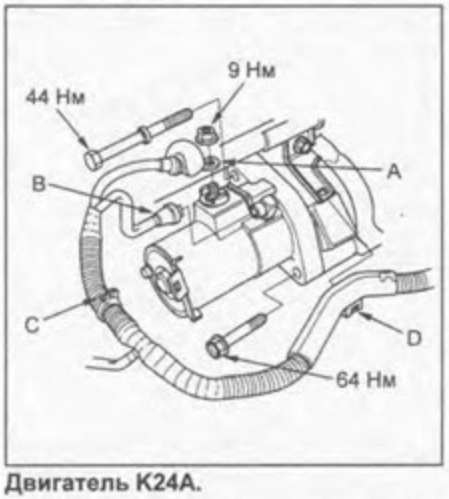
9. Проверьте шестерни стартера и пластину привода гидротрансформатора на наличие повреждений или другие поломки.

Снятие и установка

1. Отсоедините провода от положительной и отрицательной клемм аккумуляторной батареи.
2. Снимите впускной коллектор (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ двигателей K20A, K24A").
3. Отсоедините провод (A) стартера от вывода "B", затем отсоедините провод (B) от вывода "S". Отсоедините фиксаторы (C) проводов и отверните болт крепления кронштейна (D) проводки.

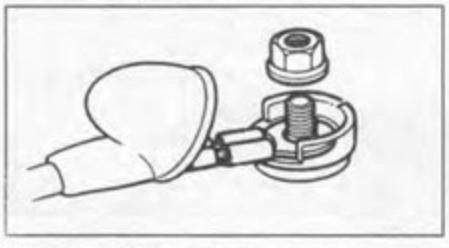


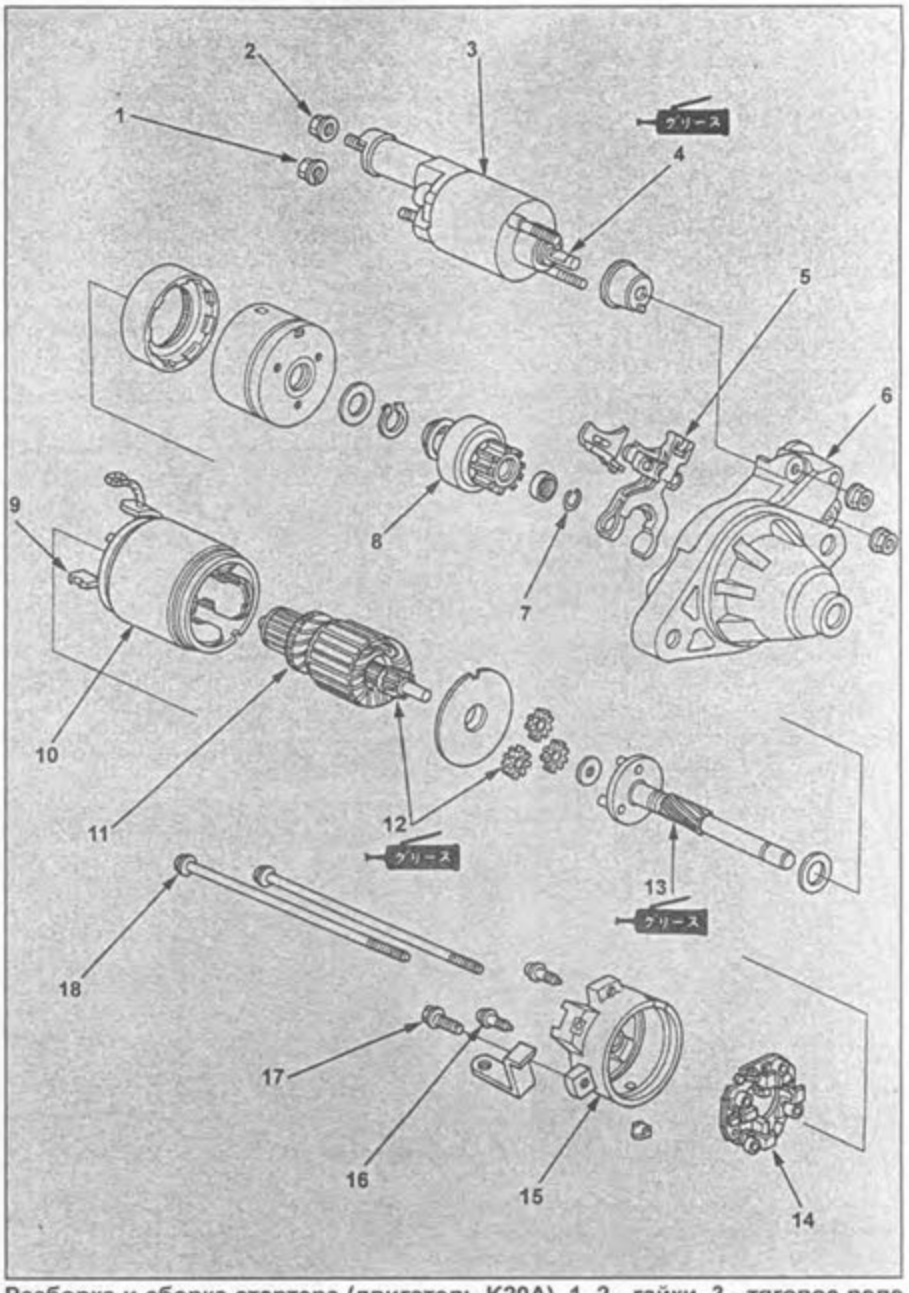
Двигатель K20A.



Двигатель K24A.

4. Отверните 2 болта крепления стартера и снимите стартер.
5. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию. Подсоединяйте провод к выводу "B", как показано на рисунке.





Разборка и сборка стартера (двигатель K20A). 1, 2 - гайки, 3 - тяговое реле в сборе, 4, 12, 13 - смазать (смазка дисульфид молибдена), 5 - возвратный рычаг, 6 - корпус приводного механизма, 7 - шайба, 8 - обгонная муфта, 9 - щетка, 10 - корпус стартера, 11 - якорь, 14 - щеткодержатель, 15 - задняя крышка, 16, 17 - винты, 18 - стяжные болты.

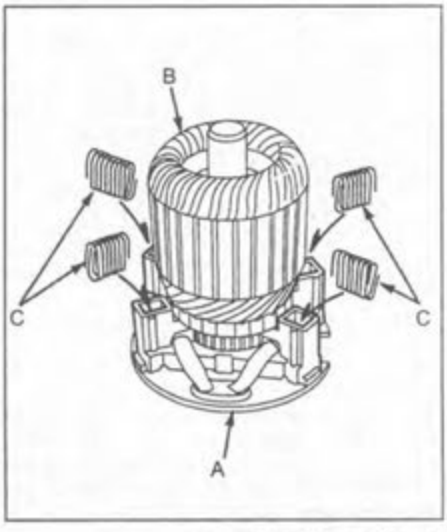
Разборка и сборка

1. Снимайте детали в порядке, указанном на рисунках "Разборка и сборка стартера".
2. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Примечание по сборке стартера (двигатель K24A)

1. Установите щетки в щеткодержатель и установите якорь (B) в щеткодержатель (A).

Примечание: при установке новых щеток проделайте следующее. Оберните коллектор якоря наждачной бумагой №500 - 600, зернами наружу, и плавно повращайте якорь. Контактные поверхности щеток сотрутся до нужной величины, после чего щетки будут правильно прилегать к коллектору.

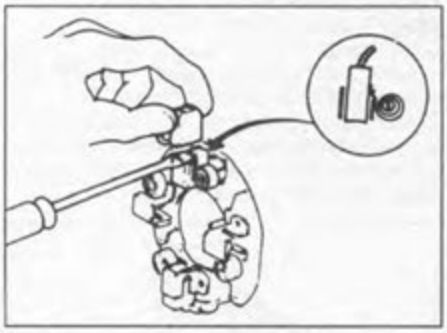


2. Сожмите пружины щеток (С) и вставьте их в щеткодержатель, как показано на рисунке выше. Надавите на них сверху, чтобы они встали в нужное положение.
3. Установите якорь и щеткодержатель в сборе в корпус стартера.

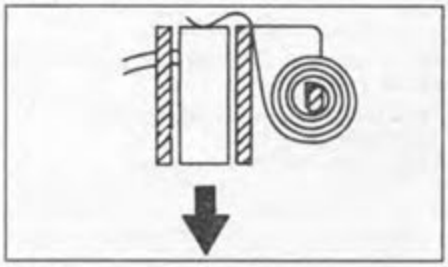
Примечание по сборке стартера (двигатель K20A)

1. Немного отогните пружины щеток с помощью плоской отвертки, как показано на рисунке, затем установите щетки так, чтобы они наполовину выступали из щеткодержателя и отпустите пружины, чтобы они зафиксировали щетки.

Примечание: при установке новых щеток проделайте следующее. Оберните коллектор якоря наждачной бумагой №500 - 600, зернами наружу, и плавно повращайте якорь. Контактные поверхности щеток сотрутся до нужной величины, после чего щетки будут правильно прилегать к коллектору.



2. Установите якорь в держатель и установите щеткодержатель. Отогните пружины щеток и вдавите щетки внутрь щеткодержателя, пока они не установятся в нужное положение на коллектор, и отпустите пружины щеток.

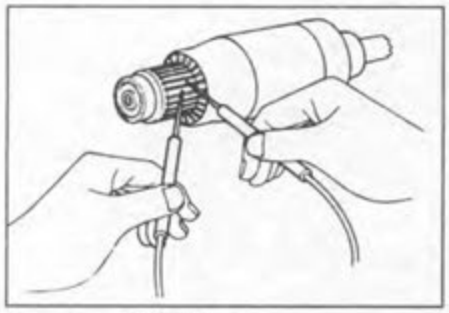


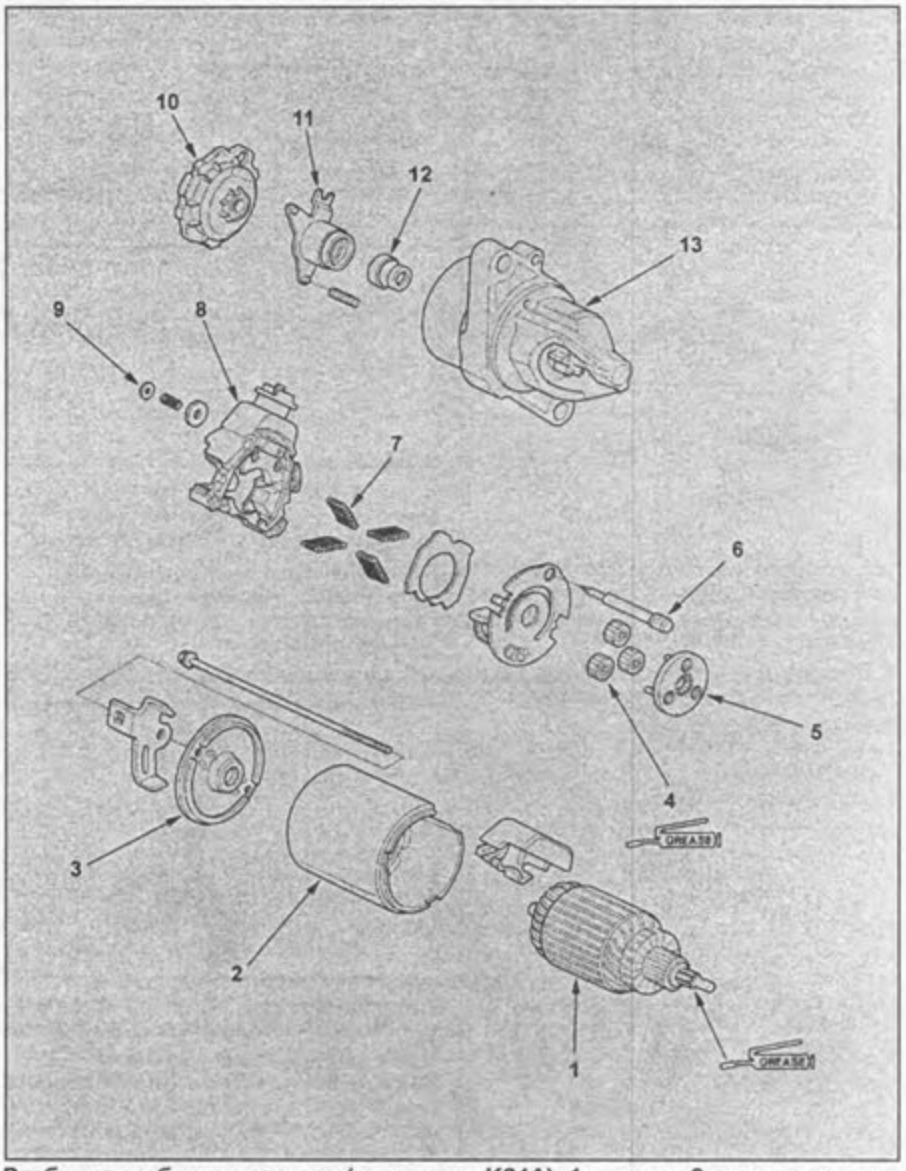
3. Установите защитную пластину стартера для фиксации щеткодержателя.

Проверка

Проверка якоря

1. Проверьте коллектор на обрыв цепи. Используя омметр, проверьте наличие проводимости между ламелями коллектора.

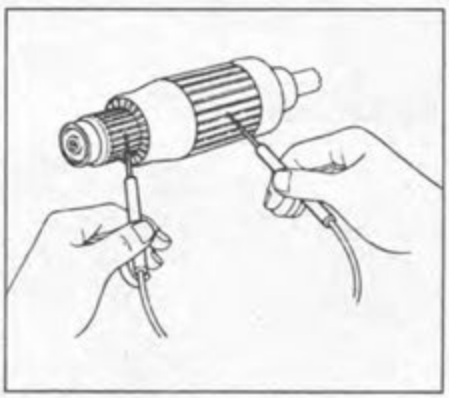




Разборка и сборка стартера (двигатель K24A). 1 - якорь, 2 - корпус стартера (статор), 3 - задняя крышка, 4 - планетарные шестерни, 5 - обгонная муфта, 6 - вал муфты, 7 - пружины щеток, 8 - щеткодержатель, 9 - упорная шайба, 10 - крышка (держатель шестерен), 11 - корпус возвратного плунжера, 12 - возвратный плунжер, 13 - передняя крышка.

Если проводимости нет, то замените якорь.

2. Проверьте замыкание обмотки якоря на массу. Используя омметр, проверьте отсутствие проводимости между коллектором и сердечником обмотки якоря.

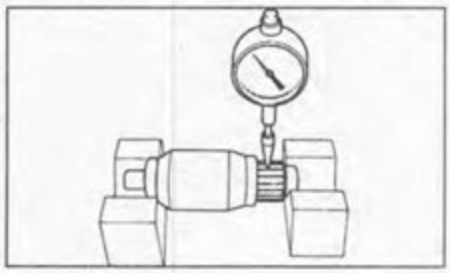


Если проводимость есть, то замените якорь.

Проверка коллектора

1. Осмотрите рабочие поверхности ламелей коллектора, при их загрязнении и пригорании, зачистите рабочие поверхности наждачной бумагой №500 - 600 или проточите коллектор на токарном станке.
2. Установите якорь на призмы и измерьте биение коллектора.

Номинальное биение..... 0,02 мм
Максимальное биение..... 0,05 мм

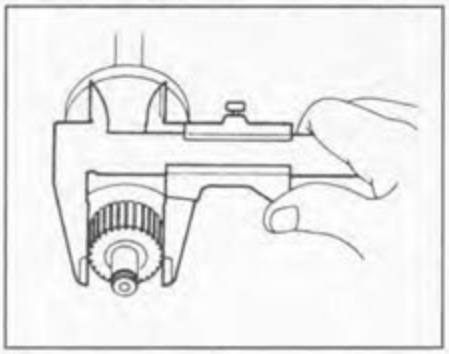


Если биение превышает указанное значение, то проточите коллектор на токарном станке.

Регион-Автодата
CarINFO.com.ua

3. При помощи штангенциркуля измерьте диаметр коллектора.

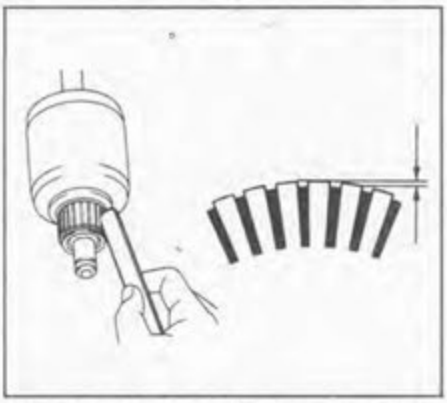
Номинальный диаметр:
двигатель K20A..... 28,0 мм
двигатель K24A..... 28,0 - 28,1 мм
Минимальный диаметр:
двигатель K20A..... 27,0 мм
двигатель K24A..... 27,5 мм



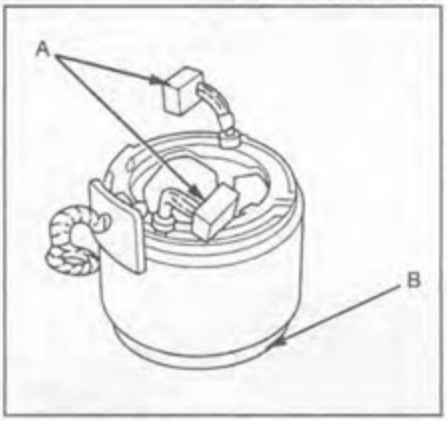
Если диаметр коллектора меньше минимально значения, то замените якорь стартера.

4. Проверьте, что канавки коллектора не загрязнены посторонними частицами.

Номинальная величина:
двигатель K24A..... 0,4 - 0,5 мм
двигатель K20A..... 0,5 - 0,8 мм
Минимальная величина..... 0,2 мм

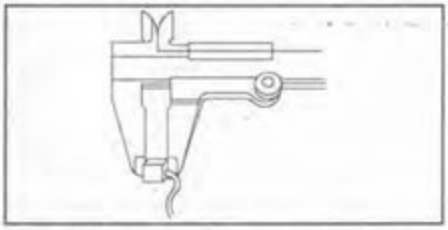


Проверка статора (двигатель K20A)
Проверьте наличие проводимости между щетками (A).
Проверьте сопротивление между каждой щеткой и статором (B).
Примечание: для проверки используйте мультиметр с допустимым напряжением 500 В.
Сопротивление .... не менее 0,01 МОм
Если описанные условия не выполняются, то замените корпус стартера.



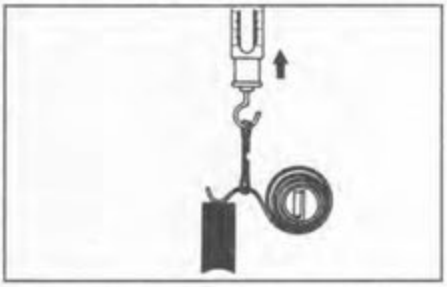
Проверка щеток
При помощи штангенциркуля измерьте длину щеток.

Номинальная длина:
двигатель K24A..... 11,1 - 11,5 мм
двигатель K20A..... 14,0 - 14,5 мм
Минимальная длина:
двигатель K24A..... 4,3 мм
двигатель K20A..... 9,0 мм



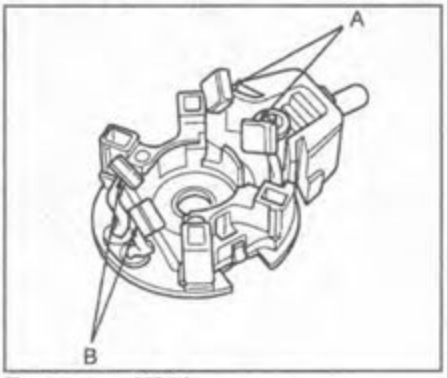
Если высота щетки меньше минимально допустимой величины, то замените щетки и обмотку статора.

Проверка пружин щеток (K20A)
При помощи безмена измерьте натяжение пружин щеток в момент их отрыва от щетки.
Номинальное усилие ..... 13,7 - 17,7 Н

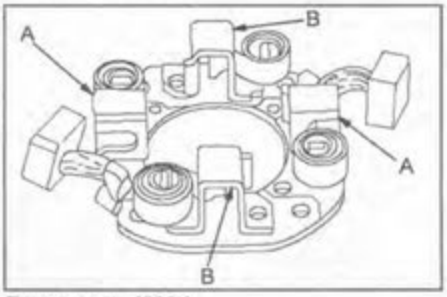


Если усилие пружин не соответствует указанному, то замените пружины щеток.

Проверка щеткодержателя
Убедитесь в отсутствии проводимости между положительным "+" (A) и отрицательным "-" (B) щеткодержателями. В противном случае замените щеткодержатель.

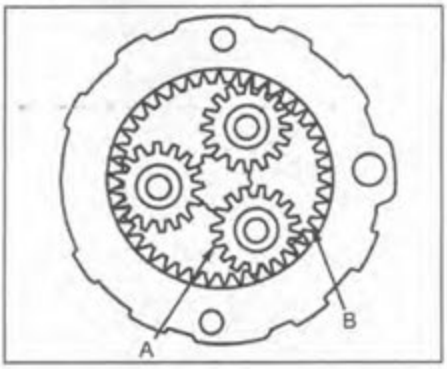


Двигатель K24A.



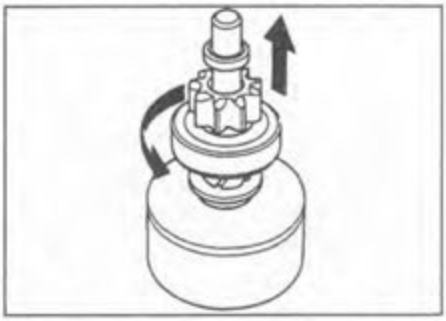
Двигатель K20A.

Проверка шестерен
Осмотрите рабочие поверхности зубьев планетарных шестерен (A) и ведомой шестерни (B) обгонной муфты на предмет наличия повышенного износа или сколов.



При наличии износа или повреждений замените шестерни или весь узел обгонной муфты.

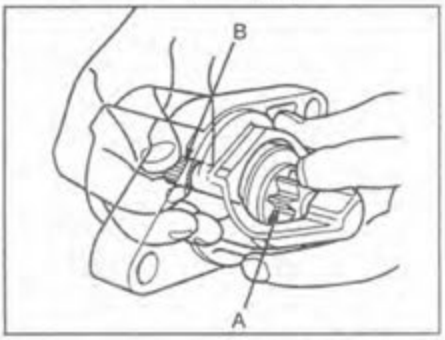
Проверка обгонной муфты (двигатель K20A)
1. Повращайте обгонную муфту, удерживая вал неподвижным. Убедитесь, что муфта вращается плавно.
2. Повращайте обгонную муфту в обоих направлениях. Убедитесь, что муфта вращается в одном направлении и не вращается в другом.



Если условия не выполняются, то замените обгонную муфту.

Проверка обгонной муфты (двигатель K24A)
Проверьте обгонную муфту.
- Удерживая планетарные шестерни (A), поверните вал обгонной муфты по часовой стрелке. Убедитесь, что планетарные шестерни начинают плавно вращаться против часовой стрелки.
- Удерживая планетарные шестерни, поверните вал обгонной муфты против часовой стрелки и убедитесь, что вал вращается плавно.

Если условия не выполняются, то замените обгонную муфту.



Проверка тягового реле (двигатель K20A)

1. Проверка втягивающей обмотки тягового реле.

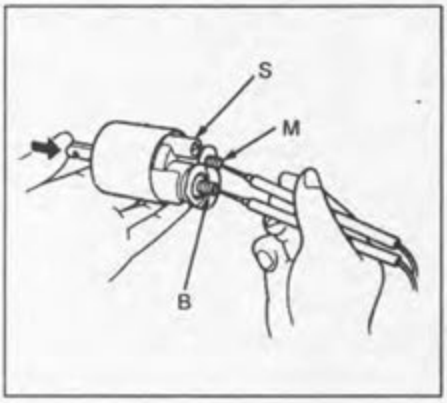
Убедитесь в наличии проводимости между выводами стартера "B", "S", "M" и корпусом тягового реле при нажатом плунжере, как показано на рисунке ниже.

В противном случае замените тяговое реле.

2. Проверка удерживающей обмотки.

Убедитесь в наличии проводимости между выводами стартера "M", "S" и корпусом при не нажатом плунжере.

В противном случае замените тяговое реле.



Проверка работы стартера (двигатель K20A)

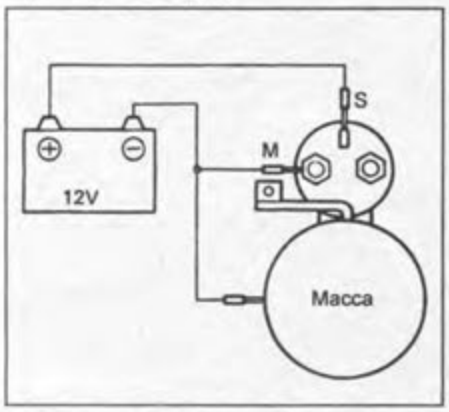
Внимание:

- Во избежание повреждения обмотки статора проводите этот тест не более 5 секунд.

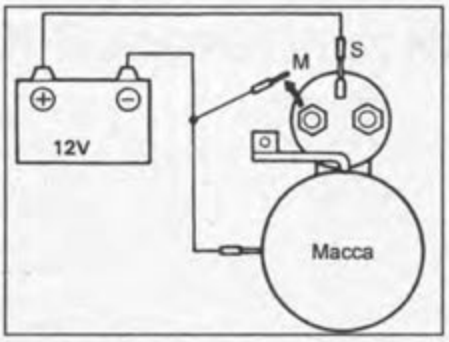
- Перед проведением проверки убедитесь, что аккумуляторная батарея полностью заряжена.

1. Отсоедините провода от выводов стартера "S", "M".

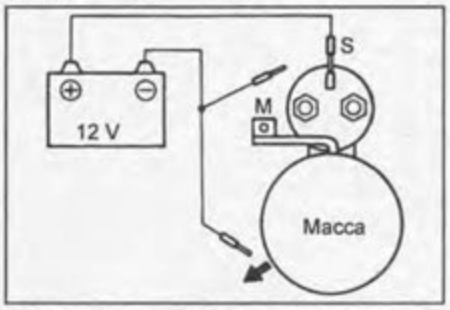
2. Подсоедините провода от аккумуляторной батареи к выводам тягового реле, как показано на рисунке. Убедитесь, что шестерня обгонной муфты выдвинулась наружу.



3. При подсоединениях, выполненных, как указано в предыдущем пункте, и выдвинутой ведущей шестерне обгонной муфты отсоедините отрицательный провод от вывода "M". Убедитесь, что ведущая шестерня остается выдвинутой.

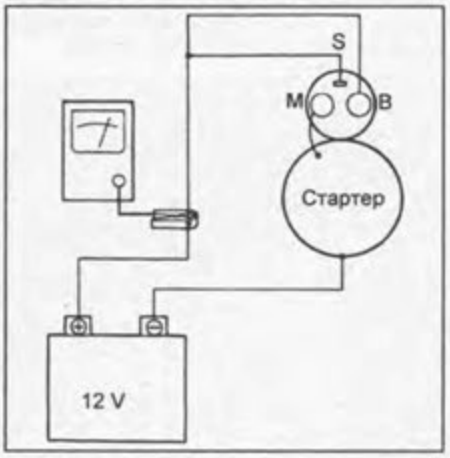


4. Отсоедините отрицательный провод от корпуса тягового реле. Убедитесь, что ведущая шестерня обгонной муфты втянулась внутрь.



5. Зажмите стартер в тиски, подложив ветошь.

6. Подсоедините провода от аккумуляторной батареи к стартеру, как это показано на рисунке. Убедитесь, что якорь стартера вращается.



7. Убедитесь, что якорь стартера вращается равномерно и ведущая шестерня обгонной муфты выдвинута. Измерьте при помощи амперметра силу тока (напряжение аккумуляторной батареи 11,5 В).

Сила тока..... не более 90 А (при 3000 об/мин)

Проверка работы стартера (двигатель K24A)

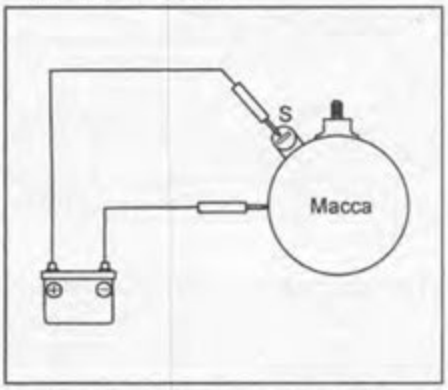
Внимание:

- Во избежание повреждения обмотки статора проводите этот тест не более 5 секунд.

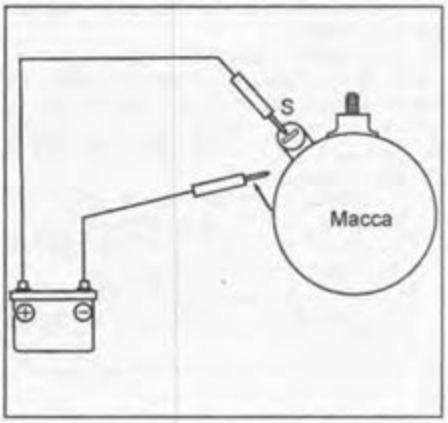
- Перед проведением проверки убедитесь, что аккумуляторная батарея полностью заряжена.

1. Отсоедините провода от выводов стартера "S", "M".

2. Подсоедините провода от аккумуляторной батареи к выводам тягового реле, как показано на рисунке. Убедитесь, что шестерня обгонной муфты выдвинулась наружу.

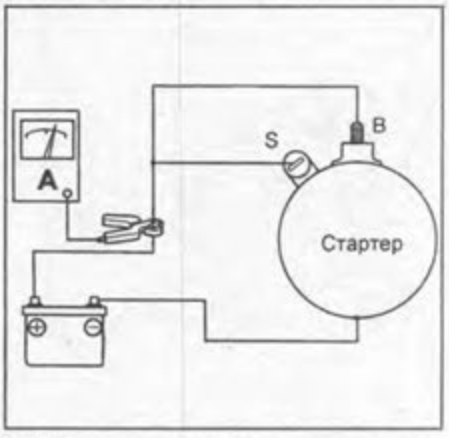


3. Отсоедините отрицательный провод от корпуса тягового реле. Убедитесь, что ведущая шестерня обгонной муфты втянулась внутрь.



4. Зажмите стартер в тиски, подложив ветошь.

5. Подсоедините провода от аккумуляторной батареи к стартеру, как это показано на рисунке. Убедитесь, что якорь стартера вращается.



6. Убедитесь, что якорь стартера вращается равномерно и ведущая шестерня обгонной муфты выдвинута. Измерьте при помощи амперметра силу тока (напряжение аккумуляторной батареи 11,5 В).

Сила тока..... не более 80 А

Регион-Автодата CarInfo

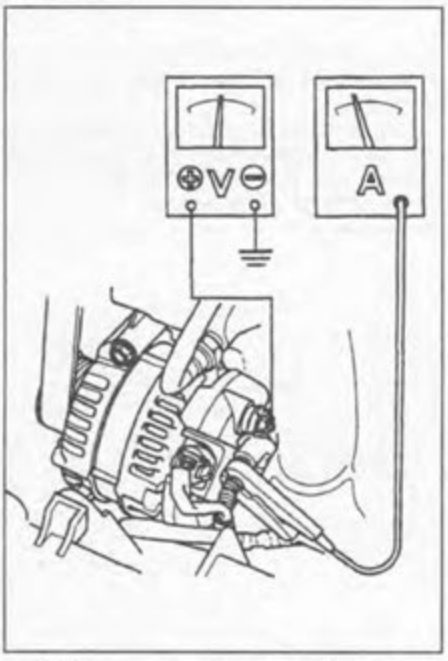
Система зарядки двигателей K20A, K24A

Меры предосторожности

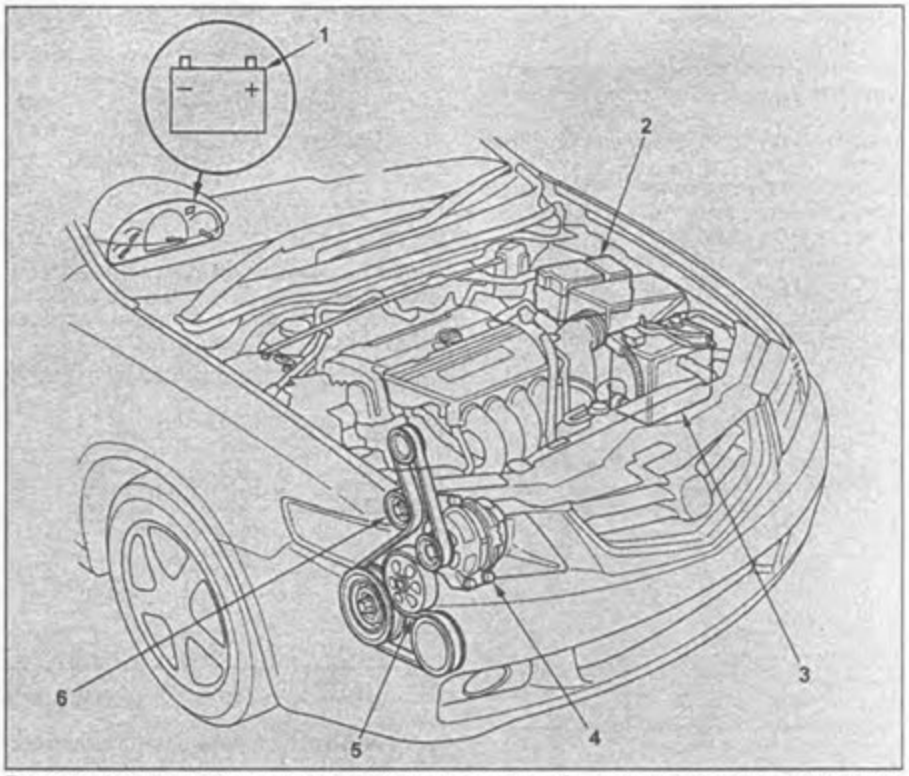
1. Убедитесь, что провода аккумуляторной батареи подключены к соответствующим выводам.
2. При ускоренной зарядке аккумулятора отсоединяйте провода от его клемм.
3. При измерениях не используйте высоковольтный тестер с большим входным сопротивлением.
4. Не отсоединяйте клеммы аккумуляторной батареи при работающем двигателе.

Проверка на автомобиле

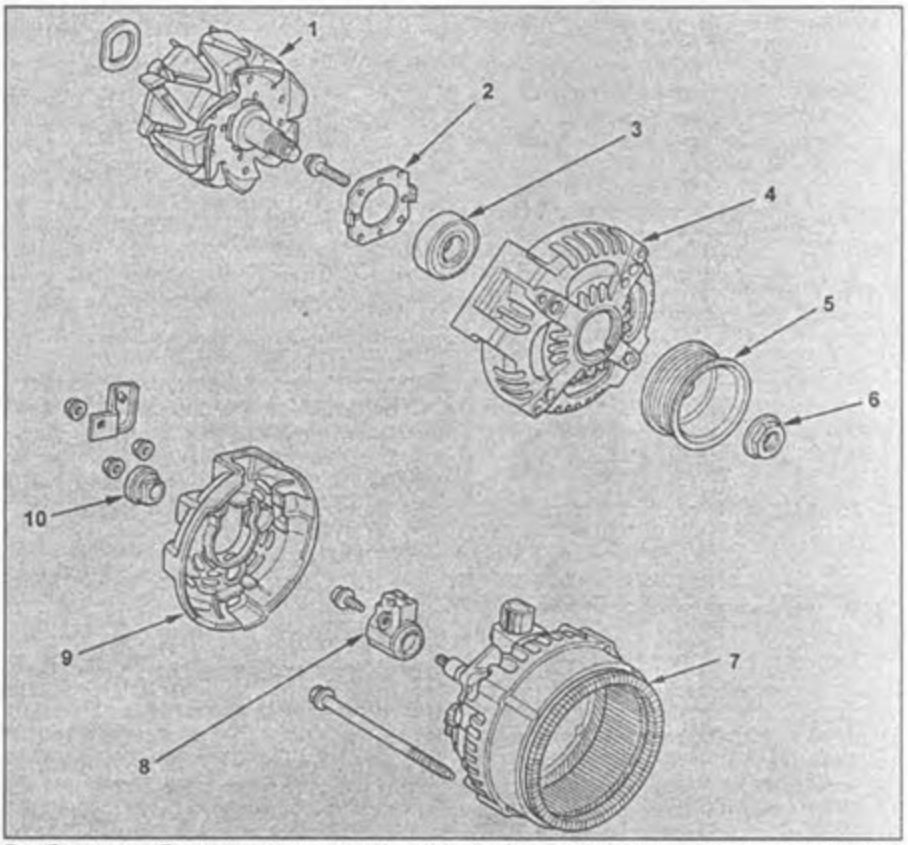
1. Проверьте плотность и уровень электролита в каждой банке аккумуляторной батареи.
2. Проверьте надежность подсоединения клемм аккумуляторной батареи и отсутствие коррозии на них.
3. Проверьте предохранители и плавкие вставки.
4. Проверьте ремень привода навесных агрегатов.
5. Осмотрите провода, идущие к генератору, проверьте надежность их соединения, состояние проводки, а также наличие посторонних шумов, исходящих от генератора при работающем двигателе.
6. Проверка электрической цепи генератора и регулятора напряжения.
   а) Убедитесь, что аккумуляторная батарея полностью заряжена.
   б) Подключите амперметр (0 - 400 А) и вольтметр (0 - 20 В), как показано на рисунке.



   в) Запустите двигатель. Увеличьте частоту вращения до 3000 об/мин (без нагрузки), дождитесь включения вентилятора системы охлаждения, затем установите частоту вращения холостого хода.
   г) Увеличьте частоту вращения до 2000 об/мин и оставьте двигатель работать.



Расположение элементов системы зарядки. 1 - индикатор зарядки аккумуляторной батареи, 2 - блок системы контроля напряжения питания в монтажном блоке моторного отсека, 3 - аккумуляторная батарея, 4 - генератор, 5 - ремень привода навесных агрегатов, 6 - ролик натяжителя ремня привода навесных агрегатов.



Разборка и сборка генератора. 1 - ротор, 2 - держатель переднего подшипника, 3 - передний подшипник, 4 - передняя крышка, 5 - шкив привода генератора, 6 - гайка крепления шкива привода генератора, 7 - статор, 8 - щеткодержатель, 9 - задняя крышка, 10 - изолятор вывода.

д) Включите фары и измерьте напряжение на выводе генератора.

Напряжение..... 13,9 - 15,1 В

Если напряжение отличается от указанного значения, то произведите ремонт генератора.

е) Замерьте силу тока при 13,5 В.

Примечание: установите нужное напряжение включая электродвигатели вентилятора, стеклоочистители и т.д.

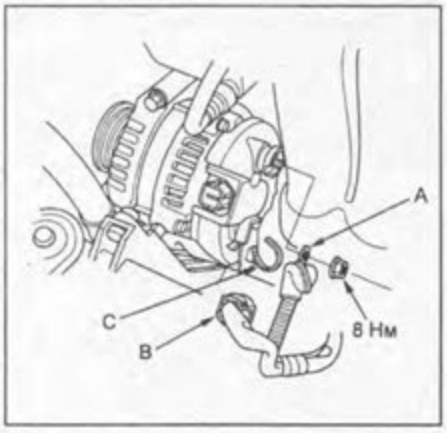
Сила тока ..... не менее 60 А

Если показания амперметра отличаются от регламентированного значения, то произведите ремонт генератора.

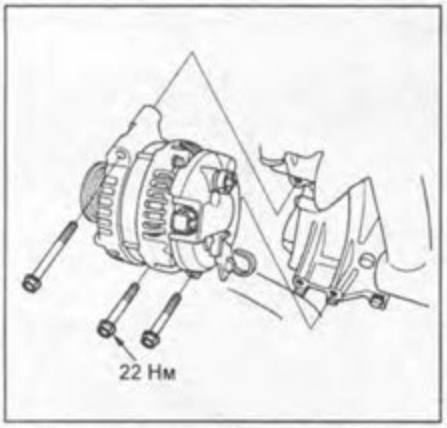
Генератор

Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите ремень привода навесных агрегатов (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверок и регулировок").
3. Снимите натяжитель ремня привода навесных агрегатов (см. главу "Двигатели K20A, K24A. Механическая часть").
4. Отсоедините разъем "4 Pin" (B) и провод (A) от генератора. Отсоедините фиксаторы (C) проводки.



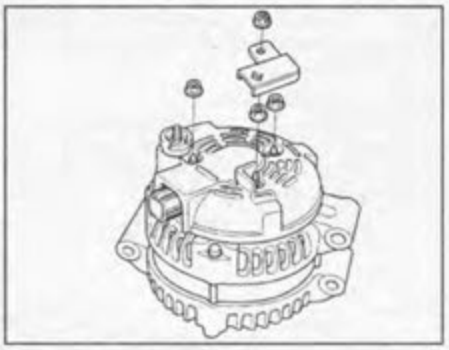
5. Снимите генератор.



6. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Разборка

1. Если требуется заменить передний подшипник, отверните гайку крепления шкива привода генератора.
2. Отверните гайки крепления задней крышки и снимите фиксатор жгута проводов.



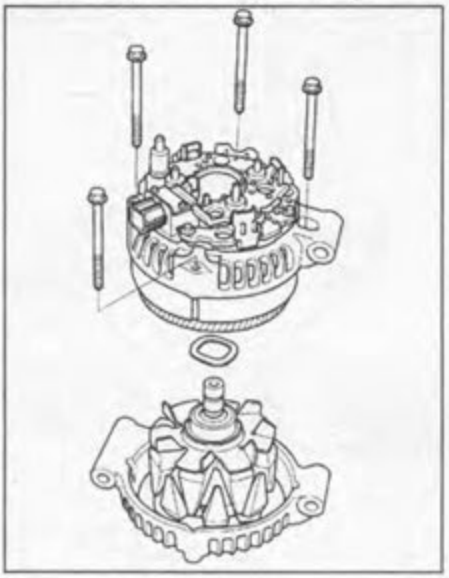
3. Снимите заднюю крышку.



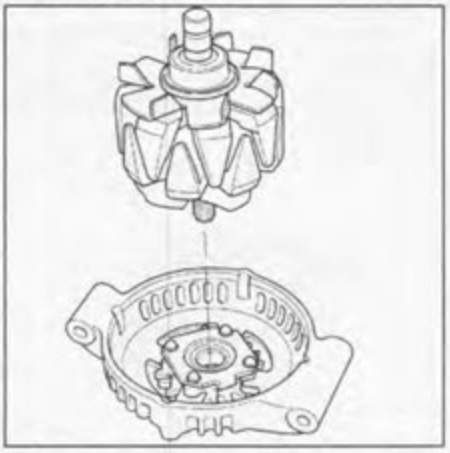
4. Снимите щеткодержатель.



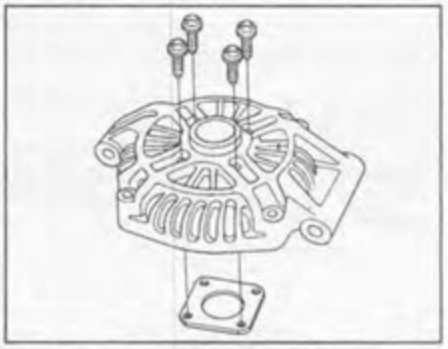
5. Отверните болты крепления и снимите статор и волнистую шайбу.



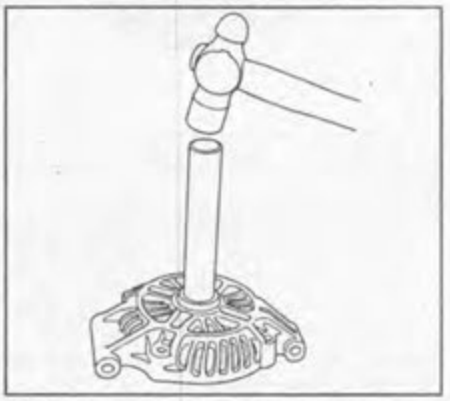
6. Снимите ротор.



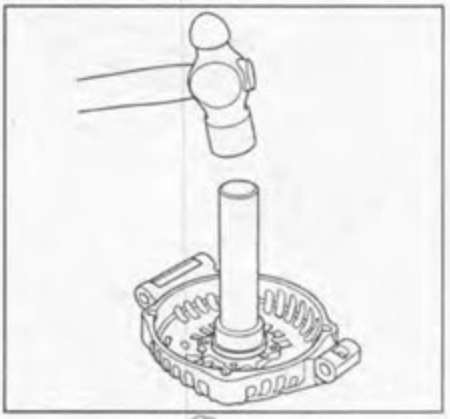
7. Снимите держатель переднего подшипника.



8. Зафиксируйте переднюю крышку в тисках и снимите передний подшипник с помощью молотка и спецприспособления, как показано на рисунке.



9. С помощью молотка и спецприспособления установите новый передний подшипник.



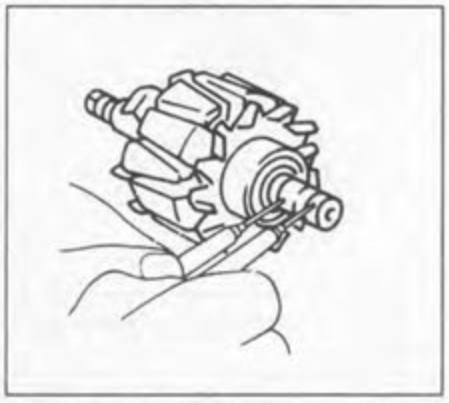
Регион-Автодата CarInfo

Проверка

Проверка ротора

1. Проверьте, нет ли обрыва в обмотке возбуждения.

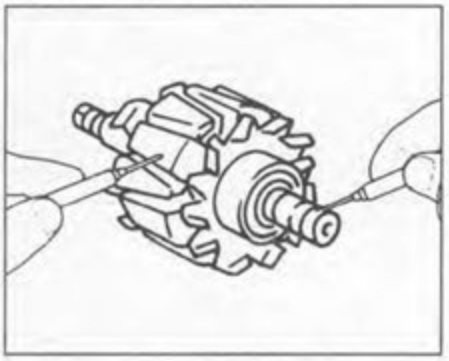
При помощи омметра проверьте наличие проводимости между контактными кольцами.



Если есть проводимость, замените ротор.

2. Проверьте, нет ли замыкания обмотки возбуждения на массу.

При помощи омметра проверьте наличие проводимости между полюсом ротора и контактными кольцами и валом ротора.



Если есть проводимость, замените ротор.

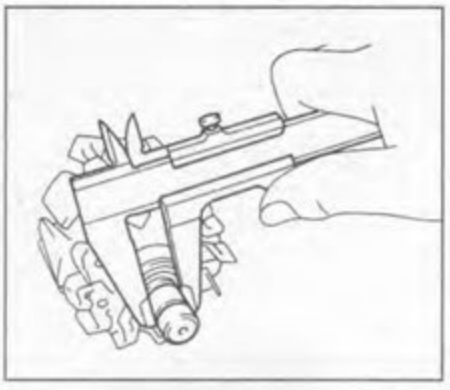
3. Проверьте контактные кольца.

а) Проверьте рабочие поверхности контактных колец. На них не должно быть задиров или сколов.

б) При помощи штангенциркуля измерьте диаметр контактных колец.

Номинальный диаметр..... 14,4 мм

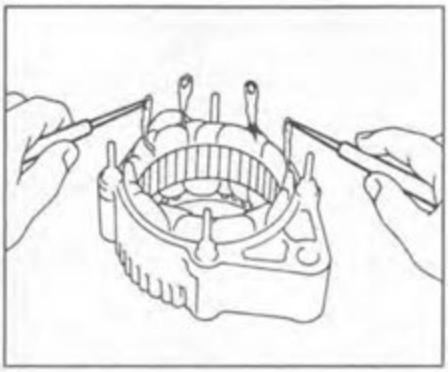
Минимальный диаметр ..... 14,0 мм



Если диаметр контактных колец меньше минимального диаметра, то замените ротор.

Проверка статора

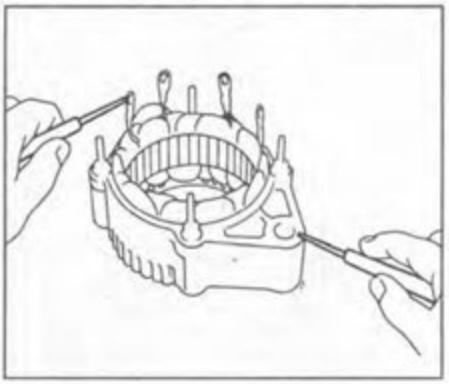
1. Проверьте, нет ли обрыва в обмотке стартера. При помощи омметра измерьте сопротивление между выводами катушек обмотки статора.



Если сопротивление стремится к бесконечности (цепь разомкнута), то замените статор.

2. Проверьте, не замыкается ли обмотка статора на массу.

При помощи омметра измерьте сопротивление между корпусом статора и выводами катушек обмотки статора.



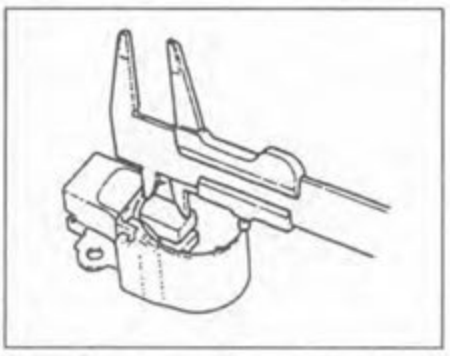
Если сопротивление равно "0" (цепь замкнута), то замените статор.

Проверка щеток

Измерьте длину выступающей части щеток.

Номинальная длина ..... 10,5 мм

Минимальная длина ..... 1,5 мм

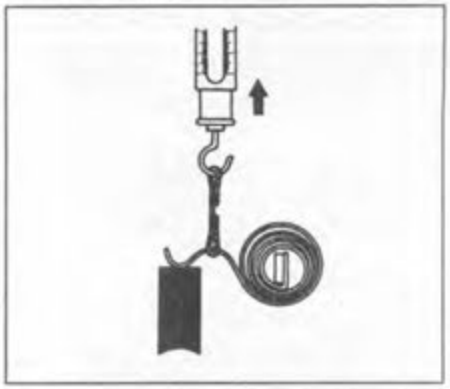


Если длина щеток меньше минимальной длины, замените щетки и щеткодержатель в сборе.

Проверка пружин щеток

При помощи безмена измерьте натяжение пружин щеток в момент их отрыва от щетки.

Номинальное усилие.....3,2 Н



Если усилие пружин не соответствует указанному диапазону, то замените пружины щеток.

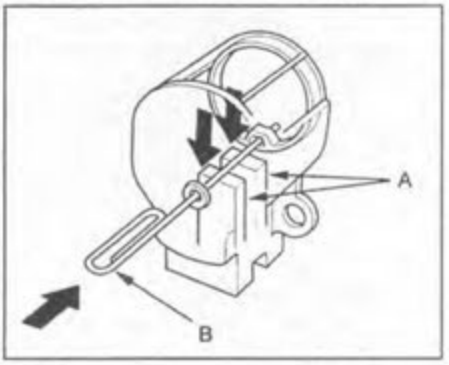
Сборка

1. Если снимался шкив привода генератора, установите ротор в переднюю крышку и затяните гайку крепления.

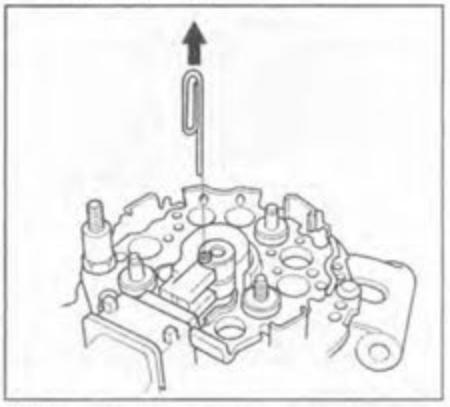
Момент затяжки ..... 110 Н·м

2. Очистите контактные кольца ротора, соедините ротор и статор и затяните четыре болта.

3. Установите щетки (А) в щеткодержатель, затем вставьте шток или скрепку (∅1,6 мм) в отверстия щеткодержателя, как показано на рисунке.



4. Установите щеткодержатель и выньте штифт (скрепку).



5. Установите заднюю крышку.

Автоматическая коробка передач (MRDA)

Примечание:
- Автоматическая коробка передач MRDA устанавливалась на автомобили Honda Inspire;
- Номер АКПП выбит на картере коробки передач (расположение см. в главе "Идентификация").

Общая информация

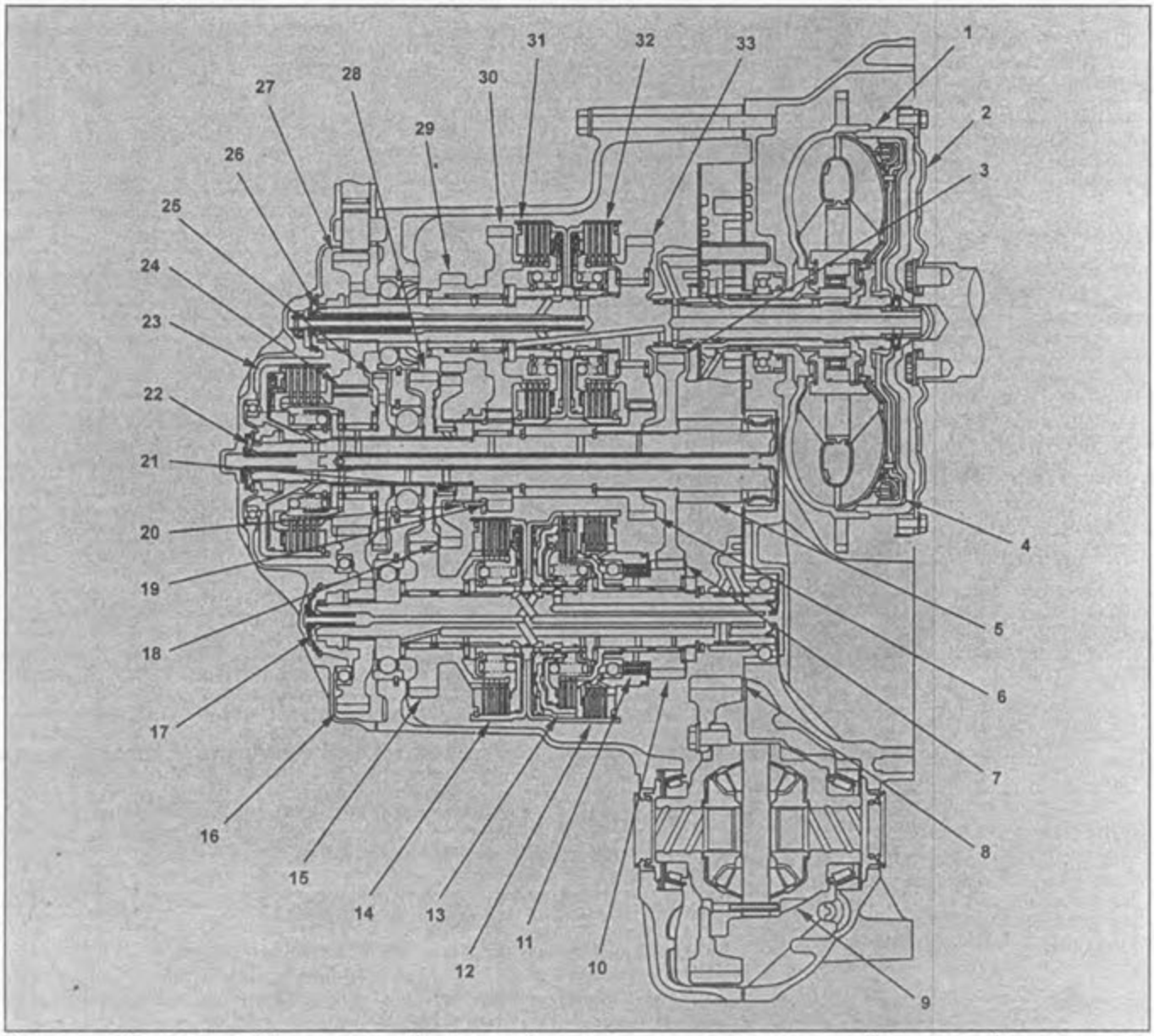
Мощность от двигателя передается на входной вал коробки передач через гидротрансформатор.

Переключение передач осуществляется путем включения определенной комбинации элементов управления, в результате чего изменяется частота вращения выходного вала.

Гидравлическая часть системы управления

В систему гидравлического управления входят:
- насос рабочей жидкости,
- гидроаккумуляторы;
- муфты включения передач.

Основное давление в системе создается насосом.
Оно регулируется в зависимости от нагрузки и скорости автомобиля, и обеспечивает работу гидротрансформатора, блокировочных муфт и муфт включения передач.
Клапаны переключения передач управляют потоками рабочей жидкости, которая поступает в гидротрансформатор и коробку передач (муфты включения передач, контуры управления и т.д.).



Разрез коробки передач. 1 - гидротрансформатор, 2 - пластина привода гидротрансформатора, 3 - промежуточная шестерня первой передачи, 4 - муфта блокировки гидротрансформатора, 5 - ведущая шестерня главной передачи, 6 - промежуточная шестерня четвертой передачи, 7 - промежуточная шестерня первой передачи, 8 - ведомая шестерня главной передачи, 9 - дифференциал, 10 - ведомая шестерня первой передачи, 11 - муфта свободного хода, 12 - муфта первой передачи, 13 - муфта "Hold" первой передачи, 14 - муфта второй передачи, 15 - ведомая шестерня второй передачи, 16 - паразитная шестерня промежуточного вала, 17 - выходной вал, 18 - промежуточная шестерня передачи заднего хода, 19 - промежуточная шестерня пятой передачи, 20 - муфта включения передачи заднего хода, 21 - ступица включения передачи заднего хода, 22 - промежуточный вал, 23 - муфта третьей передачи, 24 - промежуточная шестерня третьей передачи, 25 - шестерня стояночного механизма, 26 - входной вал, 27 - ведущая шестерня третьей передачи, 28 - промежуточная шестерня второй передачи, 29 - ведущая шестерня передачи заднего хода, 30 - ведущая шестерня пятой передачи, 31 - муфта пятой пере-дачи, 32 - муфта четвертой передачи, 33 - ведущая шестерня четвертой передачи.

Регион-Автодата CarINFO .com.ua

Электрическая часть системы управления

Электрическая система управления для автоматической коробки передач обеспечивает предельно точное управление моментами переключения передач и блокировки гидротрансформатора в зависимости от режимов движения и работы двигателя. Кроме того, использование электрической системы управления позволяет существенно повысить качество переключения передач.

Электрическая часть системы управления АКПП состоит из трех частей:

а) Датчики, определяющие параметры состояния автомобиля, и передающие эти данные в электронный блок управления.

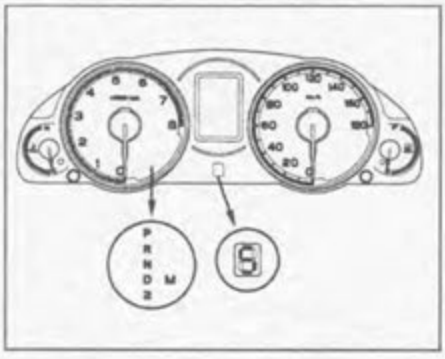
б) Блок управления, который определяет моменты переключения и управляет блокировочной муфтой гидротрансформатора.

в) Исполнительная часть, которая состоит из электромагнитных клапанов.

Диагностика

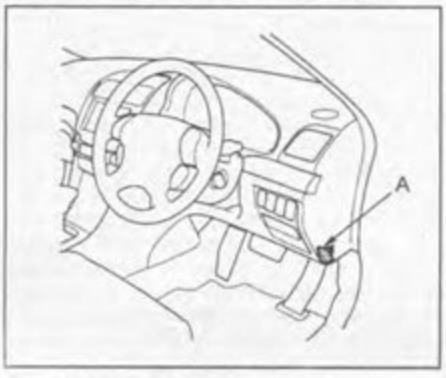
Описание системы диагностики

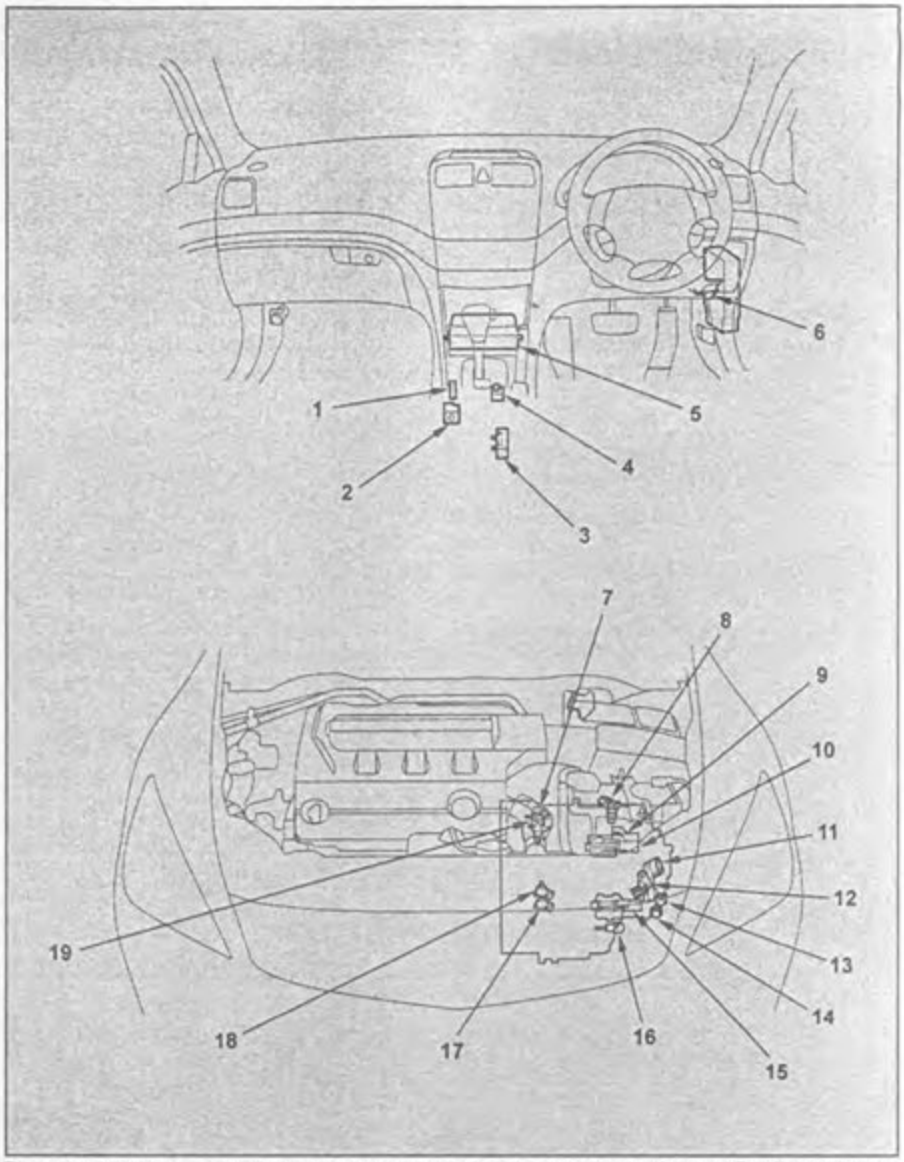
Электронный блок управления имеет систему защиты от сбоев, которая может определить неисправность в системе. При повороте ключа в замке зажигания в положение "ON" происходит проверка элементов автоматической коробки передач. При обнаружении неисправности на комбинации приборов начинает мигать индикатор "D".



Считывание кодов неисправностей

1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Подсоедините диагностический прибор к диагностическому разъему (A).





Расположение элементов управления автоматической коробкой передач. 1 - датчик положения "P" селектора, 2 - э/м клапан блокировки селектора, 3 - датчик включения ручного режима переключения передач и датчики повышения / понижения передачи, 4 - выключатель режима "L" работы АКПП, 5 - электронный блок управления двигателем и АКПП, 6 - диагностический разъем DLC3, 7 - э/м блокировки гидротрансформатора, 8 - датчик частоты вращения выходного вала коробки передач, 9 - э/м клапан "B" управления давлением, 10 - э/м клапан "A" управления давлением, 11 - выключатель запрещения запуска, 12 - датчик частоты вращения входного вала коробки передач, 13 - датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты четвертой передачи, 14 - датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты третьей передачи, 15 - э/м клапан "C" управления давлением, 16 - датчик температуры рабочей жидкости АКПП, 17 - э/м клапан "C" переключения передач, 18 - э/м клапан "A" переключения передач, 19 - э/м клапан "B" переключения передач.

3. Включите зажигание. Считайте коды неисправностей.

Примечание: более подробную информация по процедуре считывания кодов неисправностей смотрите в инструкции к диагностическому прибору.

4. По таблице "Коды неисправностей" определите место неисправности.
5. После устранения неисправностей сотрите коды неисправностей. (См. подраздел "Сброс кодов неисправностей").
6. Выключите зажигание и отсоедините диагностический прибор.

Стирание кодов неисправностей

1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Подсоедините диагностический прибор к диагностическому разъему (A) (см. подраздел "Считывание кодов неисправностей").
3. Включите зажигание. Сотрите коды неисправностей.

Примечание: более подробную информация по процедуре стирания кодов неисправностей смотрите в инструкции к диагностическому прибору.

4. Выключите зажигание и отсоедините диагностический прибор.

Таблица. Коды неисправностей.

MotorData.ru
Интерактивная система для высокотехнологичных участков работ
Коды неисправностей
Проверка элементов
Разъемы
Pindata
Точки массы, расположение блоков и датчиков
Заправочные емкости и типы масел
Цветные схемы электрооборудования
Монтажные блоки, предохранители и цепи
Данные установки колес

Код неисправности		Неисправность	Возможное место неисправности
OBD	Honda		
P0705	5-2	Датчик положения селектора (выключатель запрещения запуска) - короткое замыкание в цепи	- Датчик положения селектора (выключатель запрещения запуска); - Проводка; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.
P0706	6-2	Датчик положения селектора (выключатель запрещения запуска) - обрыв в цепи	- Датчик положения селектора (выключатель запрещения запуска); - Проводка; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.
P0711	28-5	Датчик температуры рабочей жидкости АКПП - неисправность	- Датчик температуры рабочей жидкости АКПП; - Проводка.
P0712	28-3	Датчик температуры рабочей жидкости АКПП - короткое замыкание в цепи	- Датчик температуры рабочей жидкости АКПП; - Проводка.
P0713	28-4	Датчик температуры рабочей жидкости АКПП - обрыв в цепи	- Датчик температуры рабочей жидкости АКПП; - Проводка.
P0716	15-5	Датчик частоты вращения входного вала коробки передач - неисправность	- Датчик частоты вращения входного вала коробки передач; - Разъем датчика частоты вращения входного вала коробки передач.
P0717	15-3	Датчик частоты вращения входного вала коробки передач - обрыв или короткое замыкание в цепи	- Датчик частоты вращения входного вала коробки передач; - Разъем датчика частоты вращения входного вала коробки передач. - Проводка.
P0718	15-6	Датчик частоты вращения входного вала коробки передач - внутренняя неисправность	- Датчик частоты вращения входного вала коробки передач; - Разъем датчика частоты вращения входного вала коробки передач.
P0721	9-5	Датчик частоты вращения выходного вала коробки передач - неисправность	- Датчик частоты вращения выходного вала коробки передач; - Разъем датчика частоты вращения выходного вала коробки передач.
P0722	9-3	Датчик частоты вращения выходного вала коробки передач - обрыв или короткое замыкание в цепи	- Датчик частоты вращения выходного вала коробки передач; - Разъем датчика частоты вращения выходного вала коробки передач. - Проводка.
P0723	9-6	Датчик частоты вращения выходного вала коробки передач - внутренняя неисправность	- Датчик частоты вращения выходного вала коробки передач; - Разъем датчика частоты вращения выходного вала коробки передач. - Проводка.
P0746	76-3	Электромагнитный клапан "A" управления давлением - залипание в положении "OFF"	- Электромагнитный клапан "A" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "A" управления давлением; - Проводка.
P0747	76-4	Электромагнитный клапан "A" управления давлением - залипание в положении "ON"	- Электромагнитный клапан "A" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "A" управления давлением; - Проводка.
P0751	70-3	Электромагнитный клапан "A" переключения передач - залипание в положении "OFF"	- Электромагнитный клапан "A" переключения передач; - Проводка; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.
P0752	70-4	Электромагнитный клапан "A" переключения передач - залипание в положении "ON"	- Электромагнитный клапан "A" переключения передач; - Проводка; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.
P0756	71-3	Электромагнитный клапан "B" переключения передач - залипание в положении "OFF"	- Электромагнитный клапан "B" переключения передач; - Проводка; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.
P0757	71-4	Электромагнитный клапан "B" переключения передач - залипание в положении "ON"	- Электромагнитный клапан "B" переключения передач; - Проводка; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.
P0761	72-3	Электромагнитный клапан "C" переключения передач - залипание в положении "OFF"	- Электромагнитный клапан "C" переключения передач; - Проводка; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.
P0762	72-4	Электромагнитный клапан "C" переключения передач - залипание в положении "ON"	- Электромагнитный клапан "C" переключения передач; - Проводка; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.

CarInfo.com.ua

Таблица. Коды неисправностей (продолжение).

Код неисправности		Неисправность	Возможное место неисправности
OBD	Honda		
P0776	77-3	Электромагнитный клапан "B" управления давлением - залипание в положении "OFF"	- Электромагнитный клапан "B" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "B" управления давлением; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.
P0777	77-4	Электромагнитный клапан "B" управления давлением - залипание в положении "ON"	- Электромагнитный клапан "B" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "B" управления давлением; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.
P0780	45-1	Неисправность в системе управления АКПП	- Электронный блок управления двигателем и АКПП; - Клапаны переключения передач.
P0815	24-5	Датчик повышающего переключения - короткое замыкание в цепи или заклинивание датчика в положении "ON"	- Датчик повышающего переключения; - Проводка.
P0816	24-6	Датчик понижающего переключения - короткое замыкание в или заклинивание датчика в положении "ON"	- Датчик понижающего переключения; - Проводка.
P0847	26-3	Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты третьей передачи - обрыв в цепи или залипание датчика в положении "ON"	- Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты третьей передачи; - Проводка.
P0848	26-4	Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты третьей передачи - короткое замыкание в цепи или залипание датчика в положении "OFF"	- Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты третьей передачи; - Проводка.
P0872	27-3	Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты четвертой передачи - обрыв в цепи или залипание датчика в положении "ON"	- Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты четвертой передачи; - Проводка.
P0873	27-4	Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты четвертой передачи - короткое замыкание в цепи или залипание датчика в положении "OFF"	- Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты четвертой передачи; - Проводка.
P0957	24-3	Датчик включения режима ручного переключения передач - короткое замыкание в цепи или заклинивание датчика в положении "ON"	- Датчик включения режима ручного переключения передач; - Проводка.
P0958	24-4	Датчик включения режима ручного переключения передач - обрыв в цепи или заклинивание датчика в положении "OFF"	- Датчик включения режима ручного переключения передач; - Проводка.
P0962	16-3	Электромагнитный клапан "A" управления давлением - обрыв или короткое замыкание в цепи	- Электромагнитный клапан "A" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "A" управления давлением; - Проводка.
P0963	16-4	Электромагнитный клапан "A" управления давлением - неисправность	- Электромагнитный клапан "A" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "A" управления давлением; - Проводка.
P0966	23-3	Электромагнитный клапан "B" управления давлением - обрыв или короткое замыкание в цепи	- Электромагнитный клапан "B" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "B" управления давлением; - Проводка.
P0967	23-4	Электромагнитный клапан "B" управления давлением - неисправность	- Электромагнитный клапан "B" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "B" управления давлением.
P0970	29-3	Электромагнитный клапан "C" управления давлением - обрыв или короткое замыкание в цепи	- Электромагнитный клапан "C" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "C" управления давлением; - Проводка.
P0971	29-4	Электромагнитный клапан "C" управления давлением - неисправность	- Электромагнитный клапан "C" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "C" управления давлением.
P0973	7-3	Электромагнитный клапан "A" переключения передач - короткое замыкание в цепи	- Электромагнитный клапан "A" переключения передач; - Проводка; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.

Таблица. Коды неисправностей (продолжение).

Код неисправности		Неисправность	Возможное место неисправности
OBD	Honda		
P0974	7-4	Электромагнитный клапан "A" переключения передач - обрыв в цепи	- Электромагнитный клапан "A" переключения передач; - Проводка; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.
P0976	8-3	Электромагнитный клапан "B" переключения передач - короткое замыкание в цепи	- Электромагнитный клапан "B" переключения передач; - Проводка; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.
P0977	8-4	Электромагнитный клапан "B" переключения передач - обрыв в цепи	- Электромагнитный клапан "B" переключения передач; - Проводка; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.
P0979	22-3	Электромагнитный клапан "C" переключения передач - короткое замыкание в цепи	- Электромагнитный клапан "C" переключения передач; - Проводка; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.
P0980	22-4	Электромагнитный клапан "C" переключения передач - обрыв в цепи	- Электромагнитный клапан "C" переключения передач; - Проводка; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.
P2769	1-3	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора - короткое замыкание в цепи	- Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора; - Проводка; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.
P2770	1-4	Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора - обрыв в цепи	- Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора; - Проводка; - Электронный блок управления двигателем и АКПП.

Примечание: в данной таблице приведены коды неисправностей АКПП. Коды неисправностей, не указанные в таблице, но которые могут быть выведены при диагностике (коды неисправностей двигателя), смотрите в главе "Система впрыска топлива".

Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП

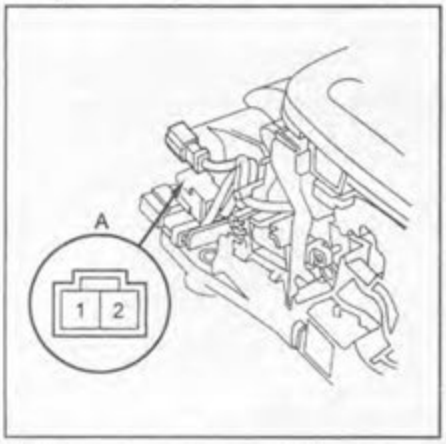
Процедуры проверки уровня и замены рабочей жидкости описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Элементы электрической части системы управления

Электромагнитный клапан блокировки селектора

Проверка

1. Снимите центральную консоль (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (A) э/м клапана блокировки селектора.

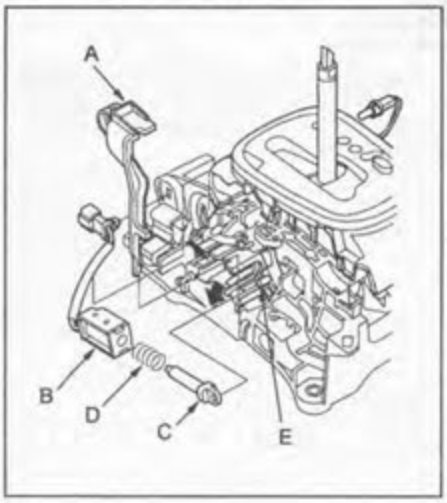


3. Подсоедините вывод №1 к положительной клемме аккумуляторной батареи, а вывод №2 - к отрицательной.
4. Убедитесь, что при подаче напряжения на вышеуказанные выводы селектор можно перевести из положения "P" в другое положение. Отсоедините провода от аккумуляторной батареи и убедитесь, что селектор невозможно перевести из положения "P" в любое другое положение.
5. При необходимости замените э/м клапан блокировки селектора.

Примечание: устанавливайте детали в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка

1. Снимите центральную консоль (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем э/м клапана блокировки селектора.
3. Снимите рычаг (A) разблокировки селектора.
4. Снимите э/м клапан (B) блокировки селектора.
5. Установите плунжер (C) и пружину (D) на новый э/м клапан (B).

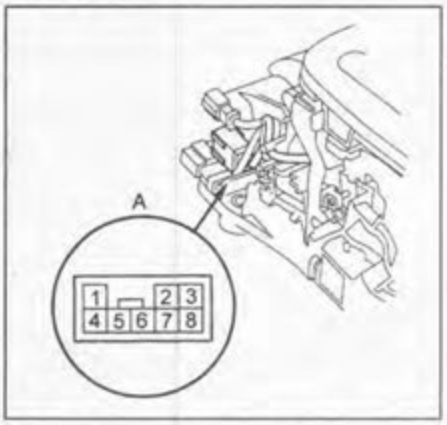


6. Совместите отверстие на плунжере со штифтом (E) на селекторе и установите э/м клапан блокировки селектора.
7. Установите рычаг (A) разблокировки селектора.
8. Подсоедините разъем э/м клапана блокировки селектора.
9. Установите центральную консоль (см. главу "Кузов").

Датчик положения "P" селектора

Проверка

1. Снимите центральную консоль (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (A), показанный на рисунке.



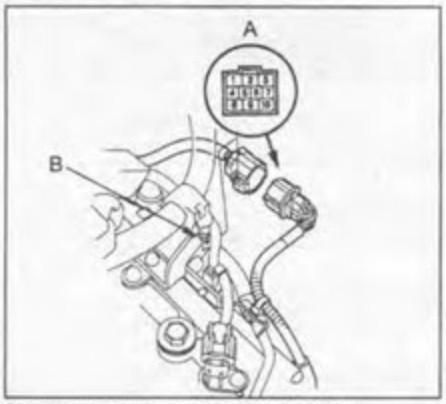
3. Переведите селектор в положение "P" и убедитесь, что между выводами "1" и "4" нет проводимости.
4. Переведите селектор в любое положение кроме "P" и убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "4". При необходимости замените датчик положения "P" селектора.

Легион-Автодата
CarINFO.com.ua

Выключатель запрещения запуска

Проверка

1. Снимите разъем (A) с кронштейна (B) и разъедините разъем.



Модели выпуска до 11.2005 г.



Модели выпуска с 11.2005 г.

2. Убедитесь в наличии проводимости между выводами, указанными в таблице ниже, при соответствующих положениях селектора.

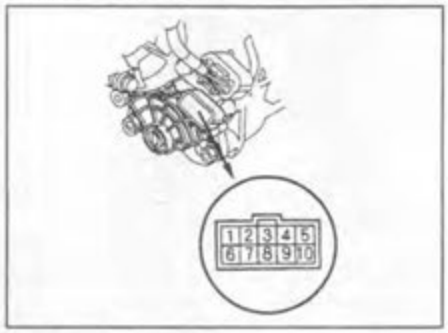
Модели выпуска до 11.2005 г.

Положение селектора	Вывод
2	2 ↔ 3 3 ↔ 6
D	2 ↔ 3 3 ↔ 7
N	1 ↔ 3 3 ↔ 8
R	3 ↔ 9
P	1 ↔ 3 3 ↔ 10

Модели выпуска с 11.2005 г.

Положение селектора	Вывод
2	1 ↔ 6 1 ↔ 8
D	1 ↔ 3 1 ↔ 6
N	1 ↔ 7 1 ↔ 9
R	1 ↔ 4
P	1 ↔ 5 1 ↔ 7

3. Если проводимость не соответствует указанной, то снимите крышку выключателя запрещения запуска и отсоедините разъем.



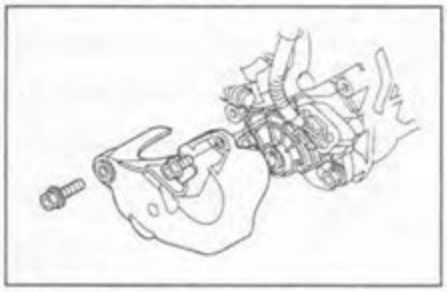
4. Убедитесь в наличии проводимости между выводами, указанными в таблице ниже, при соответствующих положениях селектора.

Положение селектора	Вывод
2	1 ↔ 6 6 ↔ 8
D	1 ↔ 6 3 ↔ 6
N	5 ↔ 6 6 ↔ 9
R	4 ↔ 6
P	5 ↔ 6 6 ↔ 10

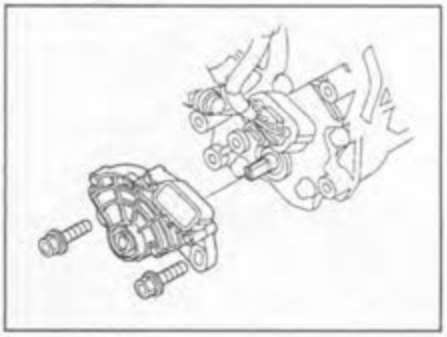
5. Если проводимость не соответствует указанной, отрегулируйте или замените выключатель запрещения запуска или проводку.

Замена

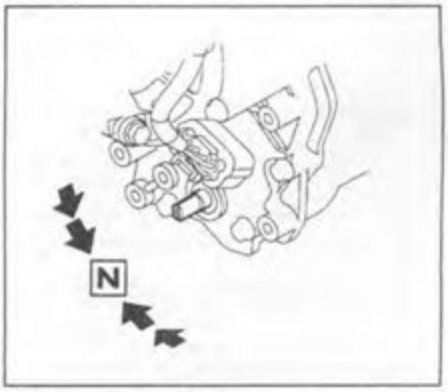
1. Включите стояночный тормоз.
2. Поддомкратьте автомобиль и установите его на подставки.
3. Установите селектор в положение "N".
4. Отверните болты и снимите крышку выключателя запрещения запуска.



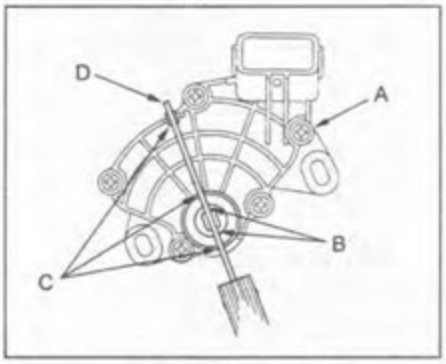
5. Отсоедините разъем от выключателя запрещения запуска. Отверните болты и снимите выключатель запрещения запуска.



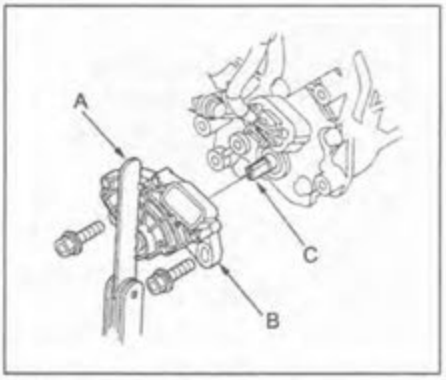
6. Руководствуясь рисунком, установите вал выключателя запрещения запуска в положение "N".



7. Вращая корпус нового выключателя запрещения запуска (A), установите щуп (D) толщиной 2 мм в прорези (B и C) выключателя запрещения запуска, как показано на рисунке.

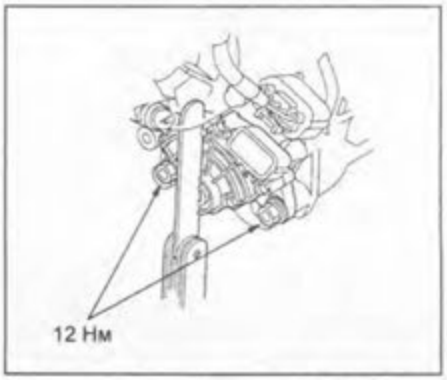


8. Не снимая щуп (A), установите выключатель запрещения запуска (B) на вал (C).

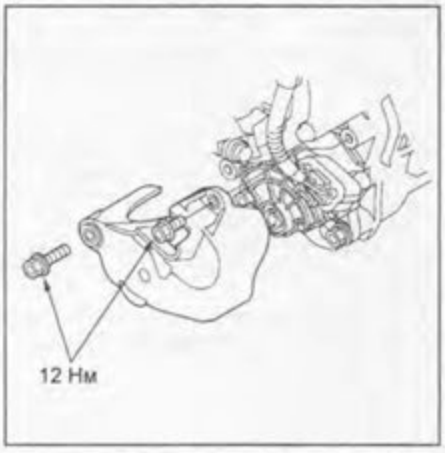


9. Заверните болты выключателя запрещения запуска, затем снимите щуп.

Момент затяжки ..... 12 Н·м



10. Подсоедините разъем, установите крышку и заверните болты.
Момент затяжки ..... 12 Н·м



11. Включите зажигание и убедитесь, что горит индикатор "N" положения селектора АКПП. Переводите селектор в каждое положение и убедитесь, что показания индикатора соответствуют положению селектора.
12. Убедитесь, что двигатель можно запустить только при положениях селектора "P" или "N".
13. Убедитесь, что фонари заднего хода загораются только при положении селектора "R".
14. При необходимости снимите выключатель и повторите установку с начала.

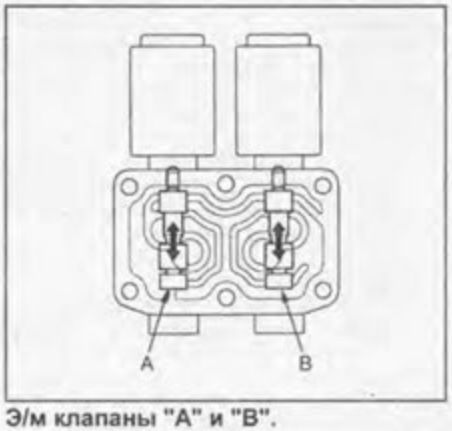
Электромагнитные клапаны управления давлением

Проверка

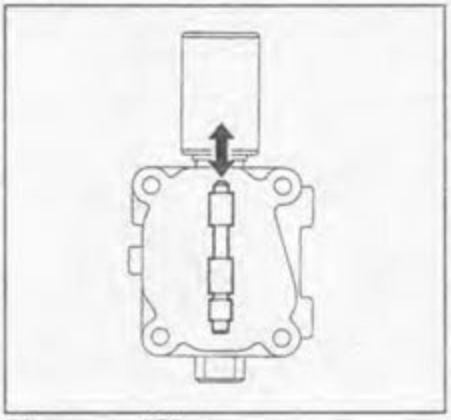
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Примечание: после подсоединения аккумуляторной батареи необходимо выполнить процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя.

2. Снимите кожух резонатора, фиксатор, кожух аккумуляторной батареи, аккумуляторную батарею и площадку аккумуляторной батареи.
3. Снимите кожух двигателя, корпус воздушного фильтра и впускной воздуховод.
4. Отсоедините разъем от э/м клапана.
5. Проверьте сопротивление между выводами каждого электромагнитного клапана.
Сопротивление .....3 - 10 Ом
6. Подайте напряжение на выводы (вывод "1" - "+", вывод "2" - "-") каждого разъема электромагнитных клапанов и убедитесь в работе электромагнитного клапана: должны быть слышны щелчки.
7. Если щелчки не слышны, снимите электромагнитные клапаны и убедитесь в отсутствии засорения магистралей рабочей жидкости и клапана.
8. При снятых электромагнитных клапанах подайте напряжение на выводы разъема каждого электромагнитного клапана и убедитесь в перемещении клапана.



Э/м клапаны "A" и "B".



Э/м клапан "C".

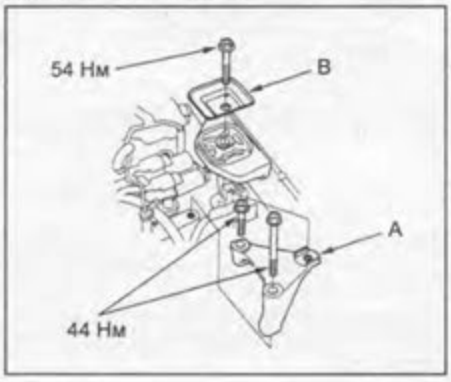
При необходимости замените электромагнитные клапаны управления давлением.
9. Подсоедините разъем к э/м клапану.
10. Установите снятые элементы.

Замена

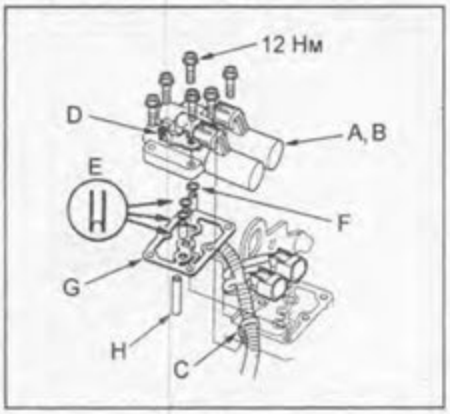
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Примечание: после подсоединения аккумуляторной батареи необходимо выполнить процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя.

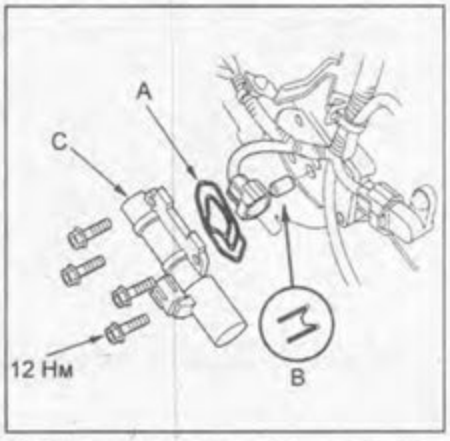
2. Снимите кожух резонатора, фиксатор и кожух аккумуляторной батареи, аккумуляторную батарею и площадку аккумуляторной батареи.
(При снятии э/м клапанов "A" или "B")
3. Снимите кожух двигателя, корпус воздушного фильтра и впускной воздуховод.
4. Отверните болты и снимите кронштейн (A) верхней опоры коробки передач и пластину (B).



5. Отсоедините фиксатор "C" от кронштейна "D", отверните болты и снимите кронштейн и э/м клапан.



6. Снимите трубки (E и H), прокладку (G) и кольцевые уплотнения (F).
(При снятии э/м клапана "C")
7. Отверните болты и снимите э/м клапан "C".



8. Снимите уплотнение (A) и трубку (B).

Примечание:
- *Установка производится в порядке, обратном снятию.*
- *При установке используйте только новые кольцевые уплотнения.*

Электромагнитные клапаны переключения передач

Проверка

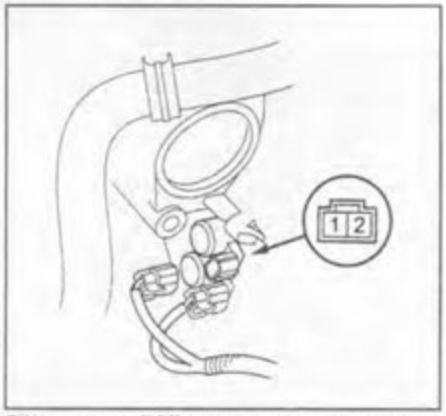
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Примечание: после подсоединения аккумуляторной батареи необходимо выполнить процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя.

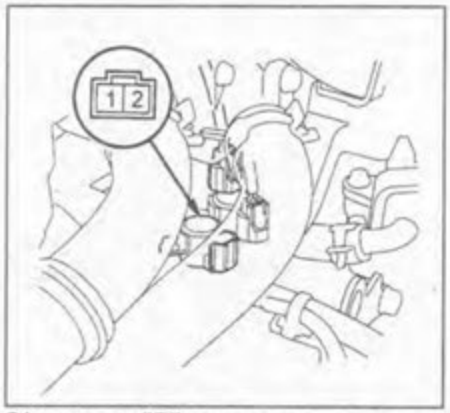
2. *(При проверке э/м клапана "A" или "C")* Снимите кожух резонатора, фиксатор и кожух аккумуляторной батареи, аккумуляторную батарею и площадку аккумуляторной батареи.
3. *(При проверке э/м клапана "A")* Снимите стартер.
4. *(При проверке э/м клапана "B")* Снимите кожух двигателя, корпус воздушного фильтра и впускной воздуховод.
5. Отсоедините разъем от э/м клапана "A" и измерьте сопротивление между выводами клапана.

Регион-Автодата CarInfo

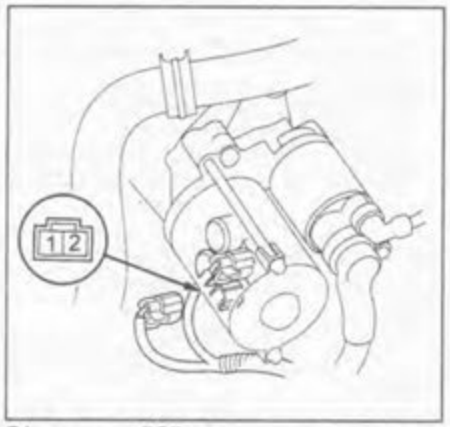
Сопротивление:
э/м клапан "A" ..... 12 - 25 Ом
э/м клапан "B" ..... 12 - 15 Ом
э/м клапан "C" ..... 12 - 25 Ом



Э/м клапан "A" переключения передач.



Э/м клапан "B" переключения передач.



Э/м клапан "C" переключения передач.

6. При необходимости проверьте работоспособность клапана.
7. Подсоедините вывод "2" к отрицательной клемме аккумуляторной батареи, вывод "1" - к положительной и убедитесь, что слышны щелчки работы клапана.
8. При необходимости замените электромагнитный клапан.

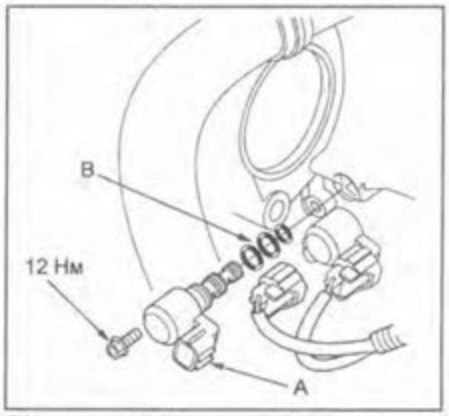
Снятие и установка

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

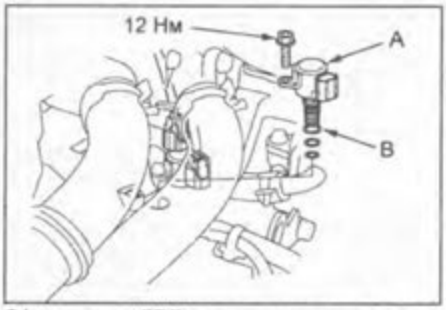
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Примечание: после подсоединения аккумуляторной батареи необходимо выполнить процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя.

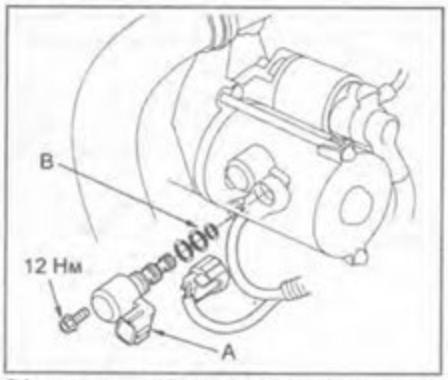
2. *(При снятии э/м клапана "A" или "C")* Снимите кожух резонатора, фиксатор и кожух аккумуляторной батареи, аккумуляторную батарею и площадку аккумуляторной батареи.
3. *(При снятии э/м клапана "A")* Снимите стартер.
4. *(При снятии э/м клапана "B")* Снимите кожух двигателя, корпус воздушного фильтра и впускной воздуховод.
5. Отсоедините разъем от э/м клапана (A) переключения передач.



Э/м клапан "A" переключения передач.



Э/м клапан "B" переключения передач.



Э/м клапан "C переключения передач.

6. Отверните болт и снимите электромагнитный клапан (A).

Момент затяжки ..... 12 Н·м

7. Снимите кольцевые уплотнения (B) с клапана.

Примечание: при установке используйте только новые кольцевые уплотнения.

Электромагнитный клапан блокировки гидротрансформатора

Проверка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Примечание: после подсоединения аккумуляторной батареи необходимо выполнить процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя.

2. Снимите кожух двигателя, корпус воздушного фильтра и впускной воздуховод.
3. Отсоедините разъем от э/м клапана и измерьте сопротивление между выводами клапана.

Сопротивление ..... 12 - 25 Ом



4. При необходимости проверьте работоспособность клапана.
5. Подсоедините вывод "2" к отрицательной клемме аккумуляторной батареи, вывод "1" - к положительной и убедитесь, что слышны щелчки работы клапана.
6. При необходимости замените электромагнитный клапан.

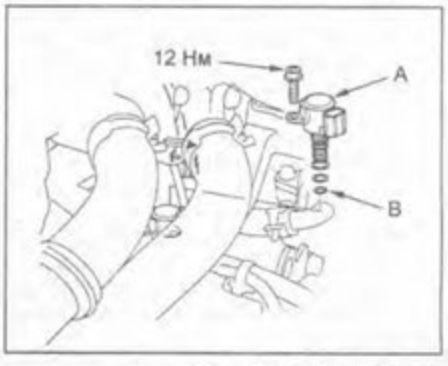
Снятие и установка

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Примечание: после подсоединения аккумуляторной батареи необходимо выполнить процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя.

2. Снимите кожух двигателя, корпус воздушного фильтра и впускной воздуховод.
3. Отсоедините разъем от э/м клапана (A) переключения передач.



4. Отверните болт и снимите электромагнитный клапан (A).

Момент затяжки ..... 12 Н·м

5. Снимите кольцевые уплотнения (B) с клапана.

Примечание: при установке используйте только новые кольцевые уплотнения.

Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты третьей передачи

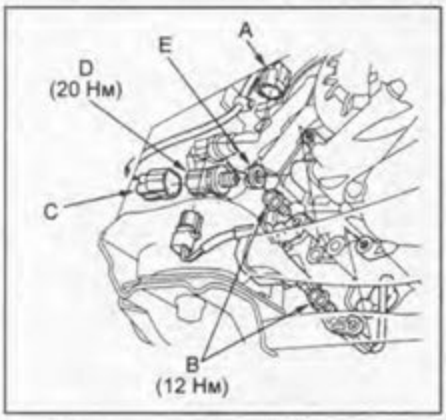
Замена

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Примечание: когда отсоединяется клемма, то после подсоединения аккумуляторной батареи необходимо выполнить процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя.

2. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля.
3. Снимите подкрылок.
4. Разъедините разъем (A) датчика температуры рабочей жидкости АКПП.



5. Отверните болты (B) крепления провода датчика температуры рабочей жидкости.

Момент затяжки ..... 12 Н·м

6. Отсоедините разъем (C) и снимите датчик (D) давления рабочей жидкости в контуре муфты третьей передачи.

Момент затяжки ..... 20 Н·м

7. Снимите уплотнительную шайбу (E).

Примечание: при установке датчика установите новую уплотнительную шайбу.

Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты четвертой передачи

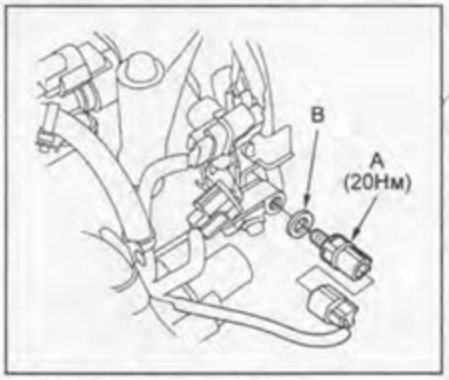
Замена

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Примечание: после подсоединения аккумуляторной батареи необходимо выполнить процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя.

2. Снимите кожух резонатора, фиксатор и кожух аккумуляторной батареи, аккумуляторную батарею и площадку аккумуляторной батареи.
3. Отсоедините разъем датчика давления рабочей жидкости в контуре муфты четвертой передачи.



4. Снимите датчик (A) и уплотнительную шайбу (B) с датчика.

Момент затяжки ..... 20 Н·м

Примечание: при установке датчика установите новую уплотнительную шайбу.

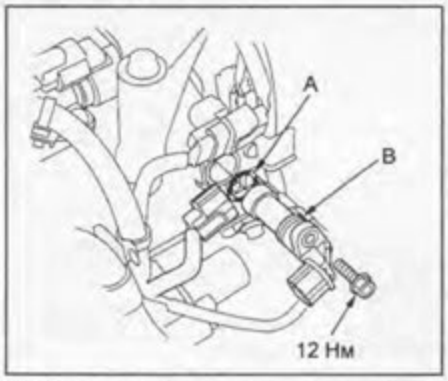
Датчик частоты вращения входного вала

Замена

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Примечание: после подсоединения аккумуляторной батареи необходимо выполнить процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя.

2. Снимите кожух резонатора, фиксатор и кожух аккумуляторной батареи, аккумуляторную батарею и площадку аккумуляторной батареи.
3. Отсоедините разъем датчика частоты вращения входного вала коробки передач.
4. Отверните болт и снимите датчик (B) частоты вращения входного вала коробки передач. Снимите кольцевое уплотнение (A).



5. Установите новое кольцевое уплотнение на датчик частоты вращения входного вала коробки передач.
6. Установите датчик и заверните болт.

Момент затяжки ..... 12 Н·м

7. Убедитесь, что на контактах разъема нет ржавчины, и подсоедините разъем к датчику частоты вращения входного вала коробки передач.
8. Установите площадку аккумуляторной батареи, аккумуляторную батарею, фиксатор и кожух аккумуляторной батареи, кожух резонатора.

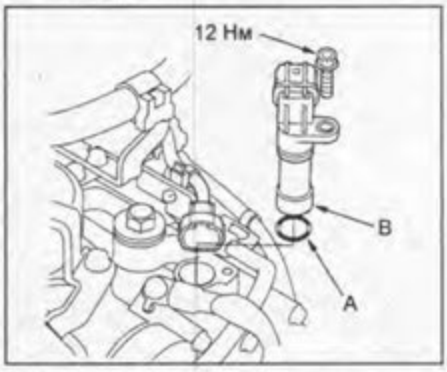
Датчик частоты вращения выходного вала

Замена

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Примечание: после подсоединения аккумуляторной батареи необходимо выполнить процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя.

2. Снимите кожух резонатора, фиксатор и кожух аккумуляторной батареи, аккумуляторную батарею и площадку аккумуляторной батареи.
3. Снимите кожух двигателя, корпус воздушного фильтра и впускной воздуховод.
4. Отсоедините разъем датчика частоты вращения выходного вала коробки передач.
5. Отверните болты и снимите датчик (B) частоты вращения выходного вала коробки передач. Снимите кольцевое уплотнение (A).



6. Установите новое кольцевое уплотнение на датчик частоты вращения выходного вала коробки передач.
7. Установите датчик и заверните болт.

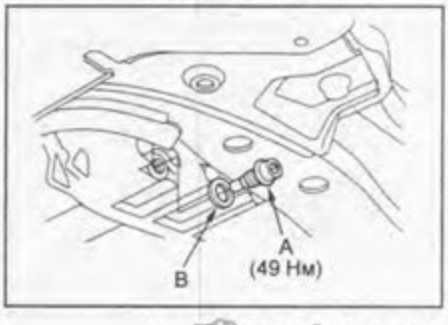
Момент затяжки ..... 12 Н·м

8. Убедитесь, что на контактах разъема нет ржавчины, и подсоедините разъем к датчику частоты вращения выходного вала коробки передач.
9. Установите корпус воздушного фильтра и впускной воздуховод, кожух двигателя.
10. Установите площадку аккумуляторной батареи, аккумуляторную батарею, фиксатор и кожух аккумуляторной батареи, кожух резонатора.

Датчик температуры рабочей жидкости

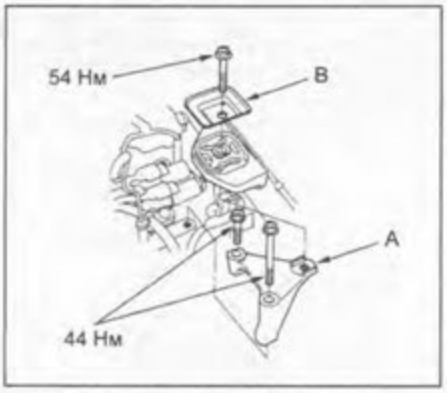
Снятие и установка

1. Снимите подкрылки.
2. Отверните сливную пробку (A) и слейте рабочую жидкость из коробки передач. Снимите прокладку (B).

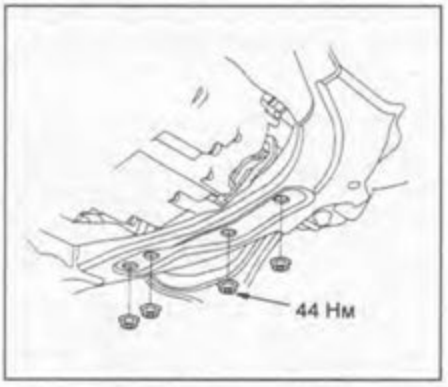


Легион-Автодата
CarINFO .com.ua

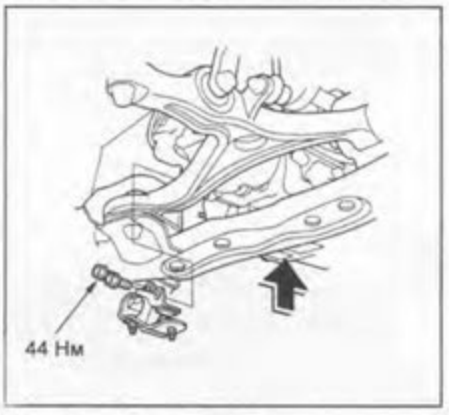
3. Установите новую прокладку на сливную пробку и заверните пробку.
Момент затяжки ..... 49 Н·м
4. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
Примечание: после подсоединения аккумуляторной батареи необходимо выполнить процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя.
5. Снимите кожух резонатора, фиксатор и кожух аккумуляторной батареи, аккумуляторную батарею и площадку аккумуляторной батареи.
6. Снимите кожух двигателя, корпус воздушного фильтра и впускной воздуховод.
7. Отверните болты и снимите кронштейн (A) верхней опоры коробки передач и пластину (B).



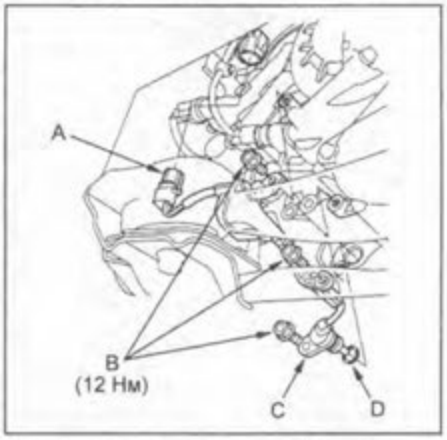
8. Поддомкратьте коробку передач и отверните гайки, показанные на рисунке.
Момент затяжки ..... 44 Н·м



9. При помощи домкрата приподнимите коробку передач.
10. Снимите нижнюю переднюю опору.
Момент затяжки ..... 44 Н·м



11. Разъедините разъем (A) датчика температуры рабочей жидкости АКПП.

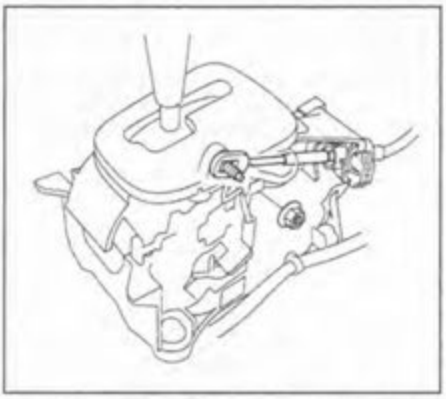


12. Отверните болты (B) крепления проводки датчика.
13. Снимите датчик (C) температуры рабочей жидкости.
14. Снимите кольцевое уплотнение (D) с датчика.
Примечание:
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- При установке используйте только новое кольцевое уплотнение.

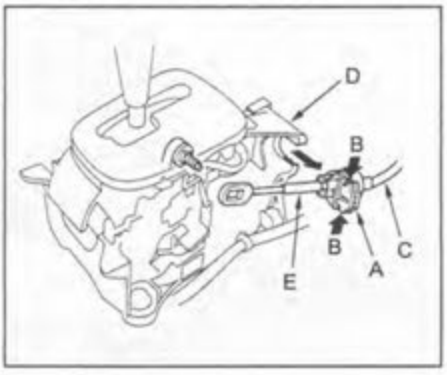
Селектор

Снятие

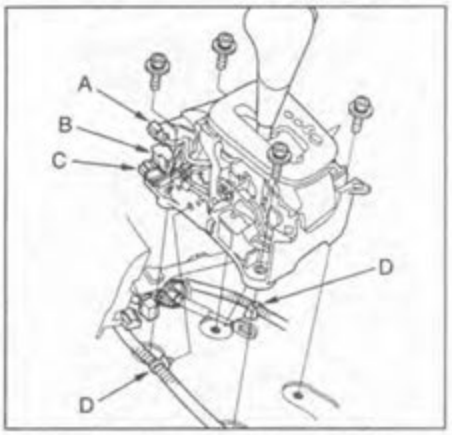
1. Снимите центральную консоль (см. главу "Кузов").
2. Переведите селектор в положение "R".
3. Отверните гайку крепления троса управления коробкой передач.



4. Надавите на фиксаторы (B) и снимите держатель (A) троса (C) с кронштейна (D).
Примечание: не снимайте направляющую (E) с троса.



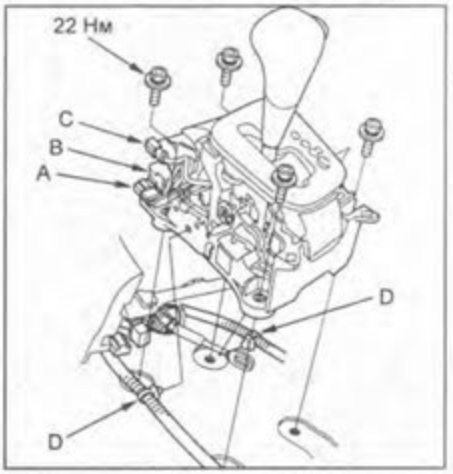
5. Отсоедините разъем (A) э/м кла-пана блокировки селектора и разъем (B) датчика положения "P" селектора и датчиков режима ручного переключения передач. Отсоедините разъем (C) выключателя режима "L" работы АКПП. Снимите фиксаторы (D) проводов.



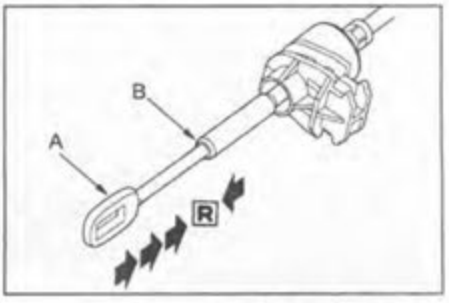
6. Отверните болты и снимите селектор в сборе.

Установка

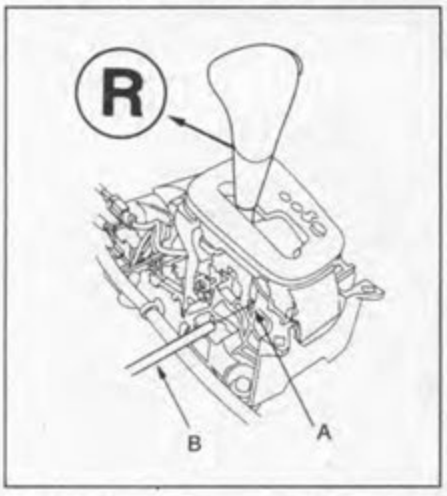
1. Установите селектор и заверните болты.
Момент затяжки ..... 22 Н·м



2. Подсоедините разъем (C) э/м клапана блокировки селектора и разъем (B) датчика положения "P" селектора и датчиков режима ручного переключения передач.
3. Подсоедините разъем (A) выключателя режима "L" работы АКПП.
4. Установите фиксаторы (D) проводов на селектор.
5. Поверните ключ в замке зажигания в положение "ON" и, ориентируясь по индикаторам положения селектора на комбинации приборов, установите трос управления коробкой передач в положение "R".

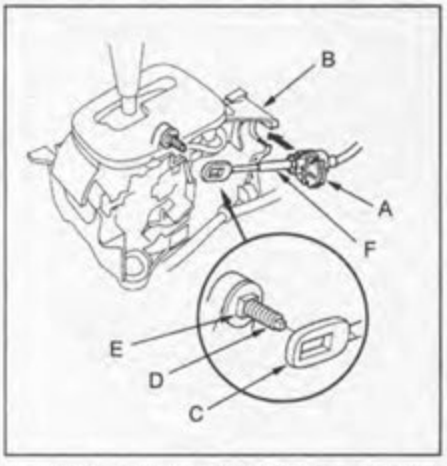


6. Выключите зажигание.
7. Установите штифт (B) диаметром 6 мм в отверстия (A) селектора.



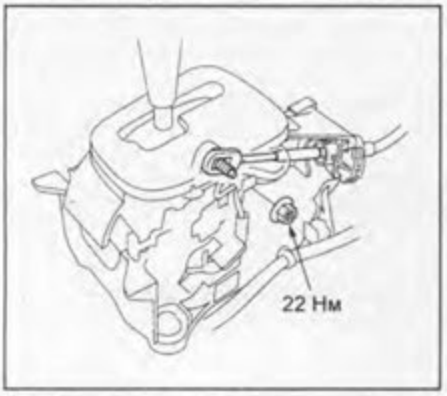
8. Установите держатель (A) троса в кронштейн (B).

Примечание: при установке не повредите направляющую (F) троса.



9. Подсоедините трос (C) управления коробкой передач к селектору (D). При установке троса, установите конец троса на вал так, чтобы отверстие троса совпало с квадратным выступом (E) вала.
10. Заверните гайку крепления троса управления коробкой передач.

Момент затяжки ..... 22 Н·м

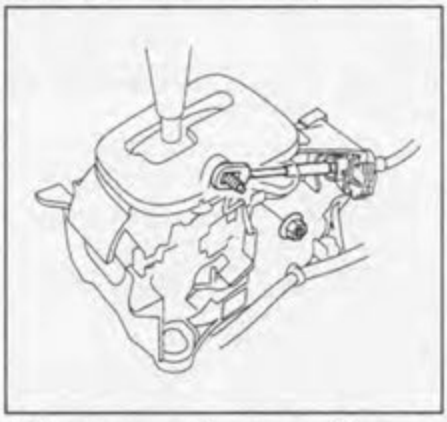


11. Извлеките штифт.
12. Переведите селектор в каждое положение и убедитесь, что показания индикатора положения селектора соответствуют положению селектора.
13. Запустите двигатель и, переводя селектор в каждое положение, убедитесь в правильности регулировки троса управления коробкой передач.
14. Убедитесь в правильности работы механизма блокировки селектора и ключа в замке зажигания.
15. Установите центральную консоль (см. главу "Кузов").

Трос управления коробкой передач

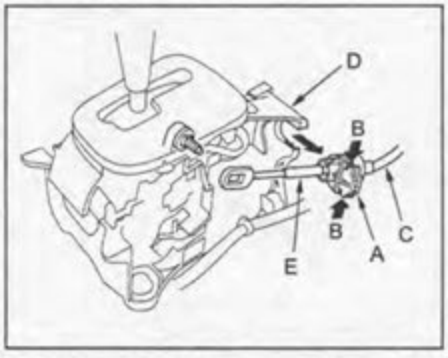
Регулировка

1. Снимите центральную консоль (см. главу "Кузов").
2. Переведите селектор в положение "R".
3. Отверните гайку крепления троса управления коробкой передач.

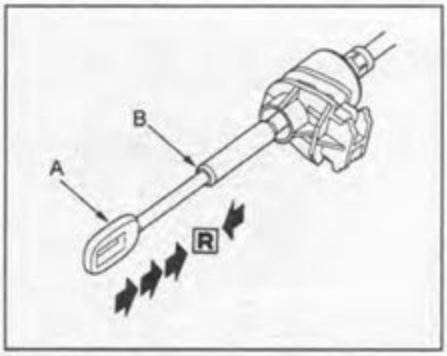


4. Надавите на фиксаторы (B) и снимите держатель (A) троса (C) с кронштейна (D).

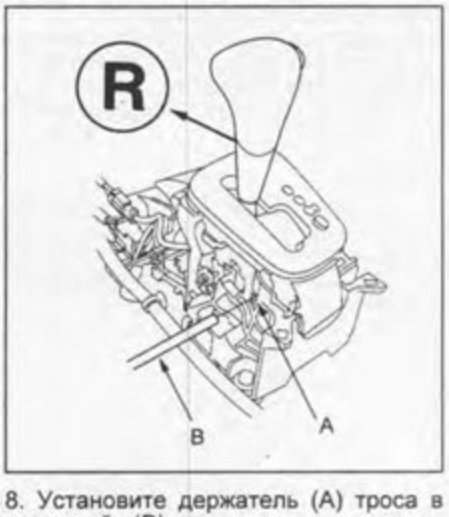
Примечание: не снимайте направляющую (E) с троса.



5. Поверните ключ в замке зажигания в положение "ON" и, ориентируясь по индикаторам положения селектора на комбинации приборов, установите трос управления коробкой передач в положение "R".

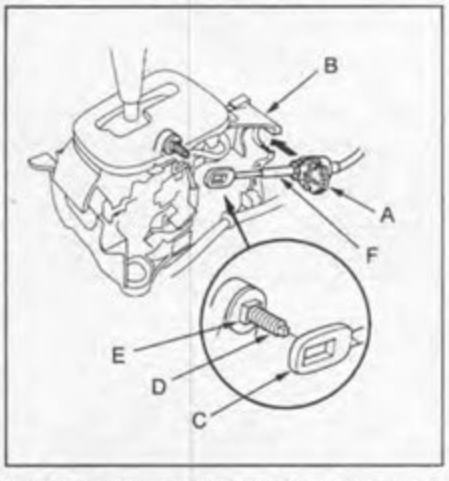


6. Выключите зажигание.
7. Установите штифт (B) диаметром 6 мм в отверстия (A) селектора.



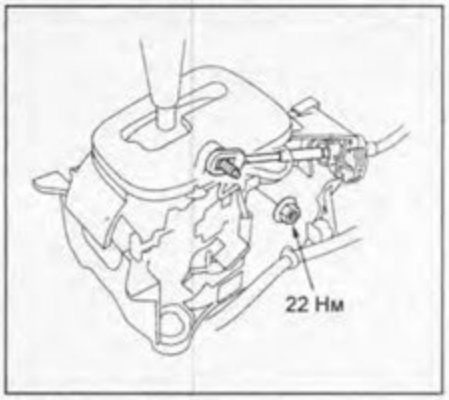
8. Установите держатель (A) троса в кронштейн (B).

Примечание: при установке не повредите направляющую (F) троса.



9. Подсоедините трос (C) управления коробкой передач к селектору (D). При установке троса, установите конец троса на вал так, чтобы отверстие троса совпало с квадратным выступом (E) вала.
10. Заверните гайку крепления троса управления коробкой передач.

Момент затяжки ..... 22 Н·м



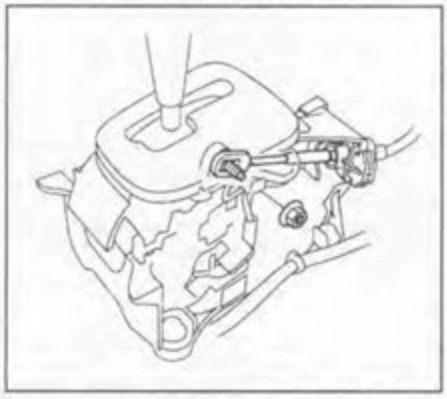
11. Извлеките штифт.
12. Переведите селектор в каждое положение и убедитесь, что показания индикатора положения селектора соответствуют положению селектора.

Регион-Автодата
CarINFO.com.ua

13. Запустите двигатель и, переводя селектор в каждое положение, убедитесь в правильности регулировки троса управления коробкой передач.
14. Убедитесь в правильности работы механизма блокировки селектора и ключа в замке зажигания.
15. Установите центральную консоль (см. главу "Кузов").

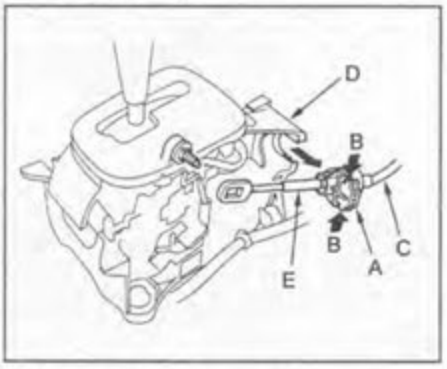
Замена

1. Снимите центральную консоль (см. главу "Кузов").
2. Переведите селектор в положение "R".
3. Отверните гайку крепления троса управления коробкой передач.

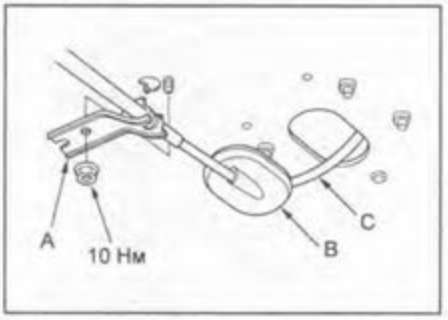


4. Надавите на фиксаторы (B) и снимите держатель (A) троса (C) с кронштейна (D).

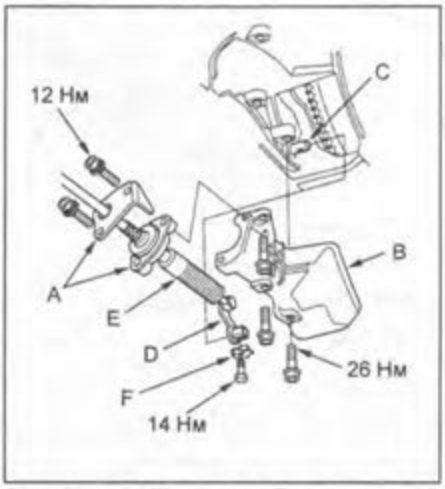
Примечание: не снимайте направляющую (E) с троса.



5. Снимите теплозащитный кожух.
6. Отверните гайку и снимите кронштейн (A) троса управления коробкой передач. Снимите уплотнительную втулку (B).

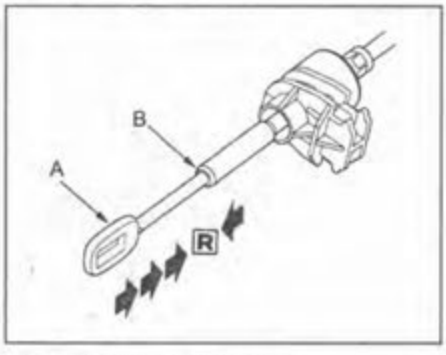


7. Отсоедините трос управления коробкой передач от коробки передач.
   а) Отверните болты и снимите защитный кожух и кронштейн троса.
   б) Отверните болт и снимите фиксатор.

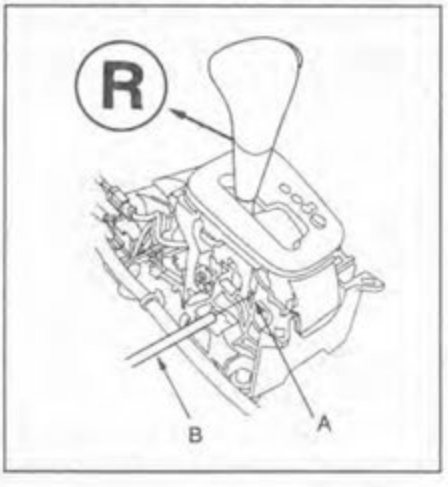


A - кронштейн троса, B - защитный кожух троса, C - рычаг выбора диапазона, D - наконечник троса, E - трос управления коробкой передач, F - фиксатор.

   в) Отсоедините трос управления коробкой передач от рычага выбора диапазона.
8. Снимите трос управления коробкой передач и замените его на новый.
9. Установите новый трос управления коробкой передач и подсоедините его к коробке передач в порядке, обратном отсоединению троса.
10. Установите теплозащитный кожух.
11. Поверните ключ в замке зажигания в положение "ON" и, ориентируясь по индикаторам положения селектора на комбинации приборов, установите трос управления коробкой передач в положение "R".

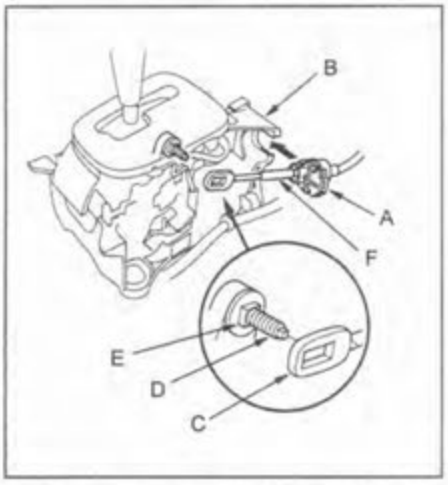


12. Выключите зажигание.
13. Установите штифт (B) диаметром 6 мм в отверстия (A) селектора.



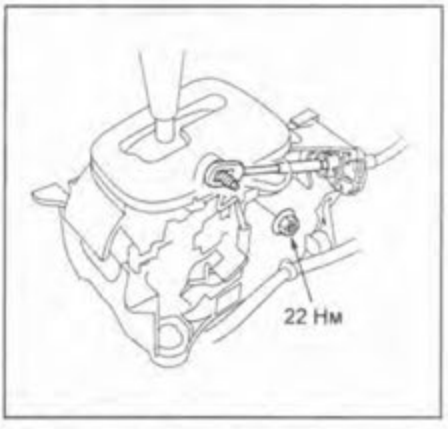
14. Установите держатель (A) троса в кронштейн (B).

Примечание: при установке не повредите направляющую (F) троса.



15. Подсоедините трос (C) управления коробкой передач к селектору (D). При установке троса, установите конец троса на вал так, чтобы отверстие троса совпало с квадратным выступом (E) вала.
16. Заверните гайку крепления троса управления коробкой передач.

Момент затяжки ..... 22 Н·м



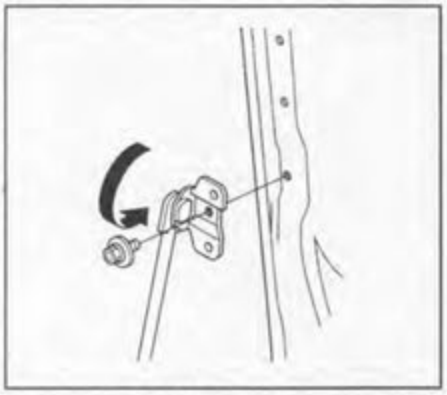
17. Извлеките штифт.
18. Переведите селектор в каждое положение и убедитесь, что показания индикатора положения селектора соответствуют положению селектора.
19. Запустите двигатель и, переводя селектор в каждое положение, убедитесь в правильности регулировки троса управления коробкой передач.
20. Убедитесь в правильности работы механизма блокировки селектора и ключа в замке зажигания.
21. Установите центральную консоль (см. главу "Кузов").

Коробка передач в сборе

Снятие

1. Поддомкратьте автомобиль и установите его на подставки.
2. Снимите передние подкрылки.
3. Отверните болт крепления стойки капота, отсоедините стойку и полностью откройте капот.

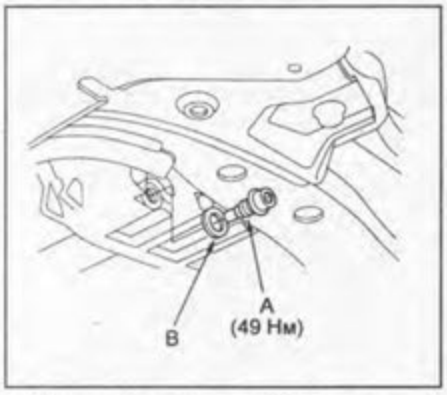
Примечание: зафиксируйте положение капота, чтобы предотвратить его закрывание.



4. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи, а затем от положительной.

Примечание: после подсоединения аккумуляторной батареи необходимо выполнить процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя.

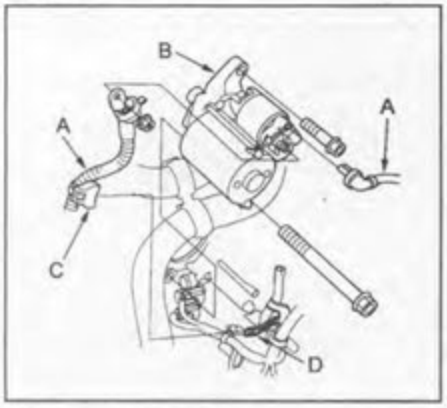
5. Снимите кожух резонатора, фиксатор и кожух аккумуляторной батареи, аккумуляторную батарею и площадку аккумуляторной батареи.
6. Снимите кожух двигателя, корпус воздушного фильтра и впускной воздуховод.
7. Отверните сливную пробку (A) и слейте рабочую жидкость.



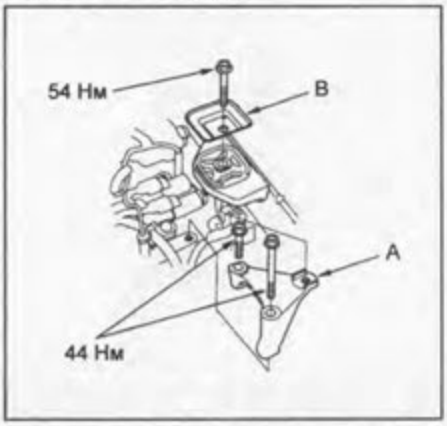
8. Снимите прокладку (B) со сливной пробки.
9. Установите новую прокладку на пробку и заверните пробку.

Момент затяжки ..... 49 Н·м

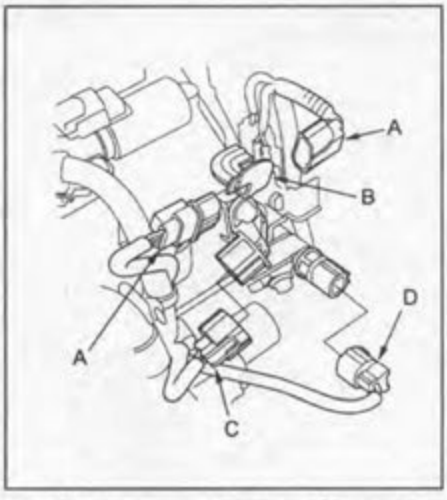
10. Отсоедините провода (A) стартера, отверните болты и снимите стартер (B).



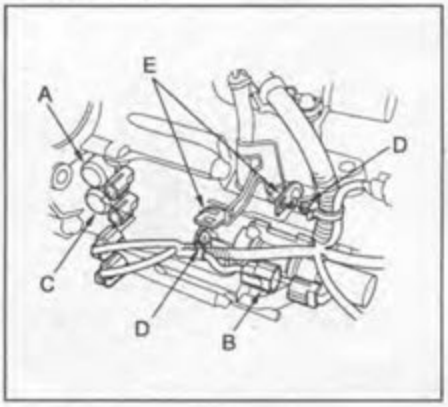
11. Отсоедините фиксатор (C) провода от кронштейна (D).
12. Отверните болты и снимите кронштейн (A) верхней опоры коробки передач и пластину (B).



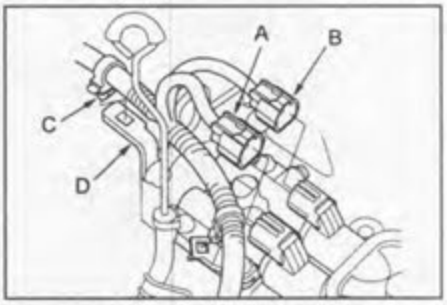
13. Отсоедините промежуточный разъем (A) от кронштейна (B) и разъедините разъем.



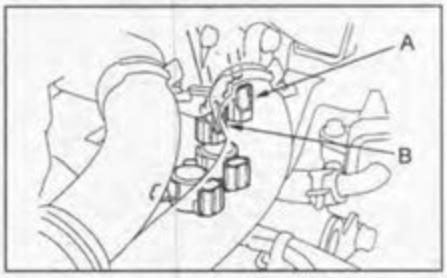
14. Отсоедините разъем (C) датчика частоты вращения входного вала коробки передач.
15. Отсоедините разъем (D) датчика давления рабочей жидкости в контуре муфты четвертой передачи.
16. Отсоедините:
- разъем (A) э/м клапана "A" переключения передач;
- разъем (B) э/м клапана "C" управления давлением;
- разъем (C) э/м клапана "C" переключения передач;
- фиксаторы (D) проводов от кронштейна (E).



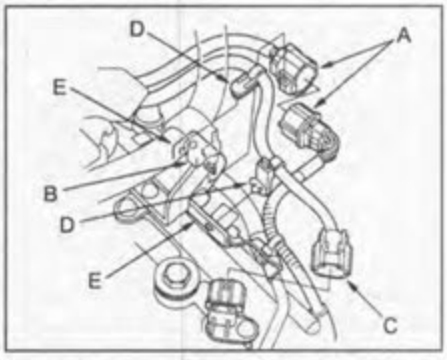
17. Отсоедините:
- разъем (A) э/м клапана "A" управления давлением;
- разъем (B) э/м клапана "B" управления давление;
- фиксатор (C) провода от кронштейна (D).



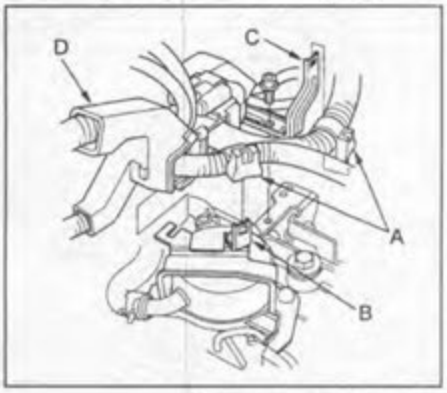
18. Отсоедините:
- разъем (A) э/м клапана блокировки гидротрансформатора;
- разъем (B) э/м клапана "B" переключения передач.



19. Отсоедините:
- разъем (A) выключателя запрещения запуска от кронштейна (B);
- разъем (C) датчика частоты вращения выходного вала коробки передач;
- фиксатор (D) проводки от кронштейна (E).

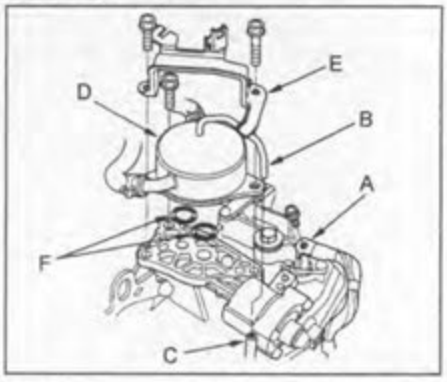


20. Отсоедините фиксаторы (A) от кронштейнов (B и C) и снимите кожух (D).

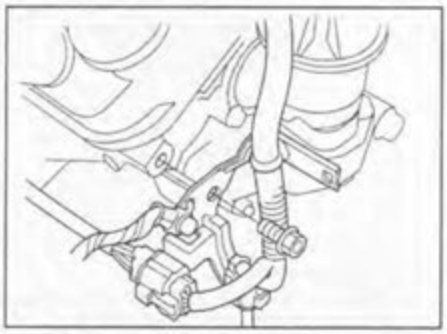


Регион-Автодата
CarInfo.com.ua

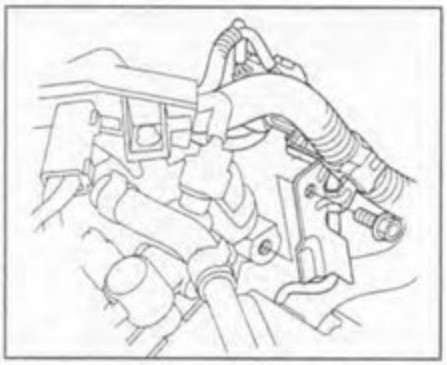
21. Отверните болт и отсоедините провод (A) массы. Отсоедините шланг (C) от трубки (B).



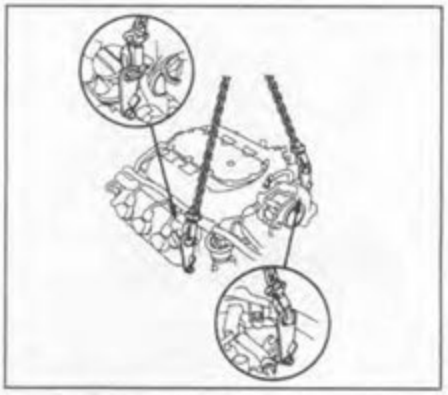
22. Отверните болты и снимите подогреватель рабочей жидкости (D) и кронштейн (E) проводов. Снимите кольцевые уплотнения (F).
23. Установите заглушки на трубки.
24. Отверните болт, показанный на рисунке, и снимите кронштейн.



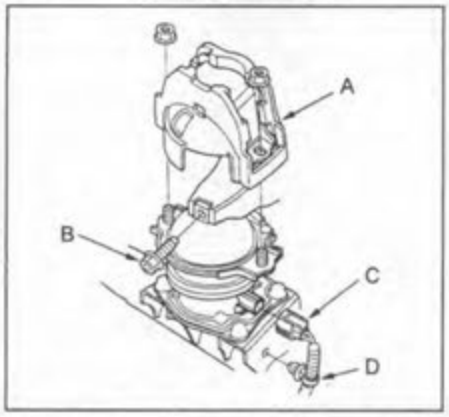
25. Отверните болт, показанный на рисунке, и снимите кронштейн.



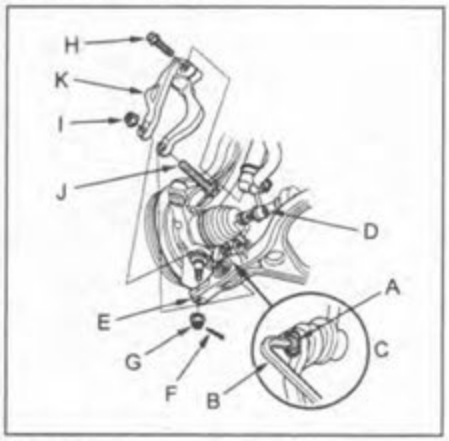
26. Установите серьги для вывешивания двигателя и заверните болты в отверстия (см. пп."24" и "25"). При помощи таля вывесьте двигатель.



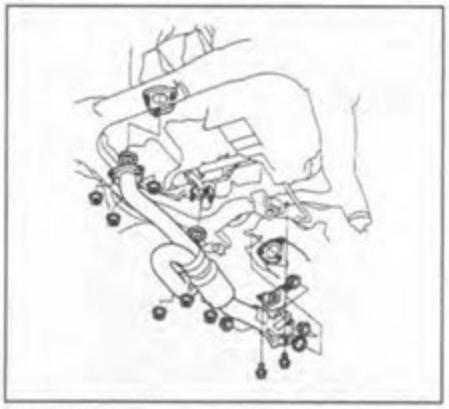
27. Отверните гайки и снимите ограничитель (A) передней опоры, отверните болт (B) передней опоры.



28. Отсоедините разъем (C) э/м клапана управления опорой, отсоедините фиксатор (D) от кронштейна.
29. Удерживая шестигранным ключом (B) палец (A) шаровой опоры, отверните гайку (C). Отсоедините стойку (D) стабилизатора от нижнего рычага (E) передней подвески.

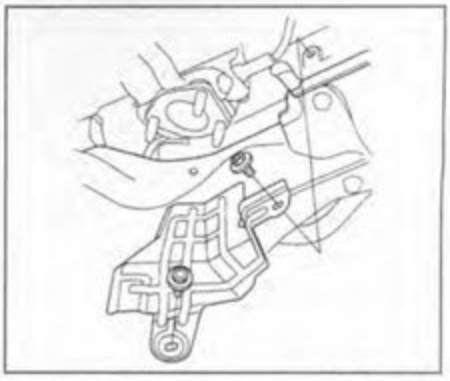


30. Снимите шплинт (F), отверните гайку (G). Отверните болт (H) и гайку (I), извлеките болт (J). Снимите вилку амортизатора (K).
31. Используя спецприспособление отсоедините шаровые опоры от поворотного кулака.
32. Отверните болты и гайки и снимите трубу "A" системы выпуска отработавших газов.

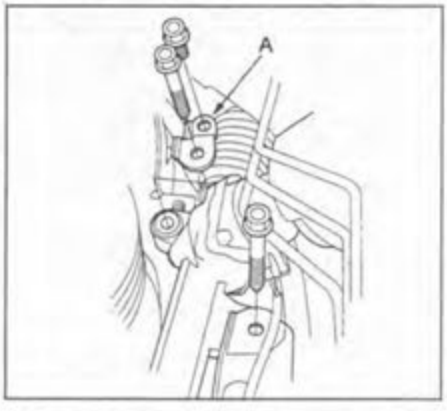


33. *(Модели с 11.2005 г.)* Снимите датчик системы автоматического регулирования пуска света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").

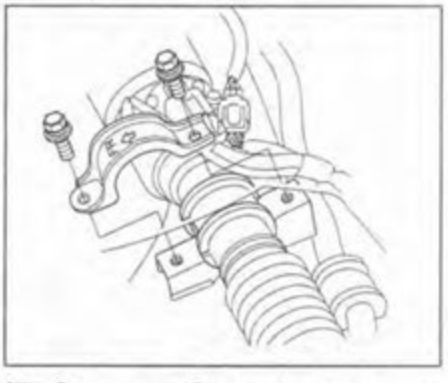
34. Отверните болты и снимите теплозащитный кожух (A) рулевого механизма.



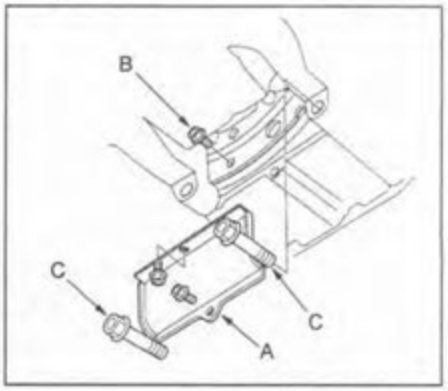
35. Отверните болты крепления рулевого механизма, показанные на рисунке, и снимите установочную пластину (A).



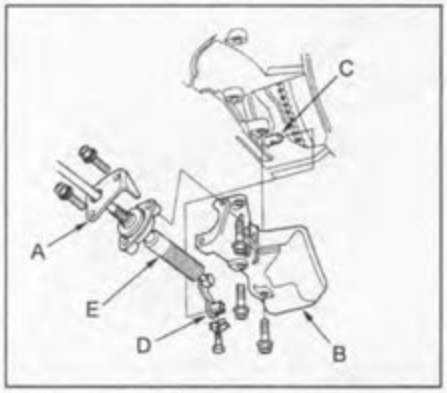
36. Отверните болты и снимите кронштейн крепления рулевого механизма.



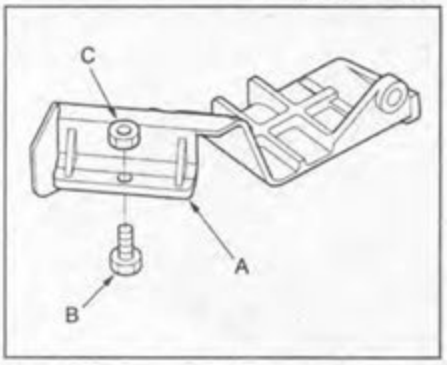
37. Отверните болты и снимите кожух (A), вращая шкив коленчатого вала отверните болты (B) крепления пластины привода гидротрансформатора.



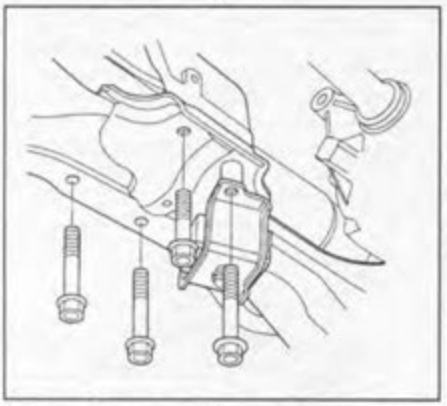
38. Отверните болты (C).
39. Отверните болты кронштейна (A) троса управления АКПП, затем снимите защитный кожух (B).



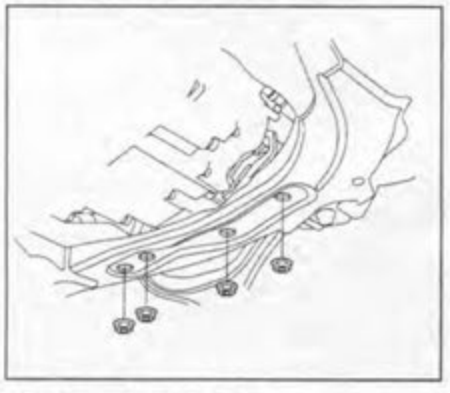
40. Отверните болт и отсоедините наконечник (D) троса (E) управления АКПП от рычага (C) выбора диапазона.
41. Отверните болт (B) и гайку (C) и снимите защитный кожух (A) проводки.



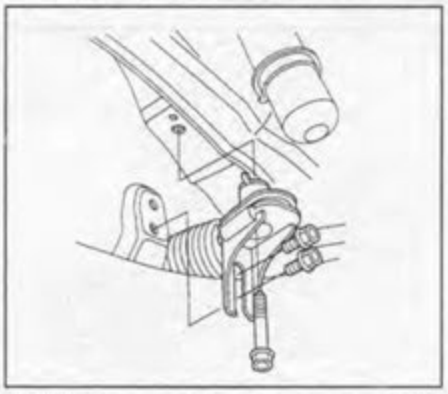
42. Отверните болты крепления кронштейна задней опоры.



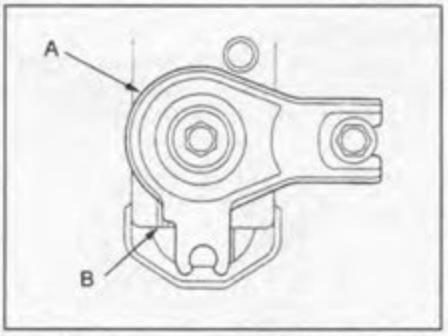
43. Отверните гайки крепления нижней опоры коробки передач.



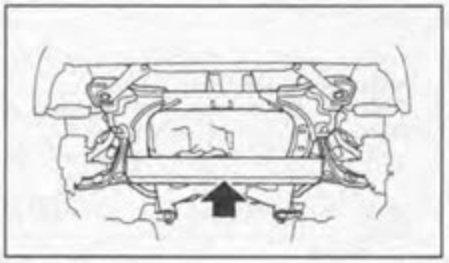
44. Отверните болты крепления средних опор с правой и левой стороны.



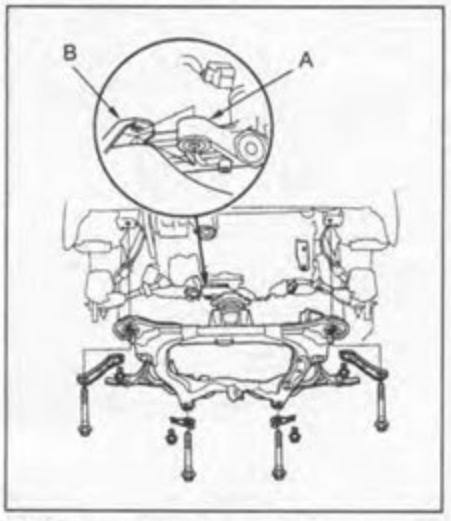
45. Нанесите установочные метки (B) по краю усилителя (A), как показано на рисунке, отверните болт и снимите усилитель.



46. Установите деревянный брусок, как показано на рисунке, и поддомкратьте подрамник.

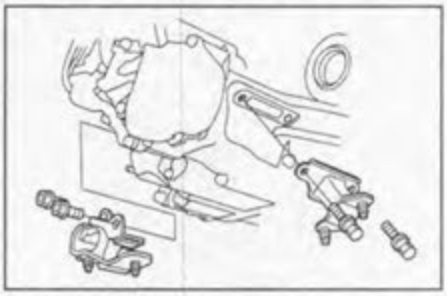


47. Отверните болты крепления подрамника и усилителей.

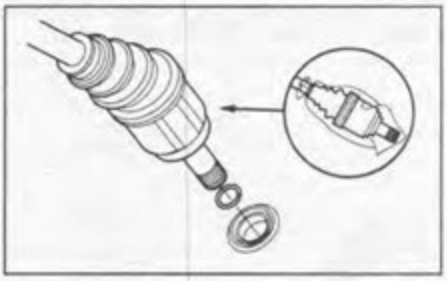


48. Опустите подрамник, отсоедините рулевой механизм (A) от кронштейна и снимите подрамник.

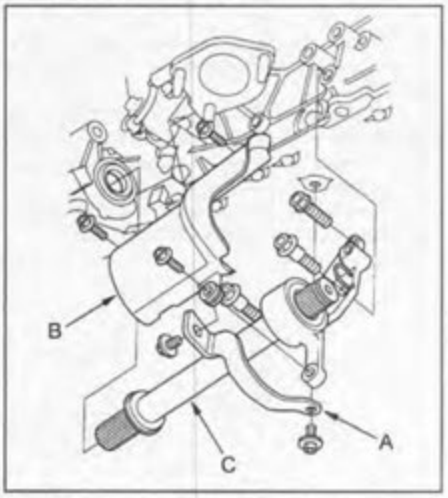
49. При помощи проволоки закрепите рулевой механизм на кузове.
50. Отверните болты и снимите нижние опоры коробки передач.



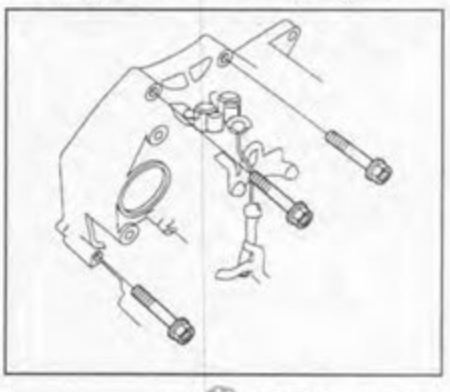
51. Отсоедините приводные валы от коробки передач (см. главу "Приводные валы").



52. Оберните шлицы приводных валов ветошью.
53. Отверните болт и снимите стойку (A) выпускного коллектора.

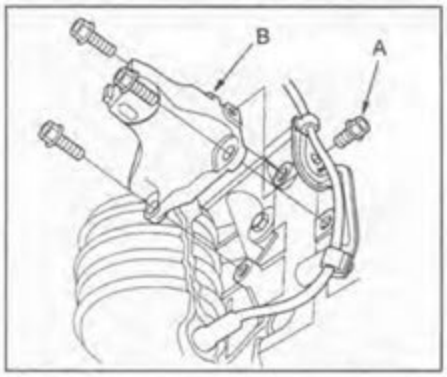


54. Отверните болты и снимите кожух (B). Отвёрните болт и снимите промежуточный приводной вал (C).
55. Поддомкратьте коробку передач.
56. Отверните болты крепления коробки передач, показанные на рисунке.

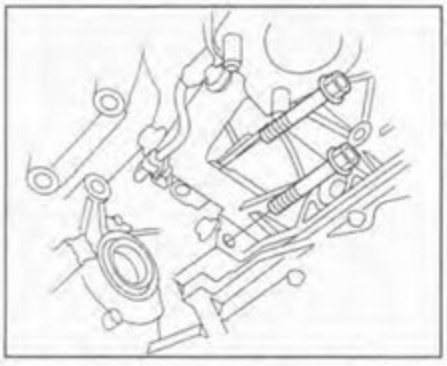


Портал-Автодата com.ua CarInfo

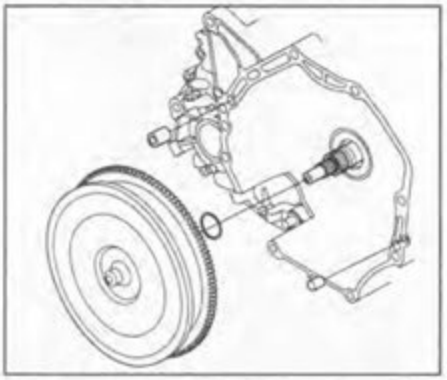
57. Отверните болт (A) и отсоедините кронштейн проводки. Отверните болты и снимите кронштейн (B) передней опоры.



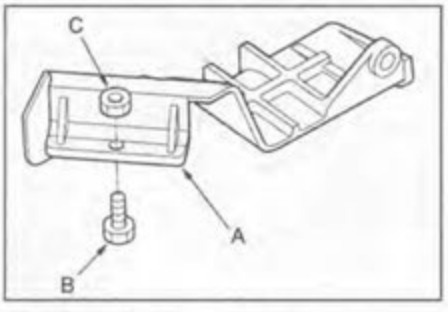
58. Отверните болты крепления коробки передач, показанные на рисунке.



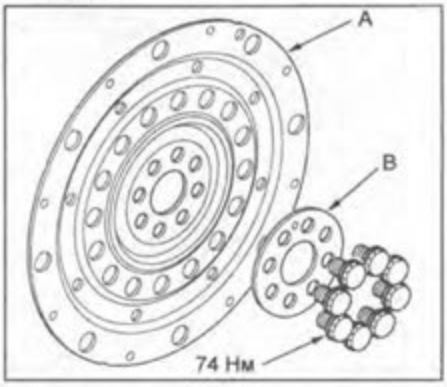
59. Убедитесь, что все провода, трубки и тросы отсоединены от коробки передач.
60. Отсоедините коробку передач от двигателя так, чтобы штифты извлеклись из установочный отверстий. Затем снимите коробку передач.
61. Снимите гидротрансформатор, кольцевое уплотнение и штифты.



62. Отверните болт (B) и гайку (C) и снимите кожух троса управления коробкой передач.



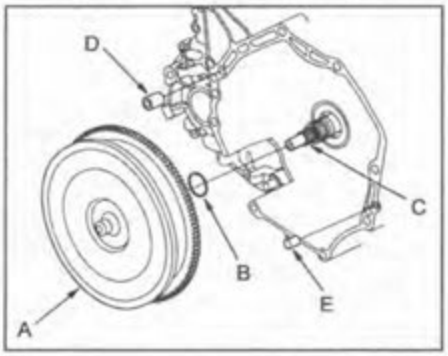
63. Отверните болты и снимите проставку (B) и пластину (A) привода гидротрансформатора.



64. Проверьте пластину привода гидротрансформатора на отсутствие повреждений и, при необходимости, замените ее.

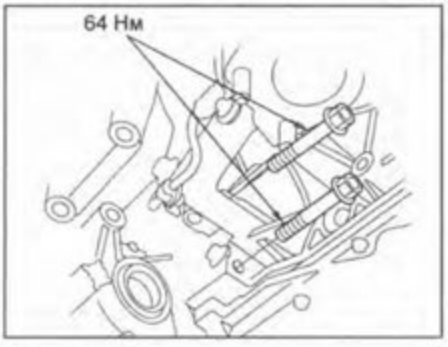
Установка

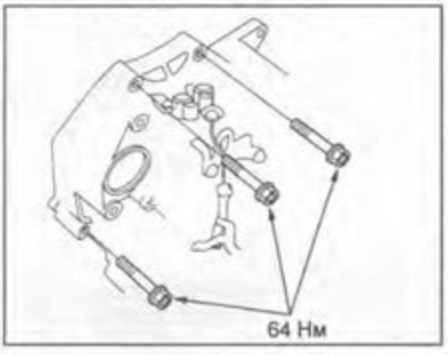
1. Установите новое кольцевое уплотнение (B) и гидротрансформатор (A) на входной вал (C) коробки передач.



2. Установите штифты (D и E).
3. Поддомкратьте коробку передач и подсоедините ее к двигателю.
4. Заверните болты, показанные на рисунках.

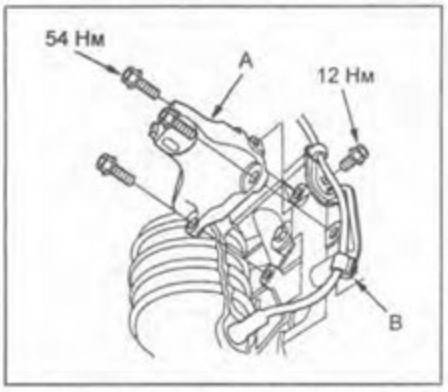
Момент затяжки ..... *64 Н·м*





5. Установите кронштейн (A) передней опоры и заверните новые болты.

Момент затяжки ..... *54 Н·м*

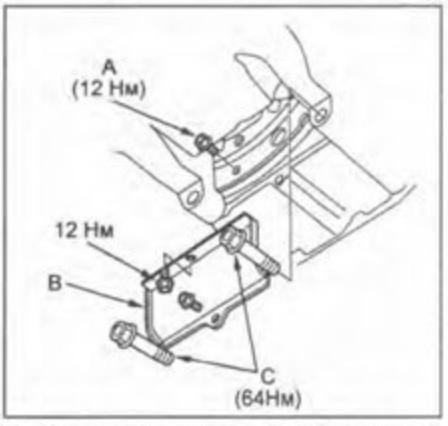


6. Установите кронштейн (B) проводки и заверните болт.

Момент затяжки ..... *12 Н·м*

7. Заверните болты (C) крепления коробки передач.

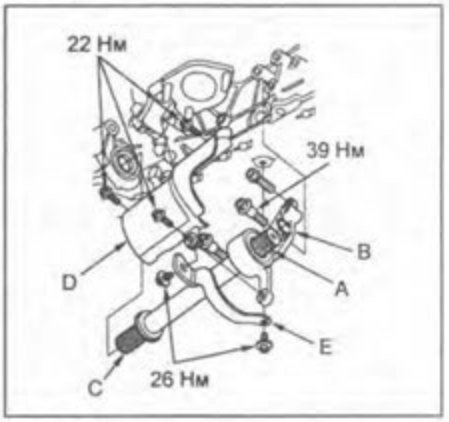
Момент затяжки ..... *64 Н·м*



8. Проворачивая шкив коленчатого вала, заверните болты (A) крепления гидротрансформатора. Установите крышку (B) и заверните болты.

Момент затяжки ..... *12 Н·м*

9. Установите новое стопорное кольцо (B) в канавку (A) промежуточного приводного вала.



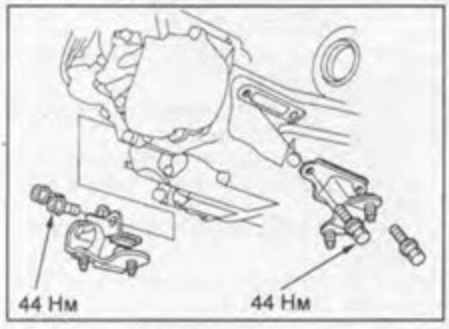
10. Очистите шлицы промежуточного приводного вала от грязи.
11. Установите промежуточный приводной вал (C) и заверните болты.

Момент затяжки ..... *39 Н·м*

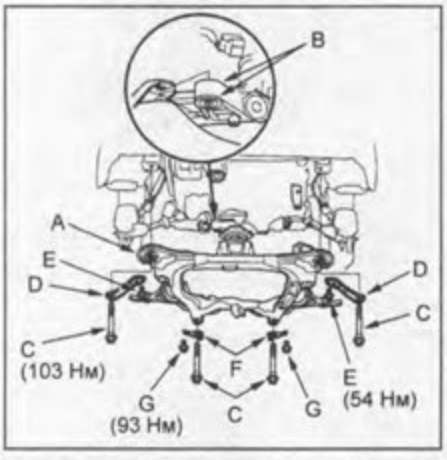
12. Установите теплозащитный кожух (D) и заверните болты.

Момент затяжки ..... *22 Н·м*

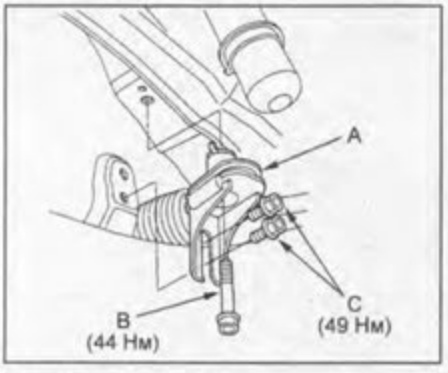
13. Установите кронштейн (E) выпускного коллектора и заверните болты.
Момент затяжки ..... 26 Н·м
14. Установите новое стопорное кольцо на левый приводной вал.
15. Очистите шлицы приводных валов от грязи.
16. Установите левый приводной вал в коробку передач.
17. Установите правый приводной вал на промежуточный приводной вал.
18. Установите нижние опоры коробки передач и заверните болты.
Момент затяжки ..... 44 Н·м



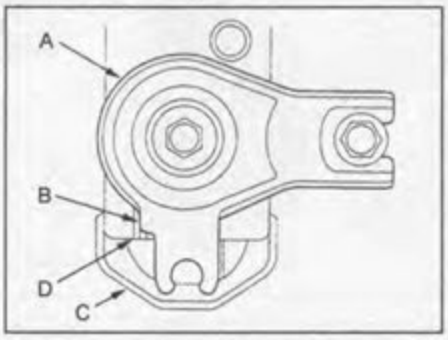
19. Установите на домкрат деревянный брус и поверх бруса подрамник.
20. Поддомкратьте подрамник. Совместите отверстия на рулевом механизме (B) и подрамнике (A).



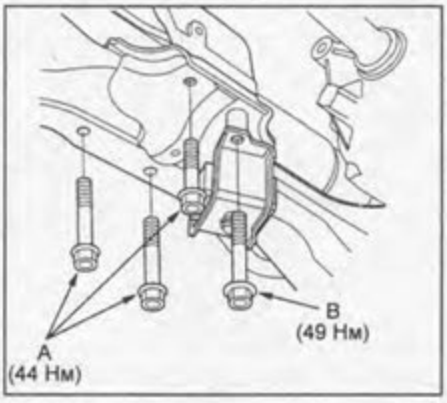
21. Заверните новые болты (C) крепления подрамника.
22. Установите элементы жесткости (D и F) и заверните новые болты (F и G).
23. Установите рулевой механизм на подрамник.
24. Установите среднюю опору (A) с левой и правой сторон и заверните болты (B и C).
Примечание: используйте только новые болты (C).



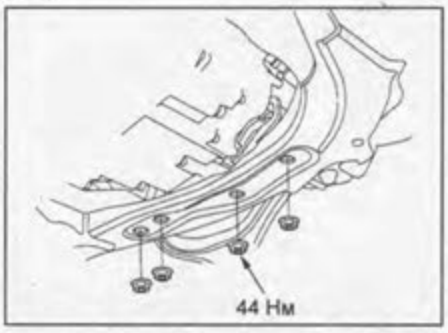
25. Совместите метки (D) с поверхностью (B) элемента жесткости (A). Окончательно затяните болты крепления элементов жесткости установленным моментом.



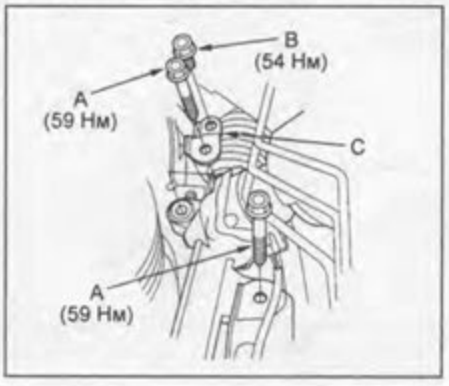
26. Затяните болты средней опоры установленным моментом.
27. Заверните болты (A) кронштейна задней опоры. Заверните новый болт (B) динамического демпфера.



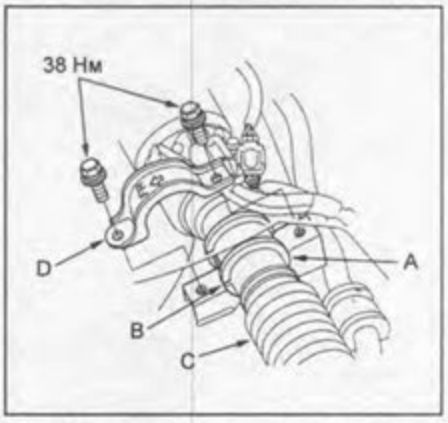
28. Заверните гайки крепления нижних опор.



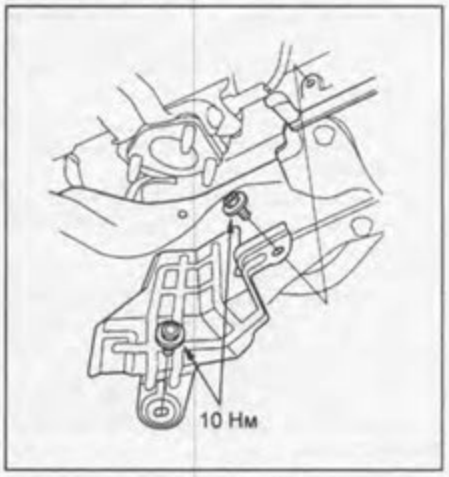
29. Установите крепежную пластину (C) и заверните болты (A) крепления рулевого механизма. Наживите новый болт (B).
Момент затяжки ..... 59 Н·м



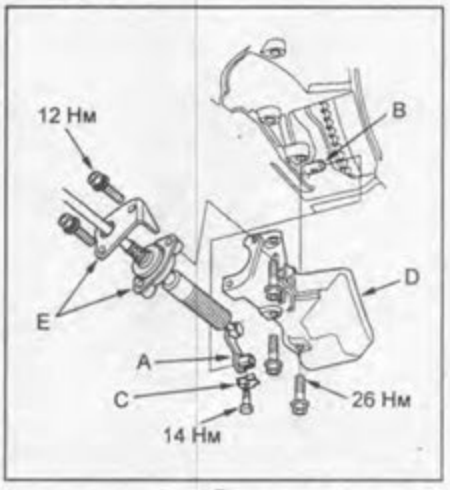
30. Установите рулевой механизм так, чтобы втулка (B) встала в кронштейн (A) рулевого механизма (C). Установите скобу (D) крепления и заверните болты.
Момент затяжки ..... 38 Н·м
Примечание: стрелка на скобе (D) должна быть направлена с сторону передней части автомобиля.



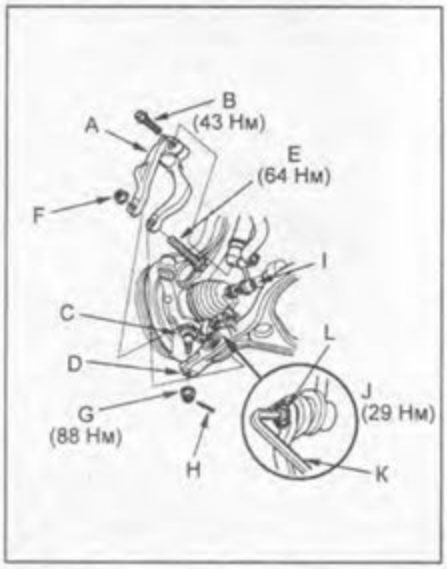
31. Окончательно затяните болт (B) крепежной пластины рулевого механизма.
Момент затяжки ..... 54 Н·м
32. Установите теплозащитный кожух рулевого механизма и заверните болты.
Момент затяжки ..... 10 Н·м



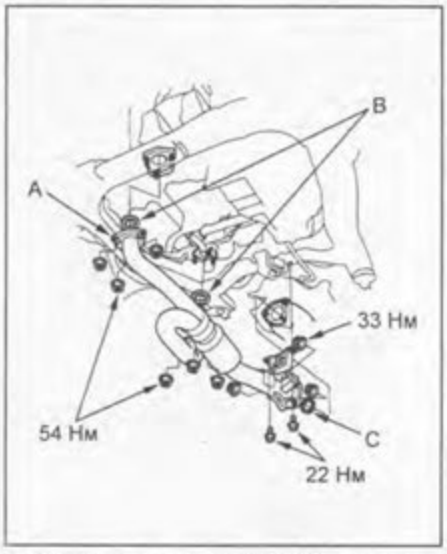
33. Подсоедините трос (A) управления коробкой передач к рычагу (B) выбора диапазона. Установите фиксатор (C) и заверните болт.



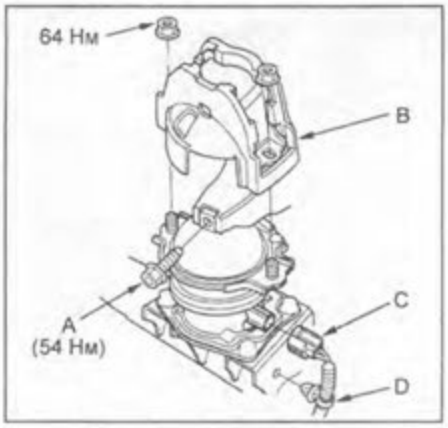
34. Установите защитный кожух (D). Установите кронштейн (E) троса и заверните болты.
35. Установите вилку (A) амортизатора и заверните болты (B).
Момент затяжки ..... 43 Н·м



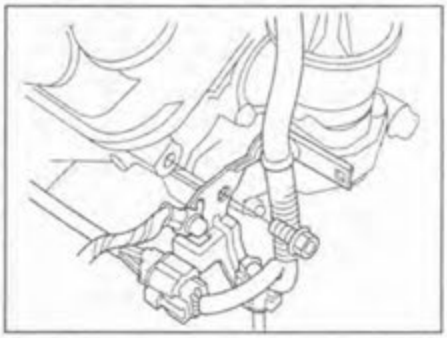
36. Подсоедините нижний рычаг (D) передней подвески к поворотному кулаку. Заверните гайку (G) и установите шплинт (H).
Момент затяжки ..... 78 - 88 Н·м
37. Подсоедините вилку амортизатора к нижнему рычагу и заверните болт (E) и новую гайку (F).
Момент затяжки ..... 64 Н·м
38. Установите стойку (I) стабилизатора и заверните от руки гайку.
Удерживая шестигранным ключом (K) палец (L) шаровой опоры, заверните гайку (J).
Момент затяжки ..... 29 Н·м
39. *(Модели с 11.2005 г.)* Установите датчик системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").
40. Установите новые прокладки (B и C) и трубу "A" системы выпуска отработавших газов.

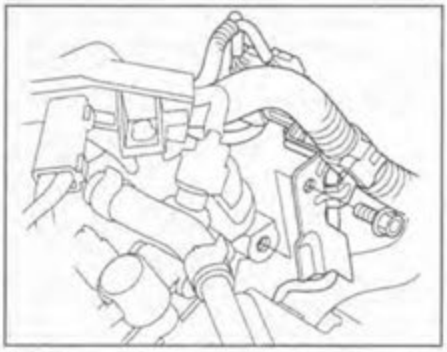


41. Заверните новые гайки (A) крепления передней опоры. Заверните болт (B).

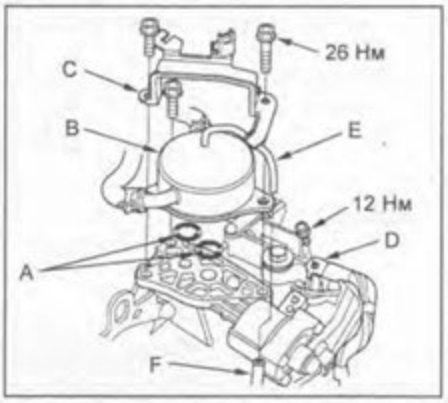


42. Подсоедините разъем (C) э/м клапана управления опорой и установите фиксатор (D) на кронштейн.
43. Отверните болты и снимите серьги для вывешивания двигателя.
44. Установите кронштейны проводки на место установки серьги и заверните болты.

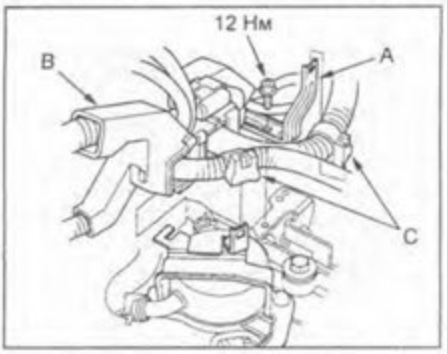




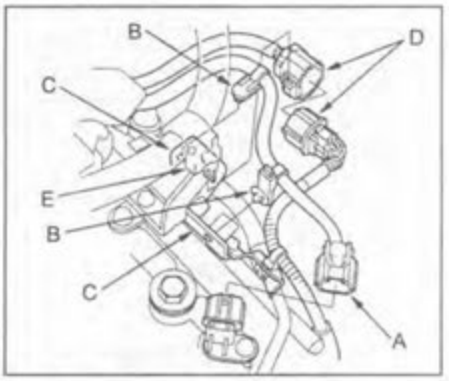
45. Установите кольцевые уплотнения (A). Установите подогреватель рабочей жидкости (B) и кронштейн (C) проводов и заверните болты.



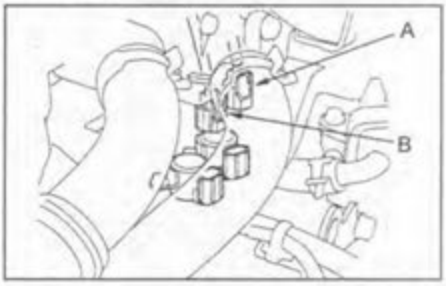
46. Подсоедините шланг (F) к трубке (E). Подсоедините провод (D) массы и заверните болт.
47. Установите кожух (B). Подсоедините фиксаторы (C) к кронштейну (A).



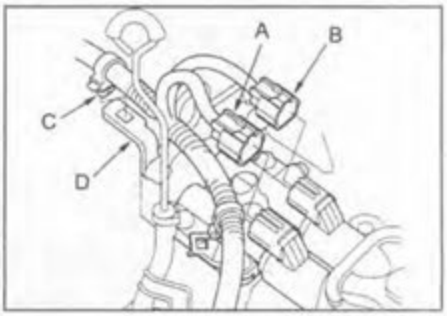
48. Подсоедините:
- разъем (D) выключателя запрещения запуска от кронштейна (E);
- разъем (A) датчика частоты вращения выходного вала коробки передач;
- фиксатор (B) проводки к кронштейну (C).



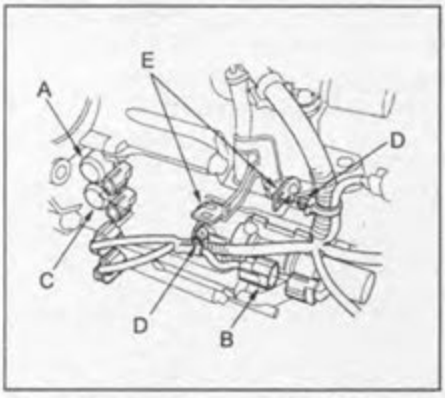
49. Подсоедините:
- разъем (A) э/м клапана блокировки гидротрансформатора;
- разъем (B) э/м клапана "B" переключения передач.



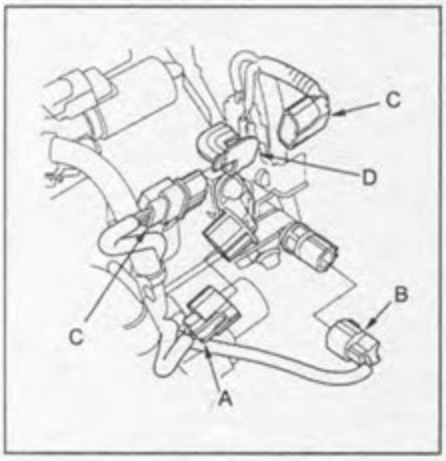
50. Подсоедините:
- разъем (A) э/м клапана "A" управления давлением;
- разъем (B) э/м клапана "B" управления давление;
- фиксатор (C) провода от кронштейна (D).



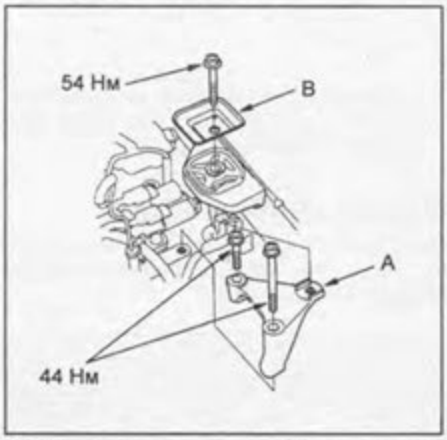
51. Подсоедините:
- разъем (A) э/м клапана "A" переключения передач;
- разъем (B) э/м клапана "C" управления давлением;
- разъем (C) э/м клапана "C" переключения передач;
- фиксаторы (D) проводов от кронштейна (E).



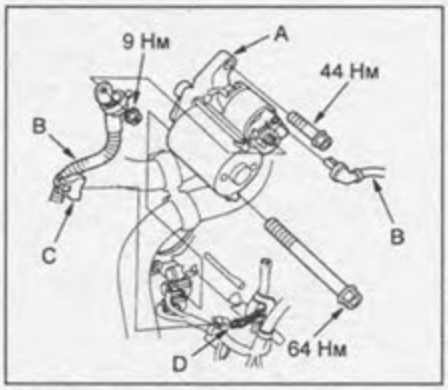
52. Подсоедините разъем (A) датчика частоты вращения входного вала коробки передач.



53. Подсоедините разъем (B) датчика давления рабочей жидкости в контуре муфты четвертой передачи.
54. Соедините разъем и подсоедините промежуточный разъем (C) к кронштейну (D).
55. Установите кронштейн (A) верхней опоры коробки передач и пластину (B) и заверните болты.

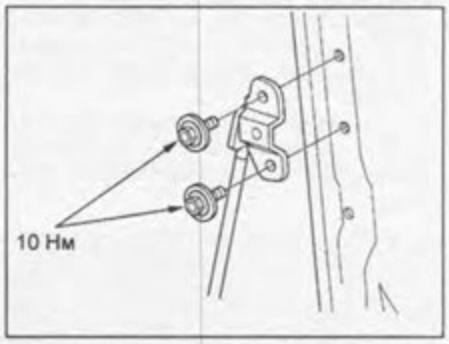


56. Установите стартер (A) и заверните болты и подсоедините провода (B) стартера.



57. Отсоедините фиксатор (C) провода к кронштейну (D).
58. Залейте рабочую жидкость в коробку передач (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
59. Установите кронштейн аккумуляторной батареи.
60. Установите площадку аккумуляторной батареи, аккумуляторную батарею, кожух и фиксатор аккумуляторной батареи.
61. Установите кожух резонатора.
62. Подсоедините клеммы к аккумуляторной батарее.
63. Установите впускной воздуховод и корпус воздушного фильтра.
64. Снимите фиксацию капота, установите стойку капота и заверните болты.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



65. Включите стояночный тормоз и запустите двигатель. Переводите селектор в каждое положение и убедитесь, что показание индикатора положения селектора соответствует положению селектора. При необходимости проведите регулировку троса управления коробкой передач (см. раздел "Трос управления коробкой передач").
66. Проверьте углы установки передних колес и, при необходимости, отрегулируйте (см. главу "Подвеска").
67. Установите подкрылки.
68. Прогрейте коробку передач и проверьте уровень рабочей жидкости (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
69. Выполните процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемниками.
70. Проведите проверку механических систем.
71. Немного ослабьте затяжку болтов крепления опор и затяните болты установленным моментом.

Момент затяжки:
передняя опора ..... 54 Н·м
задняя опора ..... 54 Н·м
средняя опора ..... 64 Н·м
верхняя опора коробки передач ..... 44 Н·м

Лимон-Автодата CarInfo.com.ua

Автоматическая коробка передач (MCTA и MRCA)

Примечание:

- Автоматическая коробка передач MCTA устанавливалась на переднеприводные автомобили Honda Accord;

- Автоматическая коробка передач MRCA устанавливалась на полноприводные автомобили Honda Accord;

- Номер АКПП выбит на картере коробки передач (расположение см. в главе "Идентификация").

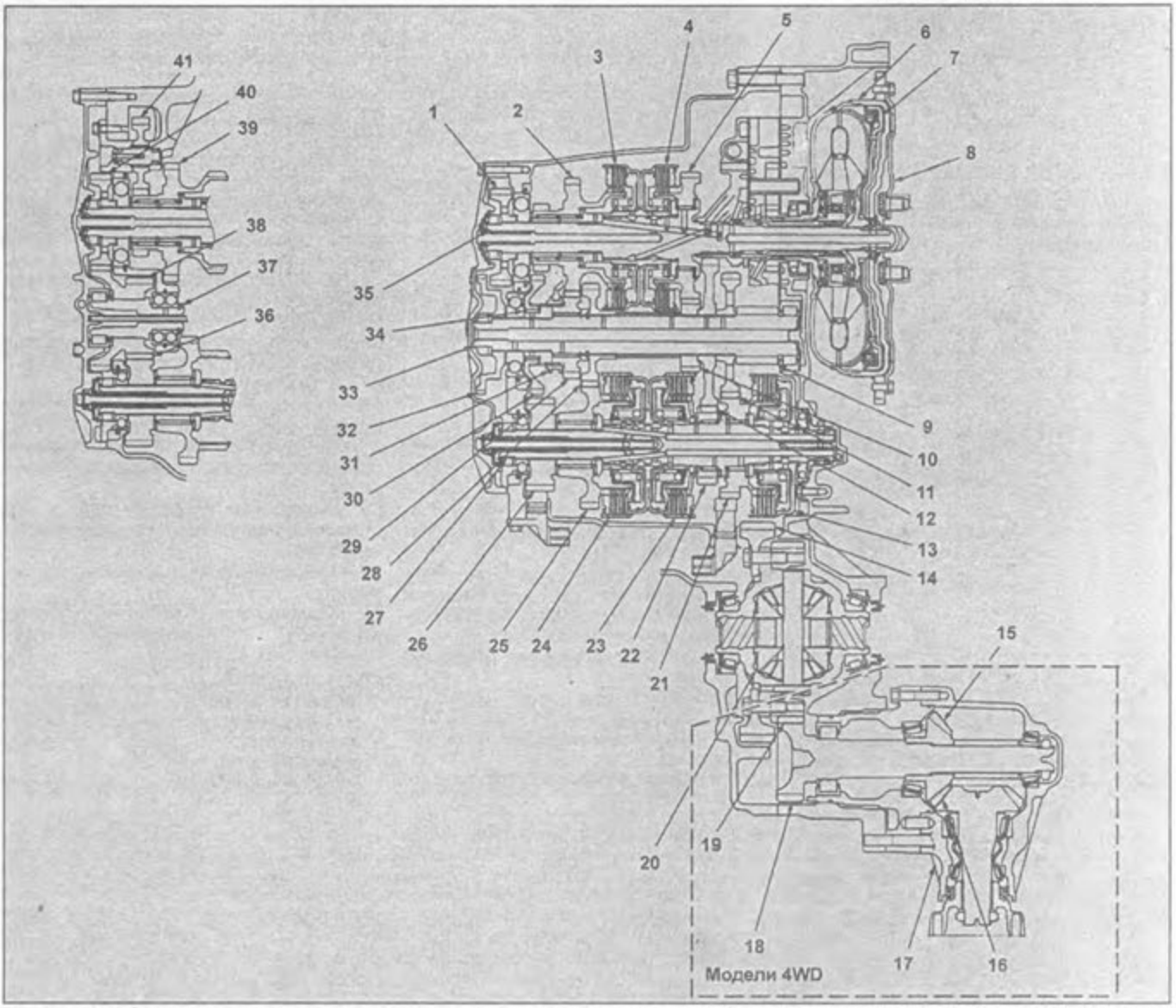
Общая информация

Мощность от двигателя передается на входной вал коробки передач через гидротрансформатор.

Переключение передач осуществляется путем включения определенной комбинации элементов управления, в результате чего изменяется частота вращения выходного вала.

Гидравлическая часть системы управления

В систему управления входят: насос, гидроаккумуляторы и муфты.



Разрез коробки передач. 1 - паразитная шестерня на ведущем валу, 2 - ведущая шестерня четвертой передачи, 3 - муфта четвертой передачи, 4 - муфта пятой передачи, 5 - ведущая шестерня пятой передачи, 6 - гидротрансформатор, 7 - муфта блокировки гидротрансформатора, 8 - пластина привода гидротрансформатора, 9 - ведущая шестерня главной передачи, 10 - ведомая шестерня пятой передачи, 11 - ведомая шестерня второй передачи, 12 - ведомая шестерня первой передачи, 13 - муфта второй передачи, 14 - ведомая шестерня главной передачи, 15 - ведущая шестерня раздаточной коробки, 16 - ведомая шестерня раздаточной коробки, 17 - раздаточная коробка, 18 - вал-шестерня раздаточной коробки, 19 - шестерня привода раздаточной коробки, 20 - дифференциал, 21 - промежуточная шестерня второй передачи, 22 - промежуточная шестерня первой передачи, 23 - муфта первой передачи, 24 - муфта третьей передачи, 25 - промежуточная шестерня третьей передачи, 26 - паразитная шестерня промежуточного вала, 27 - промежуточный вал, 28 - ведомая шестерня третьей передачи, 29 - ведомая шестерня четвертой передачи, 30 - ведомая шестерня передачи заднего хода, 31 - муфта включения передачи заднего хода, 32 - шестерня стояночного механизма, 33 - ведомый вал, 34 - ступица включения передачи заднего хода, 35 - ведущий вал, 36 - паразитная шестерня промежуточного вала, 37 - вал дополнительной паразитной шестерни, 38 - дополнительная паразитная шестерня, 39 - ведущая шестерня четвертой передачи, 40 - паразитная шестерня на ведущем валу, 41 - промежуточная шестерня передачи заднего хода.

Основное давление в системе создается насосом, оно регулируется в зависимости от нагрузки и скорости автомобиля, и обеспечивает работу гидротрансформатора и блокировочных муфт.
Клапаны переключения управляют потоками жидкости, которая поступает в гидротрансформатор и коробку передач.

Электрическая часть системы управления

Электрическая система управления для автоматической коробки передач обеспечивает предельно точное управление моментами переключения передач и блокировки гидротрансформатора в зависимости от режимов движения и работы двигателя. Кроме того, использование электрической системы управления позволяет существенно повысить качество переключения передач.
Электрическая часть системы управления АКПП состоит из трех частей:

а) Датчики, определяющие параметры состояния автомобиля, и передающие эти данные в электронный блок управления.
б) Блок управления, который определяет моменты переключения и управляет блокировочной муфтой гидротрансформатора.
в) Исполнительная часть, которая состоит из электромагнитных клапанов.

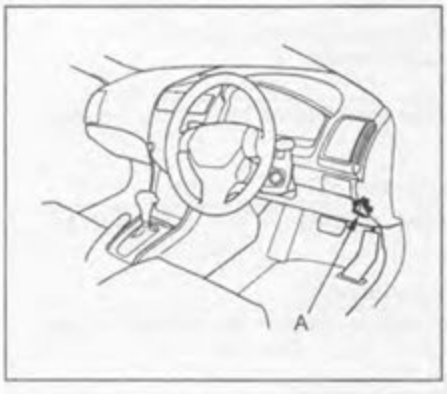
Диагностика

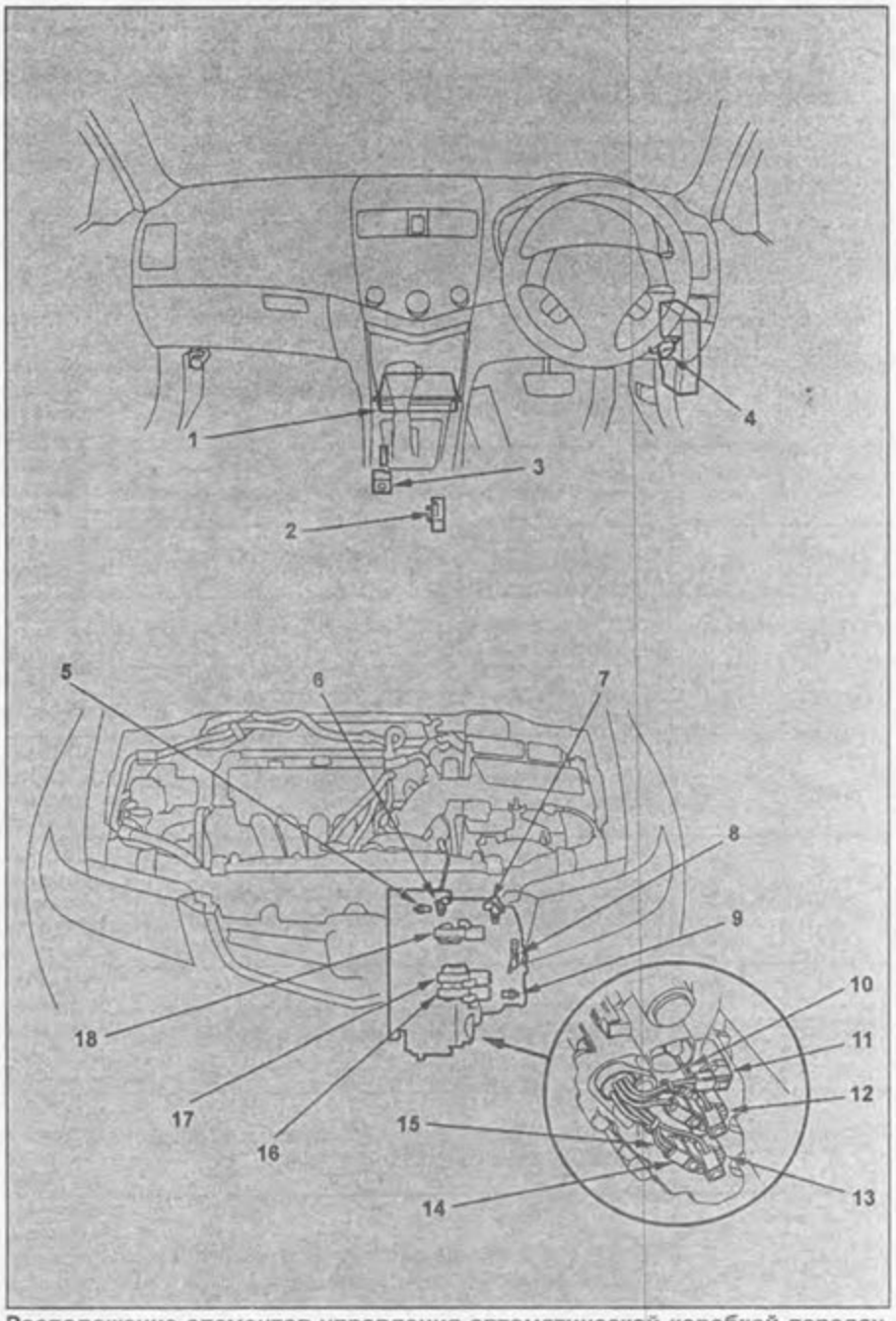
Описание системы диагностики

Электронный блок управления имеет систему защиты от сбоев, которая может определить неисправность в системе. При повороте ключа в замке зажигания в положение "ON" происходит проверка элементов автоматической коробки передач. При обнаружении неисправности на комбинации приборов начинает мигать индикатор "D".

Считывание кодов неисправностей

1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Подсоедините "Honda PGM Tester" или "HDS" к диагностическому разъему (A).





Расположение элементов управления автоматической коробкой передач. 1 - блок управления двигателем и АКПП, 2 - датчик включения ручного режима переключения передач, 3 - э/м клапан блокировки селектора, 4 - диагностический разъем, 5 - датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты второй передачи, 6 - датчик частоты вращения выходного вала, 7 - датчик частоты вращения входного вала, 8 - выключатель запрещения запуска, 9 - датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты третьей передачи, 10 - э/м клапан "E" переключения передач, 11 - э/м клапан "C" переключения передач, 12 - э/м клапан "B" переключения передач, 13 - э/м клапан "A" управления давлением, 14 - датчик температуры рабочей жидкости, 15 - э/м клапан "D" переключения передач, 16 - э/м клапан "B" управления давлением, 17 - э/м клапан "C" управления давлением, 18 - э/м клапан "A" переключения передач.

3. Включите зажигание.
4. Считайте коды неисправностей.
5. После устранения неисправностей сотрите коды неисправностей. (См. подраздел "Сброс кодов неисправностей").
6. Выключите зажигание.
7. Отсоедините сканер от диагностического разъема.

Сброс кодов неисправностей

1. Выключите зажигание.
2. Подсоедините "Honda PGM Tester" или "HDS" к диагностическому разъему.
3. Включите зажигание.
4. Сотрите коды неисправностей блока управления двигателя и АКПП.
5. Выключите зажигание и отсоедините сканер.

Легион-Автодата CarINFO com.ua

Таблица. Коды неисправностей.

MotorData.ru

Интерактивная система для высокотехнологичных участков работ

 Коды неисправностей
 Проверка элементов
 Разъемы
 Pindata
 Точки массы, расположение блоков и датчиков
 Заправочные емкости и типы масел
 Цветные схемы электрооборудования
 Монтажные блоки, предохранители и цепи
 Данные установки колес

Код неисправности		Неисправность	Возможное место неисправности
OBD	Honda		
P0705	5-2	Короткое замыкание в цепи выключателя запрещения запуска	- Выключатель запрещения запуска; - Проводка; - Блок управления АКПП.
P0706	6-2	Обрыв в цепи выключателя запрещения запуска	- Выключатель запрещения запуска; - Проводка; - Блок управления АКПП.
P0711	28-5	Неисправность датчика температуры рабочей жидкости	- Датчик температуры рабочей жидкости АКПП; - Проводка.
P0712	28-3	Короткое замыкание в цепи датчика температуры рабочей жидкости	- Датчик температуры рабочей жидкости АКПП; - Проводка.
P0713	28-4	Обрыв в цепи датчика температуры рабочей жидкости	- Датчик температуры рабочей жидкости АКПП; - Проводка.
P0716	15-5	Неверная работа датчика частоты вращения входного вала коробки передач	- Датчик частоты вращения входного вала коробки передач; - Разъем датчика частоты вращения входного вала коробки передач.
P0717	15-3	Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика частоты вращения входного вала коробки передач	- Датчик частоты вращения входного вала коробки передач; - Разъем датчика частоты вращения входного вала коробки передач. - Проводка.
P0718	15-6	Внутренняя неисправность датчика частоты вращения входного вала коробки передач	- Датчик частоты вращения входного вала коробки передач; - Разъем датчика частоты вращения входного вала коробки передач. - Проводка.
P0721	9-5	Неверная работа датчика частоты вращения выходного вала коробки передач	- Датчик частоты вращения выходного вала коробки передач; - Разъем датчика частоты вращения выходного вала коробки передач.
P0722	9-3	Обрыв или короткое замыкание в цепи датчика частоты вращения выходного вала коробки передач	- Датчик частоты вращения выходного вала коробки передач; - Разъем датчика частоты вращения выходного вала коробки передач. - Проводка.
P0723	9-6	Внутренняя неисправность датчика частоты вращения выходного вала коробки передач	- Датчик частоты вращения выходного вала коробки передач; - Разъем датчика частоты вращения выходного вала коробки передач. - Проводка.
P0747	76-4	Залипание э/м клапана "A" управления давлением в положении "ON"	- Электромагнитный клапан "A" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "A" управления давлением; - Проводка.
P0752	70-4	Залипание э/м клапана "A" переключения передач "ON"	- Электромагнитный клапан "A" переключения передач; - Проводка; - Блок управления АКПП.
P0756	71-3	Залипание э/м клапана "B" переключения передач "OFF"	- Электромагнитный клапан "B" переключения передач; - Проводка; - Блок управления АКПП.
P0757	71-4	Залипание э/м клапана "B" переключения передач "ON"	- Электромагнитный клапан "B" переключения передач; - Проводка; - Блок управления АКПП.

Таблица. Коды неисправностей (продолжение).

Код неисправности		Неисправность	Возможное место неисправности
OBD	Honda		
P0761	72-3	Залипание э/м клапана "C" переключения передач "OFF"	- Электромагнитный клапан "C" переключения передач; - Проводка; - Блок управления АКПП.
P0771	74-3	Залипание э/м клапана "E" переключения передач "OFF"	- Электромагнитный клапан "E" переключения передач; - Проводка; - Блок управления АКПП.
P0776	77-3	Залипание э/м клапана "B" управления давлением в положении "OFF"	- Электромагнитный клапан "B" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "B" управления давлением; - Проводка.
P0777	77-4	Залипание э/м клапана "B" управления давлением в положении "ON"	- Электромагнитный клапан "B" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "B" управления давлением; - Проводка.
P0780	45-1	Неисправность в системе управления АКПП	- Блок управления АКПП; - Клапаны переключения передач.
P0796	78-3	Залипание э/м клапана "C" управления давлением в положении "OFF"	- Электромагнитный клапан "C" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "C" управления давлением; - Проводка.
P0797	78-4	Залипание э/м клапана "C" управления давлением в положении "ON"	- Электромагнитный клапан "C" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "C" управления давлением; - Проводка.
P0812	62-2	Неисправность в цепи вывода "ATP RVS" выключателя запрещения запуска; Обрыв или короткое замыкание в цепи выключателя запрещения запуска.	- Выключатель запрещения запуска; - Проводка.
P0815	24-5	Короткое замыкание в цепи датчика повышающего переключения (режим ручного переключения передач) или заклинивание датчика в положении "ON"	- Датчик повышающего переключения; - Проводка.
P0816	24-6	Короткое замыкание в цепи датчика понижающего переключения (режим ручного переключения передач) или заклинивание датчика в положении "ON"	- Датчик понижающего переключения; - Проводка.
P0842	25-3	Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты второй передачи (обрыв в цепи или залипание датчика в положении "ON")	- Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты второй передачи; - Проводка.
P0843	25-4	Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты второй передачи (короткое замыкание в цепи или залипание датчика в положении "OFF")	- Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты второй передачи; - Проводка.
P0847	26-3	Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты третьей передачи (обрыв в цепи или залипание датчика в положении "ON")	- Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты третьей передачи; - Проводка.
P0848	26-4	Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты третьей передачи (короткое замыкание в цепи или залипание датчика в положении "OFF")	- Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты третьей передачи; - Проводка.
P0957	24-3	Короткое замыкание в цепи датчика включения ручного режима переключения передач или заклинивание датчика в положении "ON"	- Датчик включения ручного режима переключения передач; - Проводка.
P0958	24-4	Обрыв в цепи датчика включения ручного режима переключения передач или заклинивание датчика в положении "OFF"	- Датчик включения ручного режима переключения передач; - Проводка.
P0962	16-3	Обрыв или короткое замыкание в цепи электромагнитного клапана "A" управления давлением	- Электромагнитный клапан "A" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "A" управления давлением; - Проводка.

Регион-Автодата CarInfo

Таблица. Коды неисправностей (продолжение).

Код неисправности		Неисправность	Возможное место неисправности
OBD	Honda		
P0963	16-4	Неисправность электромагнитного клапана "A" управления давлением	- Электромагнитный клапан "A" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "A" управления давлением; - Проводка.
P0966	23-3	Обрыв или короткое замыкание в цепи электромагнитного клапана "B" управления давлением	- Электромагнитный клапан "B" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "B" управления давлением; - Проводка.
P0967	23-4	Неисправность электромагнитного клапана "B" управления давлением	- Электромагнитный клапан "B" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "B" управления давлением.
P0970	29-3	Обрыв или короткое замыкание в цепи электромагнитного клапана "C" управления давлением	- Электромагнитный клапан "C" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "C" управления давлением; - Проводка.
P0971	29-4	Неисправность электромагнитного клапана "C" управления давлением	- Электромагнитный клапан "C" управления давлением; - Разъем электромагнитного клапана "C" управления давлением.
P0973	7-3	Короткое замыкание в цепи электромагнитного клапана "A" переключения передач	- Электромагнитный клапан "A" переключения передач; - Проводка; - Блок управления АКПП.
P0974	7-4	Обрыв в цепи электромагнитного клапана "A" переключения передач	- Электромагнитный клапан "A" переключения передач; - Проводка; - Блок управления АКПП.
P0976	8-3	Короткое замыкание в цепи электромагнитного клапана "B" переключения передач	- Электромагнитный клапан "B" переключения передач; - Проводка; - Блок управления АКПП.
P0977	8-4	Обрыв в цепи электромагнитного клапана "B" переключения передач	- Электромагнитный клапан "B" переключения передач; - Проводка; - Блок управления АКПП.
P0979	22-3	Короткое замыкание в цепи электромагнитного клапана "C" переключения передач	- Электромагнитный клапан "C" переключения передач; - Проводка; - Блок управления АКПП.
P0980	22-4	Обрыв в цепи электромагнитного клапана "C" переключения передач	- Электромагнитный клапан "C" переключения передач; - Проводка; - Блок управления АКПП.
P0982	60-3	Короткое замыкание в цепи электромагнитного клапана "D" переключения передач	- Электромагнитный клапан "D" переключения передач; - Проводка; - Блок управления АКПП.
P0983	60-4	Обрыв в цепи электромагнитного клапана "D" переключения передач	- Электромагнитный клапан "D" переключения передач; - Проводка; - Блок управления АКПП.
P0985	61-3	Короткое замыкание в цепи электромагнитного клапана "E" переключения передач	- Электромагнитный клапан "E" переключения передач; - Проводка; - Блок управления АКПП.
P0986	61-4	Обрыв в цепи электромагнитного клапана "E" переключения передач	- Электромагнитный клапан "E" переключения передач; - Проводка; - Блок управления АКПП.
P1730	45-2	Неисправность в гидравлической части АКПП: - залипание в положении "OFF" э/м клапана "A" и/или "D" переключения передач; - залипание в положении "ON" э/м клапана "B" переключения передач; - неисправность гидравлического клапана "A", "B" или "D" переключения передач.	- Низкий уровень рабочей жидкости; - Электромагнитные клапаны "A", "B" или "D" переключения передач; - Гидравлические клапаны "A", "B" или "D" переключения передач; - Блок управления АКПП.

Таблица. Коды неисправностей (продолжение).

Код неисправности		Неисправность	Возможное место неисправности
OBD	Honda		
P1731	45-3	Неисправность в гидравлической части АКПП: - залипание в положении "ON" э/м клапана "E" переключения передач; - неисправность гидравлического клапана "E" переключения передач; - залипание в положении "OFF" э/м клапана "A" управления давлением.	- Низкий уровень рабочей жидкости; - Электромагнитный клапан "E" переключения передач; - Гидравлический клапан "E" переключения передач; - Э/м клапан "A" управления давлением; - Блок управления АКПП.
P1732	45-4	Неисправность в гидравлической части АКПП: - залипание в положении "ON" э/м клапана "B" и/или "C" переключения передач; - неисправность гидравлического клапана "B" и/или "C" переключения передач.	- Низкий уровень рабочей жидкости; - Электромагнитные клапаны "B" или "C" переключения передач; - Гидравлические клапаны "B" или "C" переключения передач; - Блок управления АКПП.
P1733	45-5	Неисправность в гидравлической части АКПП: - залипание в положении "ON" э/м клапана "D" переключения передач; - неисправность гидравлического клапана "D" переключения передач; - залипание в положении "OFF" э/м клапана "C" управления давлением.	- Низкий уровень рабочей жидкости; - Электромагнитный клапан "D" переключения передач; - Гидравлический клапан "D" переключения передач; - Э/м клапан "C" управления давлением; - Блок управления АКПП.
P1734	45-6	Неисправность в гидравлической части АКПП: - залипание в положении "ON" э/м клапана "B" и/или "C" переключения передач; - неисправность гидравлического клапана "B" и/или "C" переключения передач.	- Низкий уровень рабочей жидкости; - Электромагнитные клапаны "B" или "C" переключения передач; - Гидравлические клапаны "B" или "C" переключения передач; - Блок управления АКПП.

Примечание: в данной таблице приведены коды неисправностей АКПП. Коды неисправностей, не указанные в таблице, но которые могут быть выведены при диагностике (коды неисправностей двигателя), смотрите в главе "Система впрыска топлива".

Проверка механических систем КПП

Тест на полностью заторможенном автомобиле (Stall test)

1. Подготовка:
   а) Затяните стояночный тормоз и установите упоры под колеса.
   б) Проверьте следующие параметры:
   - уровень охлаждающей жидкости двигателя;
   - уровень масла в двигателе;
   - уровень рабочей жидкости АКПП;
   - угол опережения зажигания;
   - частоту вращения холостого хода.
2. Убедитесь, что кондиционер выключен.
3. Запустите двигатель и подождите пока вентилятор системы охлаждения включится.
4. Переведите селектор в положение "D".
5. Нажмите до упора педаль тормоза. Нажмите до упора на педаль акселератора.

Примечание: длительность каждой проверки не должна превышать 6 - 8 секунд.

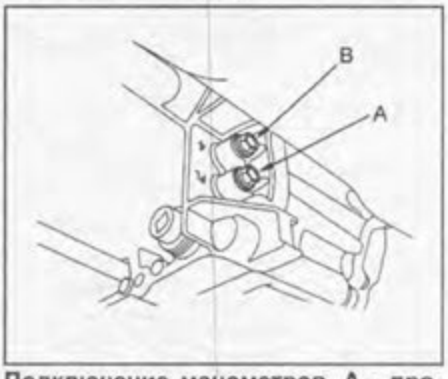
6. Быстро считайте показания тахометра, когда частота вращения достигает максимального значения, и сравните их с регламентированными значениями.
7. Переведите селектор в положение "N" и дайте двигателю поработать на оборотах холостого хода, чтобы охладить рабочую жидкость АКПП.
8. Повторите тест при положении селектора в диапазоне "R".

Частота вращения при полностью заторможенном автомобиле:
модели с двигателем K20A:
номинальная величина ..... 2100 об/мин
допустимый диапазон значений ..... 1950 - 2250 об/мин
модели с двигателем K24A:
номинальная величина ..... 2000 об/мин
допустимый диапазон значений..... 1850 - 2150 об/мин

Если частота вращения при полностью заторможенном автомобиле не соответствует установленным нормам, определите неисправность по таблице "Поиск неисправностей по результатам теста на полностью заторможенном автомобиле".

Проверка давления

1. Подготовка:
   а) Затяните стояночный тормоз и установите упоры под задние колеса. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки. Убедитесь, что передние колеса вращаются свободно.
   б) Проверьте следующие параметры:
   - уровень охлаждающей жидкости двигателя;
   - уровень масла в двигателе;
   - уровень рабочей жидкости АКПП;
   - угол опережения зажигания;
   - частоту вращения холостого хода.
2. Запустите двигатель и подождите пока вентилятор системы охлаждения включится второй раз.
3. Заглушите двигатель.
4. Подсоедините Honda PGM Tester к диагностическому разъему "DLC".
5. Отверните заглушку и подсоедините на ее место манометр.



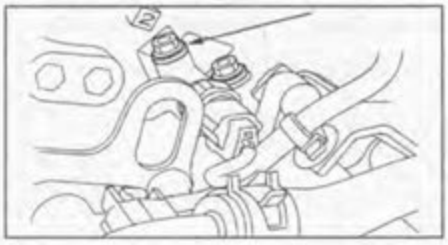
Подключение манометров. A - проверка давления в основной магистрали, B - проверка давления в контуре муфты четвертой передачи.

Таблица. Поиск неисправностей по результатам теста на полностью заторможенном автомобиле.

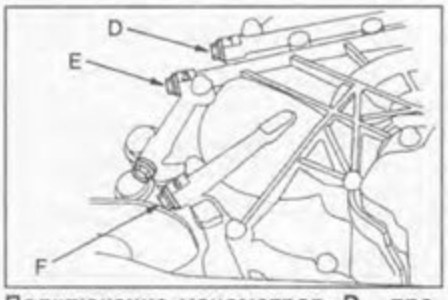
Состояние		Возможная неисправность
Частота вращения более указанной	Во всех диапазонах	Износ насоса Низкий уровень рабочей жидкости Засорение фильтра рабочей жидкости Неисправность регулятора давления Неисправность муфт
	В положении "R"	Неисправность муфты четвертой передачи
Частота вращения менее указанной		Двигатель не развивает полную мощность; Неисправность муфты свободного хода гидротрансформатора

Демон-Автодата CarINFO com.ua

6. Снимите впускной воздуховод и корпус воздушного фильтра (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
7. Подсоедините манометр в штуцеру для проверки давления в контуре муфты второй передачи.



8. Отверните заглушки и подсоедините на их место манометр.



Подключение манометров. D - проверка давления в контуре муфты первой передачи, E - проверка давления в контуре муфты третьей передачи, F - проверка давления в контуре муфты пятой передачи.

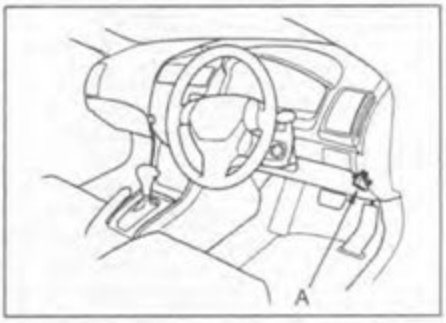
9. Запустите двигатель и установите частоту вращения коленчатого вала двигателя 2000 об/мин.
10. Переведите селектор в положение "P" или "N" и измерьте давление.
11. Переведите селектор в положение "M".
12. Включите первую передачу, установите частоту вращения коленчатого вала двигателя 2000 об/мин и измерьте давление в контуре муфты первой передачи.
13. Включите вторую передачу, установите частоту вращения коленчатого вала двигателя 2000 об/мин и измерьте давление в контуре муфты второй передачи.
14. Включите третью передачу, установите частоту вращения коленчатого вала двигателя 2000 об/мин и измерьте давление в контуре муфты третьей передачи.
15. Включите четвертую передачу, установите частоту вращения коленчатого вала двигателя 2000 об/мин и измерьте давление в контуре муфты четвертой передачи.
16. Включите пятую передачу, установите частоту вращения коленчатого вала двигателя 2000 об/мин и измерьте давление в контуре муфты пятой передачи.
17. Переведите селектор в положение "R", установите частоту вращения коленчатого вала двигателя 2000 об/мин и измерьте давление в контуре муфты четвертой передачи.
18. Сравните измеренные значения с приведенными в таблице "Давление в основной магистрали". Если давление не соответствует приведенному, то по таблице определите место неисправности.
19. Отсоедините манометры и заверните заглушки.

Момент затяжки.....18 Н·м

20. Установите впускной воздуховод и корпус воздушного фильтра.

Дорожный тест

1. Запустите и прогрейте двигатель.
2. Затяните стояночный тормоз и установите упоры под колеса.
3. Нажмите на педаль тормоза и переведите селектор в положение "D". Нажмите на педаль акселератора и резко отпустите ее. Двигатель не должен заглохнуть.
4. Повторите процедуру, описанную в пункте "3" при положении селектора "D3".
5. Подсоедините "Honda PGM Tester" или "HDS" к диагностическому разъему (A).



6. Переведите селектор в положение "D". Проедьте на автомобиле и убедитесь, что моменты переключения передач и включения блокировки гидротрансформатора соответствуют приведенным в таблице "Моменты переключения передач".
7. Установите автомобиль на уклоне, переведите селектор в положение "P" и отпустите стояночный тормоз. Фиксатор механизма блокировки выходного вала должен удерживать автомобиль на месте.

Таблица. Давление в основной магистрали.

Место проверки давления	Положение селектора АКПП	Двигатель	Давление, кПа		Возможное место неисправности
			Номинальное значение	Предельно допустимое значение	
Основная магистраль	"N" или "P"	K20A	900 - 960	850	• Гидротрансформатор; • Регулятор давления; • Износ насоса; • Уровень рабочей жидкости не соответствует норме; • Засорение фильтра рабочей жидкости.
		K24A	927 - 986	878	
Контур муфты первой передачи	"M" (включена первая передача)	K20A	890 - 970	840	• Утечки в контуре муфты первой передачи; • Муфта первой передачи.
		K24A	917 - 995	868	
Контур муфты второй передачи	"M" (включена вторая передача)	K20A	890 - 970	840	• Утечки в контуре муфты второй передачи; • Муфта второй передачи.
		K24A	917 - 995	868	
Контур муфты третьей передачи	"M" (включена третья передача)	K20A	890 - 970	840	• Утечки в контуре муфты третьей передачи; • Муфта третьей передачи.
		K24A	917 - 995	868	
Контур муфты четвертой передачи	"M" (включена четвертая передача)	K20A	890 - 970	840	• Утечки в контуре муфты четвертой передачи; • Муфта четвертой передачи.
		K24A	917 - 995	868	
	"M" (включена передача заднего хода)	K20A	890 - 970	840	• Утечки в контуре муфты четвертой передачи; • Клапан сервопривода; • Муфта четвертой передачи.
		K24A	917 - 995	868	
Контур муфты пятой передачи	"M" (включена пятая передача)	K20A	890 - 970	840	• Утечки в контуре муфты пятой передачи; • Муфта пятой передачи.
		K24A	917 - 995	868	

Таблица. Моменты переключения передач.

Модели с двигателем K20A

Повышающие переключения

Напряжение на выводах датчика положения дроссельной заслонки	Скорость автомобиля, км/ч				
	Переключение 1→2	Переключение 2→3	Переключение 3→4	Переключение 4→5	Включение блокировки гидротрансформатора
0,8 В	14 - 18	28 - 33	41 - 48	53 - 62	90 - 100
2,25 В	31 - 37	59 - 67	88 - 97	-	-
4,5 В	56 - 64	103 - 116	152 - 169	-	138 - 155

Понижающие переключения

Напряжение на выводах датчика положения дроссельной заслонки	Скорость автомобиля, км/ч				
	Переключение 5→4	Переключение 4→3	Переключение 3→2	Переключение 2→1	Выключение блокировки гидротрансформатора
0,8 В	45 - 53	30 - 35	8 - 13		88 - 98
2,25 В	-	-	-	-	118 - 131
4,5 В	-	127 - 143	87 - 98	42 - 50	-

Модели с двигателем K24A

Повышающие переключения

Напряжение на выводах датчика положения дроссельной заслонки	Скорость автомобиля, км/ч				
	Переключение 1→2	Переключение 2→3	Переключение 3→4	Переключение 4→5	Включение блокировки гидротрансформатора
0,8 В	14 - 18	24 - 29	35 - 42	53 - 62	95 - 105
2,25 В	27 - 33	53 - 61	81 - 90	143 - 160	-
4,5 В	61 - 69	111 - 142	162 - 179	-	147 - 164

Понижающие переключения

Напряжение на выводах датчика положения дроссельной заслонки	Скорость автомобиля, км/ч				
	Переключение 5→4	Переключение 4→3	Переключение 3→2	Переключение 2→1	Выключение блокировки гидротрансформатора
0,8 В	45 - 53	30 - 35	8 - 13		93 - 103
2,25 В	-	-	-	-	116 - 129
4,5 В	-	127 - 143	85 - 96	42 - 50	-

Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП

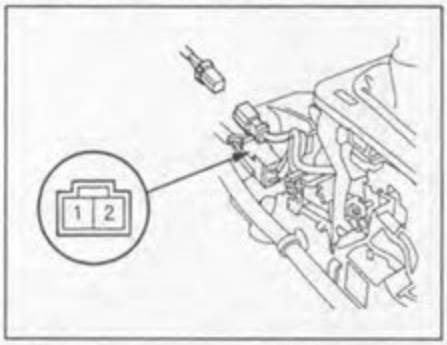
Процедуры проверки уровня и замены рабочей жидкости описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Элементы электрической части системы управления

Электромагнитный клапан блокировки селектора

Проверка

1. Снимите центральную консоль (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем э/м клапана блокировки селектора.

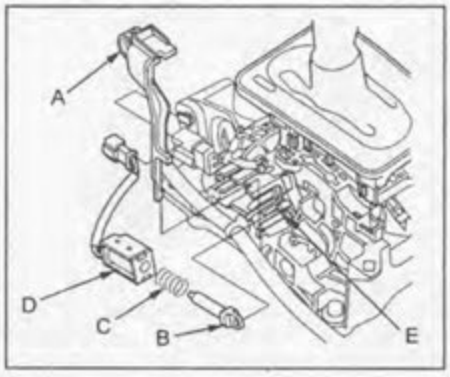


3. Подсоедините вывод №1 к положительной клемме аккумуляторной батареи, а вывод №2 - к отрицательной.
4. Убедитесь, что при подаче напряжения на вышеуказанные выводы селектор можно перевести из положения "P" в другое положение.
5. Отсоедините провода от аккумуляторной батареи и убедитесь, что селектор невозможно перевести из положения "P" в любое другое положение.
6. При необходимости замените э/м клапан блокировки селектора.

Примечание: устанавливайте детали в порядке обратном снятию.

Снятие и установка

1. Снимите центральную консоль (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем э/м клапана блокировки селектора.
3. Снимите рычаг (A) разблокировки селектора.
4. Снимите э/м клапан блокировки селектора.
5. Установите плунжер (B) и пружину (C) на новый э/м клапан (D).

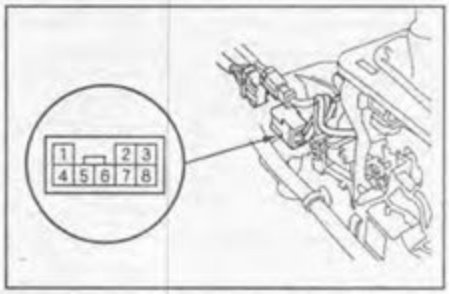


6. Совместите отверстие на плунжере со штифтом (E) на селекторе и установите э/м клапан блокировки селектора.
7. Установите рычаг (A) разблокировки селектора.
8. Подсоедините разъем э/м клапана блокировки селектора.
9. Установите центральную консоль (см. главу "Кузов").

Датчик положения "P" селектора

Проверка

1. Снимите центральную консоль (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем, показанный на рисунке.



3. Переведите селектор в положение "P" и убедитесь, что между выводами "1" и "4" нет проводимости.
4. Переведите селектор в любое положение кроме "P" и убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "4".

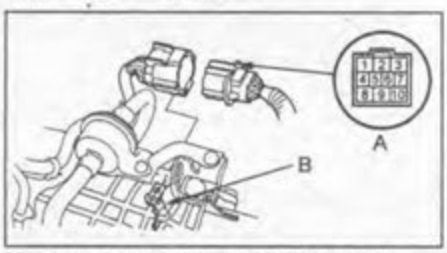
При необходимости замените датчик положения "P" селектора.

Регион-Автодата
CarInfo.com.ua

Выключатель запрещения запуска

Проверка

1. Снимите разъем (A) с кронштейна (B) и разъедините разъем.



Модели выпуска до 11.2005 года.



Модели выпуска с 11.2005 года.

2. Убедитесь в наличии проводимости между выводами, указанными в таблице ниже, при соответствующих положениях селектора.

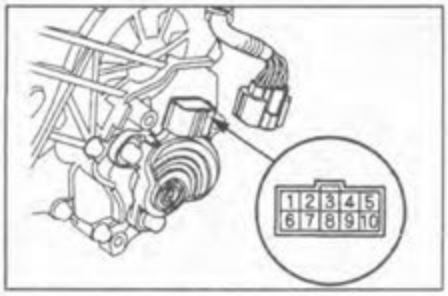
Модели выпуска до 11.2005 года.

Положение селектора	Вывод
D3	3 ↔ 5 5 ↔ 6
D	3 ↔ 6 6 ↔ 7
N	1 ↔ 3 3 ↔ 8
R	2 ↔ 3 3 ↔ 9
P	1 ↔ 3 3 ↔ 10

Модели выпуска с 11.2005 года.

Положение селектора	Вывод
D3	3 ↔ 5 5 ↔ 10
D	5 ↔ 8 8 ↔ 10
N	2 ↔ 4 4 ↔ 10
R	1 ↔ 7 7 ↔ 10
P	4 ↔ 6 6 ↔ 10

3. Если проводимость не соответствует указанной, то снимите крышку выключателя запрещения запуска и отсоедините разъем.



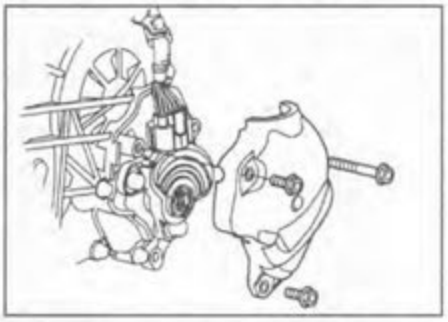
4. Убедитесь в наличии проводимости между выводами, указанными в таблице ниже, при соответствующих положениях селектора.

Положение селектора	Вывод
D3	4 ↔ 5 5 ↔ 7
D	5 ↔ 7 7 ↔ 9
N	1 ↔ 3 3 ↔ 5
R	5 ↔ 6 6 ↔ 8
P	1 ↔ 2 2 ↔ 5

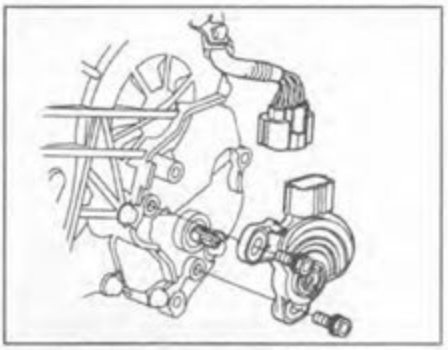
5. Если проводимость не соответствует указанной, отрегулируйте или замените выключатель запрещения запуска или проводку.

Замена

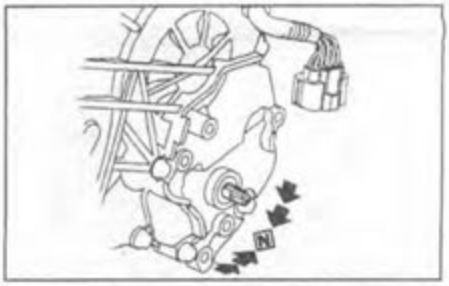
1. Включите стояночный тормоз.
2. Поддомкратьте автомобиль и установите его на подставки.
3. Установите селектор в положение "N".
4. Отверните болты и снимите крышку выключателя запрещения запуска.



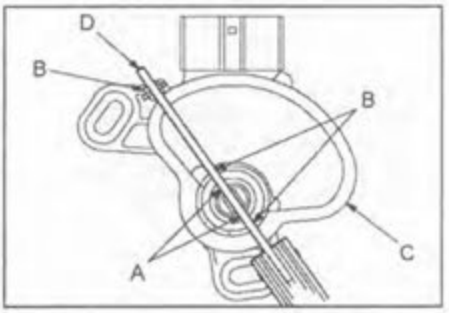
5. Отсоедините разъем от выключателя запрещения запуска. Отверните болты и снимите выключатель запрещения запуска.



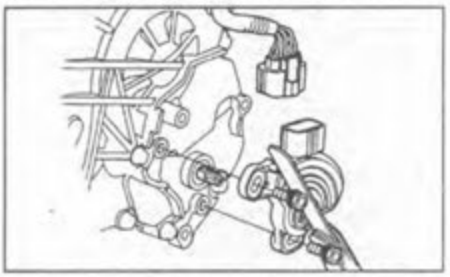
6. Руководствуясь рисунком, установите вал выключателя запрещения запуска в положение "N".



7. Вращая корпус нового выключателя запрещения запуска (C), установите щуп (D) толщиной 2 мм в прорези (A и B) выключателя запрещения запуска, как показано на рисунке.



8. Не снимая щуп, установите выключатель запрещения запуска на вал.



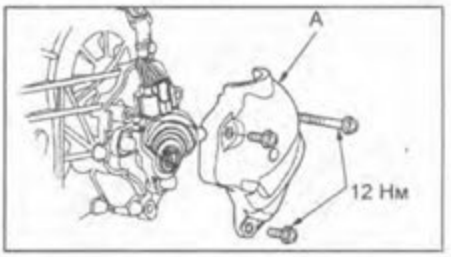
9. Заверните болты выключателя запрещения запуска, затем снимите щуп.

Момент затяжки ..... 12 Н·м



10. Подсоедините разъем и установите крышку (A) и заверните болты.

Момент затяжки ..... 12 Н·м



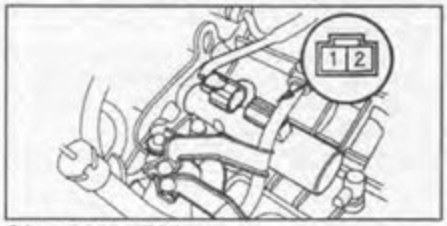
11. Включите зажигание и убедитесь, что горит индикатор "N" положения селектора АКПП. Переводите селектор в каждое положение и убедитесь, что показания индикатора соответствуют положению селектора.

12. Убедитесь, что двигатель можно запустить только при положениях селектора "P" или "N".
13. Убедитесь, что фонари заднего хода загораются только при положении селектора "R".

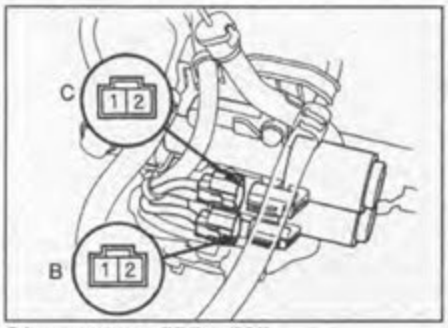
Электромагнитные клапаны управления давлением

Проверка

1. Снимите корпус воздушного фильтра (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
2. Отсоедините разъем от э/м клапана.



Э/м клапан "A".



Э/м клапаны "B" и "C".

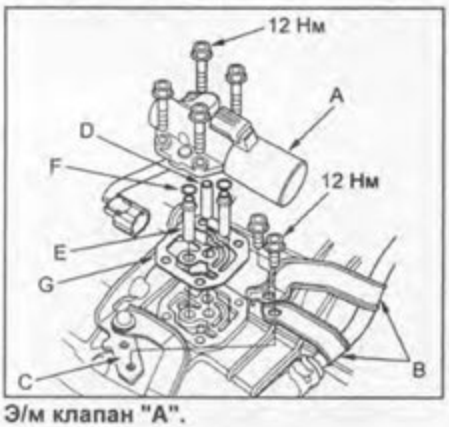
3. Проверьте сопротивление между выводами каждого электромагнитного клапана.

Сопротивление .....3 - 10 Ом

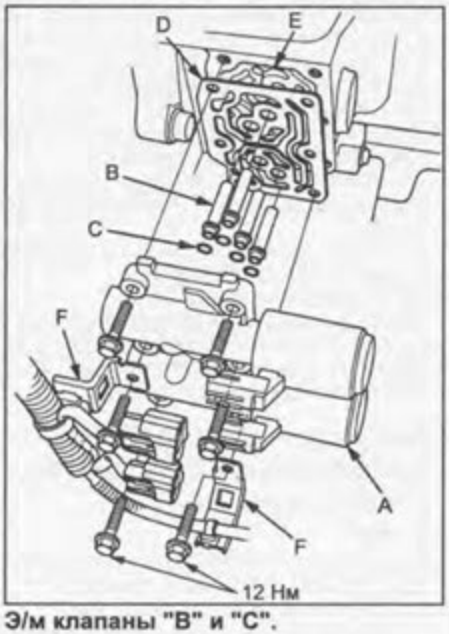
При необходимости замените электромагнитные клапаны управления давлением.
4. Подсоедините разъем к э/м клапану.
5. Установите корпус воздушного фильтра (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

Замена

1. Снимите корпус воздушного фильтра (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
2. Отсоедините разъем от э/м клапана.
3. Отверните болты и снимите электромагнитные клапаны.



Э/м клапан "A".



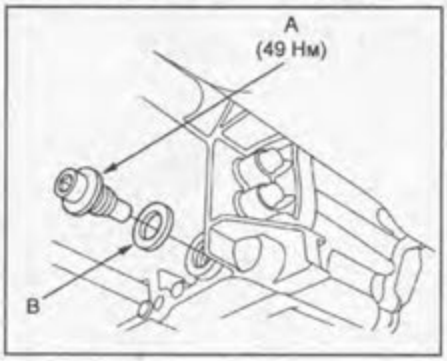
Э/м клапаны "B" и "C".

(Э/м клапан "A")
4. Отверните болты и снимите фиксаторы (B) трубки с кронштейна (C).
5. Снимите трубку (D), соединительные трубки (E), кольцевые уплотнения (F) и прокладку (G).
6. Убедитесь в отсутствии засорения магистрали электромагнитного клапана. При необходимости прочистите магистрали.
7. Установите новую прокладку и трубки.
8. Установите новый э/м клапан.
(Э/м клапаны "B" и "C")
9. Снимите соединительные трубки (B), кольцевые уплотнения (C) и прокладку (D).
10. Убедитесь в отсутствии засорения магистралей (E) электромагнитных клапанов. При необходимости прочистите магистрали.
11. Установите новую прокладку и трубки.
12. Установите новый э/м клапан.
(Все э/м клапаны)
13. Подсоедините разъем э/м клапана.
14. Установите корпус воздушного фильтра (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

Электромагнитные клапаны переключения передач

Снятие

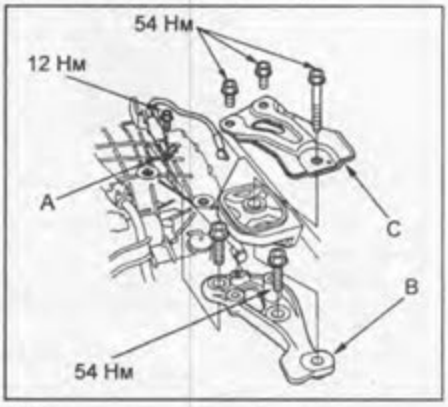
1. Снимите подкрылки.
2. Отверните сливную пробку (A) и слейте рабочую жидкость из коробки передач. Снимите прокладку (B).



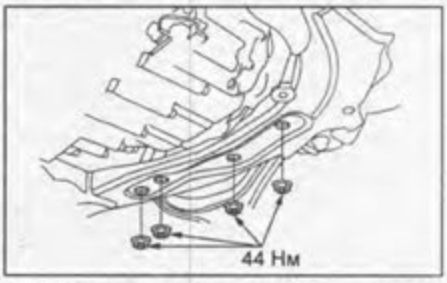
3. Установите новую прокладку на сливную пробку и заверните пробку.

Момент затяжки.....49 Н·м

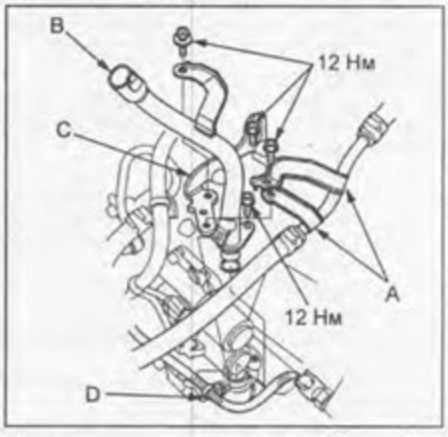
4. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи, а затем от положительной.
5. Снимите аккумуляторную батарею и площадку аккумуляторной батареи.
6. Снимите корпус воздушного фильтра и впускной воздуховод (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
7. Снимите кронштейн аккумуляторной батареи.
8. Отверните болт и отсоедините провод (A) массы. Отверните болты и снимите пластину (C) кронштейна и кронштейн (B) верхней опоры.



9. Поддомкратьте коробку передач и отверните гайки, показанные на рисунке.



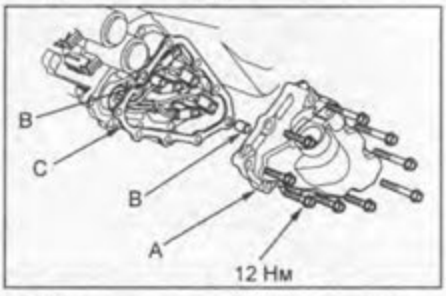
10. Поддомкратьте коробку передач так, чтобы между подрамником и коробкой передач образовался зазор.
11. Извлеките измерительный щуп уровня рабочей жидкости. Отверните болты и снимите кронштейны (A) и трубку (B) измерительного щупа с кронштейна (C).



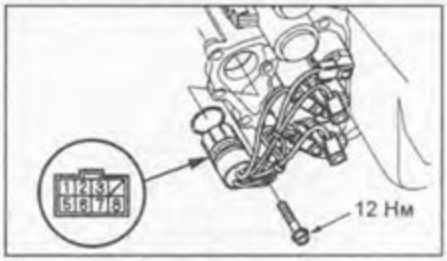
12. Отсоедините фиксатор (D) от трубки измерительного щупа.
13. Отсоедините разъем блока клапанов.

Регион-Автодата
CarInfo

14. Отверните болты и снимите крышку (A) блока клапанов. Снимите штифты (B) и прокладку (C).



15. Снимите разъем блока клапанов.



Проверка

1. Измерьте сопротивление между массой и каждым из выводов, приведенных в таблице.

Сопротивление ..... 12 - 25 Ом

Вывод	Э/м клапан	Цвет
1	C	Зеленый
2	B	Оранжевый
3	E	Красный
5	A	Синий
8	D	Желтый

2. Если сопротивление не соответствует норме, замените э/м клапан.
3. Если сопротивление соответствует норме, то подсоедините поочередно каждый из выводов к положительной клемме аккумуляторной батареи, а отрицательную клемму подсоедините к массе.
4. При проверке клапана должны быть слышны щелчки.
5. Если щелчки не слышны, замените э/м клапан. Если щелчки слышны, замените разъем блока клапанов с проводами.

Примечание: при замене разъема блока клапанов или э/м клапана подсоединяйте разъемы клапанов к клапанам в соответствии с цветами проводов (см. таблицу ранее).

Установка

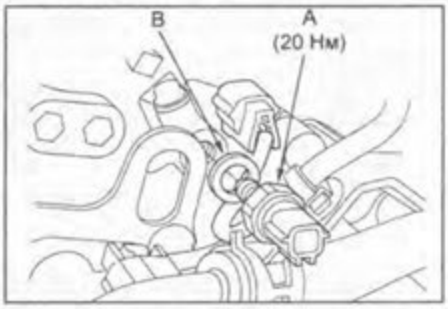
1. Установите новое кольцевое уплотнение на разъем блока клапанов и установите разъем.
2. Установите прокладку и штифты, затем установите крышку блока клапанов.
3. Установите новое кольцевое уплотнение на трубку измерительного щупа и установите трубку.
4. Установите фиксатор проводов на кронштейн.
5. Заверните гайки в нижней части коробки передач.
6. Установите кронштейн верхней опоры и пластину кронштейна.
7. Установите провод массы и заверните болт.
8. Уберите домкрат из под коробки передач.
9. Залейте рабочую жидкость в коробку передач (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
10. Установите кронштейн аккумуляторной батареи, впускной воздуховод и корпус воздушного фильтра.
11. Установите площадку аккумуляторной батареи и аккумуляторную батарею.
12. Подсоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи.
13. Установите подкрылки.
14. Выполните процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя (см. главу "Электрооборудование кузова").

Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты второй передачи

Замена

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Снимите впускной воздуховод.
2. Отсоедините разъем от датчика давления рабочей жидкости в контуре муфты второй передачи.



2. Снимите датчик (A) и кольцевое уплотнение (B) с датчика.

Момент затяжки ..... 20 Н·м

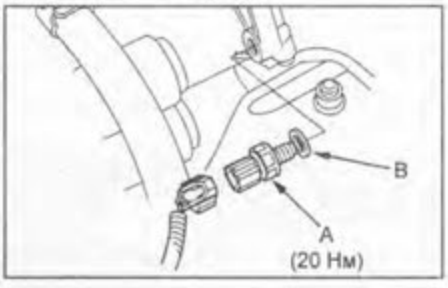
Примечание: при установке датчика установите новое кольцевое уплотнение на датчик.

Датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты третьей передачи

Замена

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи, а затем от положительной.
2. Снимите аккумуляторную батарею и площадку аккумуляторной батареи.
3. Снимите корпус воздушного фильтра и впускной воздуховод.
4. Снимите кронштейн аккумуляторной батареи.
5. Отсоедините разъем датчика давления рабочей жидкости в контуре муфты третьей передачи.



6. Снимите датчик (A) и кольцевое уплотнение (B) с датчика.

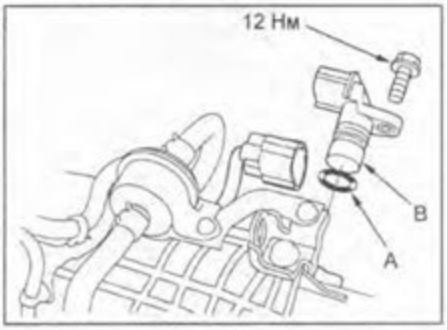
Момент затяжки ..... 20 Н·м

Примечание: при установке датчика установите новое кольцевое уплотнение на датчик.

Датчики частоты вращения входного вала

Замена

1. Снимите корпус воздушного фильтра и впускной воздуховод (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
2. Отсоедините разъем датчика частоты вращения входного вала коробки передач.
3. Отверните болты и снимите датчик (B) частоты вращения входного вала коробки передач. Снимите кольцевое уплотнение (A).



4. Установите новое кольцевое уплотнение на датчик частоты вращения входного вала коробки передач.
5. Установите датчик и заверните болт.

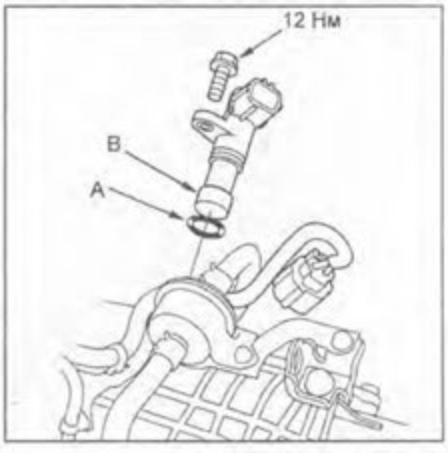
Момент затяжки ..... 12 Н·м

6. Убедитесь, что на контактах разъема нет ржавчины, и подсоедините разъем к датчику частоты вращения входного вала коробки передач.
7. Установите корпус воздушного фильтра и впускной воздуховод (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

Датчики частоты вращения выходного вала

Замена

1. Отсоедините разъем датчика частоты вращения выходного вала коробки передач.
2. Отверните болты и снимите датчик (B) частоты вращения выходного вала коробки передач. Снимите кольцевое уплотнение (A).



3. Установите новое кольцевое уплотнение на датчик частоты вращения выходного вала коробки передач.
4. Установите датчик и заверните болт.

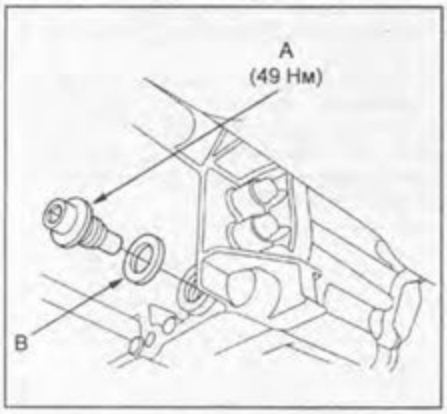
Момент затяжки..... 12 Н·м

5. Убедитесь, что на контактах разъема нет ржавчины, и подсоедините разъем к датчику частоты вращения выходного вала коробки передач.

Датчик температуры рабочей жидкости

Снятие, проверка и установка

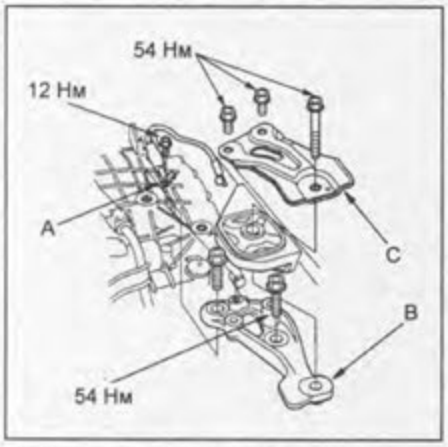
1. Снимите подкрылки.
2. Отверните сливную пробку (A) и слейте рабочую жидкость из коробки передач. Снимите прокладку (B).



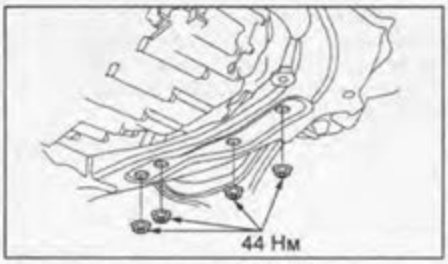
3. Установите новую прокладку на сливную пробку и заверните пробку.

Момент затяжки..... 49 Н·м

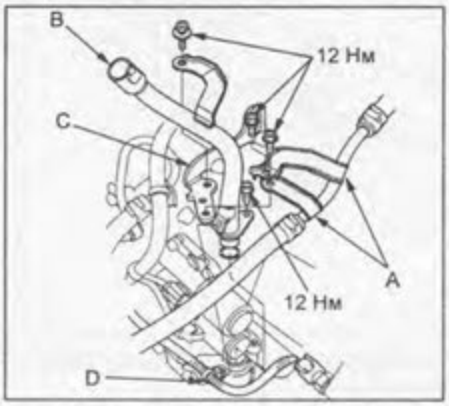
4. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи, а затем от положительной.
5. Снимите корпус воздушного фильтра и впускной воздуховод (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
6. Снимите аккумуляторную батарею и площадку аккумуляторной батареи.
7. Снимите кронштейн аккумуляторной батареи.
8. Отверните болт и отсоедините провод (A) массы. Отверните болты и снимите пластину (C) кронштейна и кронштейн (B) верхней опоры.



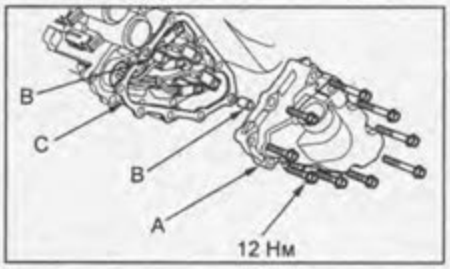
9. Поддомкратьте коробку передач и отверните гайки, показанные на рисунке.



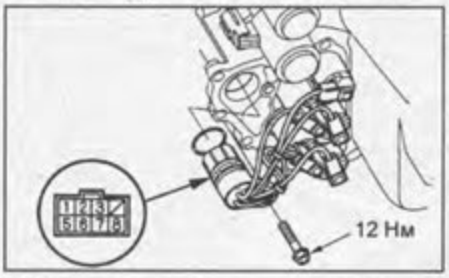
10. Поддомкратьте коробку передач так, чтобы между подрамником и коробкой передач образовался зазор.
11. Извлеките измерительный щуп уровня рабочей жидкости. Отверните болты и снимите кронштейны (A) и трубку (B) измерительного щупа с кронштейна (C).



12. Отсоедините фиксатор (D) от трубки измерительного щупа.
13. Отсоедините разъем блока клапанов.
14. Отверните болты и снимите крышку (A) блока клапанов. Снимите штифты (B) и прокладку (C).



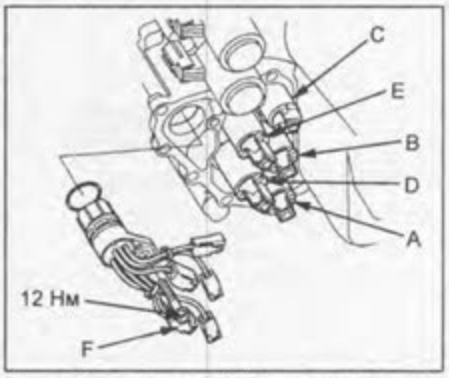
15. Снимите разъем блока клапанов.



16. Измерьте сопротивление между выводами "6" и "7" разъема.

Сопротивление..... 50 Ом - 25 кОм

17. Если сопротивление не соответствует установленной норме, замените датчик температуры рабочей жидкости (см. пункты "18" - "20"). Если сопротивление соответствует норме, установите снятые детали (см. пункты с "21").
18. Отсоедините разъемы от клапанов и замените разъем блока клапанов со встроенным в него датчиком температуры на новый.
19. Подсоедините разъем (F) э/м клапана "D" переключения передач со встроенным в разъем датчиком температуры.



A - э/м клапан "A" переключения передач, B - э/м клапан "B" переключения передач, C - э/м клапан "C" переключения передач, D - э/м клапан "D" переключения передач, E - э/м клапан "E" переключения передач, F - разъем э/м клапана "D" переключения передач.

20. Подсоедините разъемы к э/м клапанам в соответствии с цветами проводов.

Э/м клапан	Цвет
A	Синий
B	Оранжевый
C	Зеленый
D	Красный

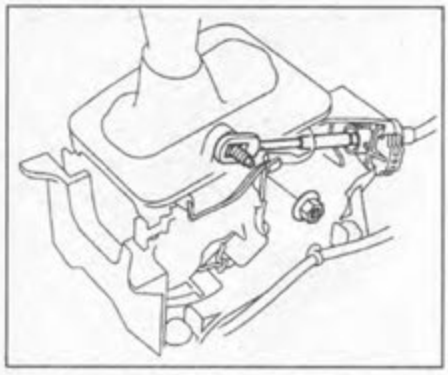
21. Установите новое кольцевое уплотнение на разъем блока клапанов и установите разъем.
22. Установите прокладку и штифты, затем установите крышку блока клапанов.
23. Установите новое кольцевое уплотнение на трубку измерительного щупа и установите трубку.
24. Установите фиксатор проводов на кронштейн.
25. Заверните гайки в нижней части коробки передач.
26. Установите кронштейн верхней опоры и пластину кронштейна.
27. Установите провод массы и заверните болт.
28. Уберите домкрат из под коробки передач.
29. Залейте рабочую жидкость в коробку передач (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
30. Установите кронштейн аккумуляторной батареи, впускной воздуховод и корпус воздушного фильтра.
31. Установите площадку аккумуляторной батареи и аккумуляторную батарею.
32. Подсоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи.
33. Установите подкрылки.

Автодата-Автодата CarInfo com.ua

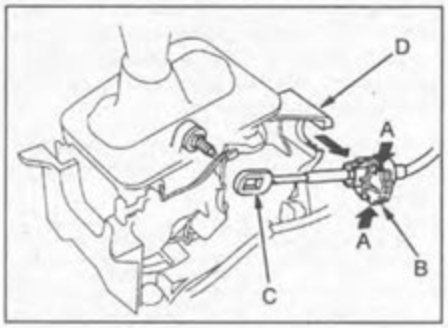
Селектор

Снятие

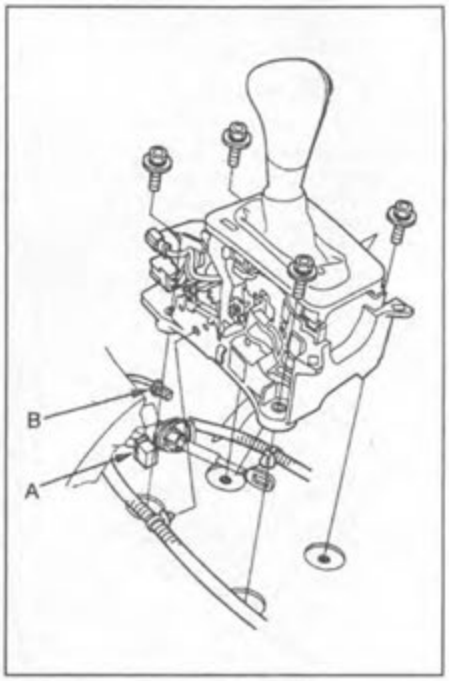
1. Снимите центральную консоль (см. главу "Кузов").
2. Переведите селектор в положение "R".
3. Отверните гайку крепления троса управления коробкой передач.



4. Надавите на фиксаторы (A) и снимите держатель (B) троса (C) с кронштейна (D).



5. Отсоедините разъем (A) э/м клапана блокировки селектора и разъем (B) датчика положения "P" селектора.
Отсоедините фиксаторы проводов от селектора.

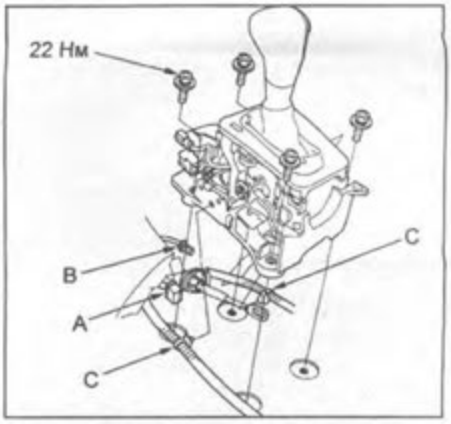


6. Отверните болты и снимите селектор в сборе.

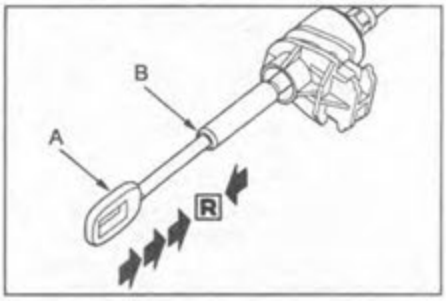
Установка

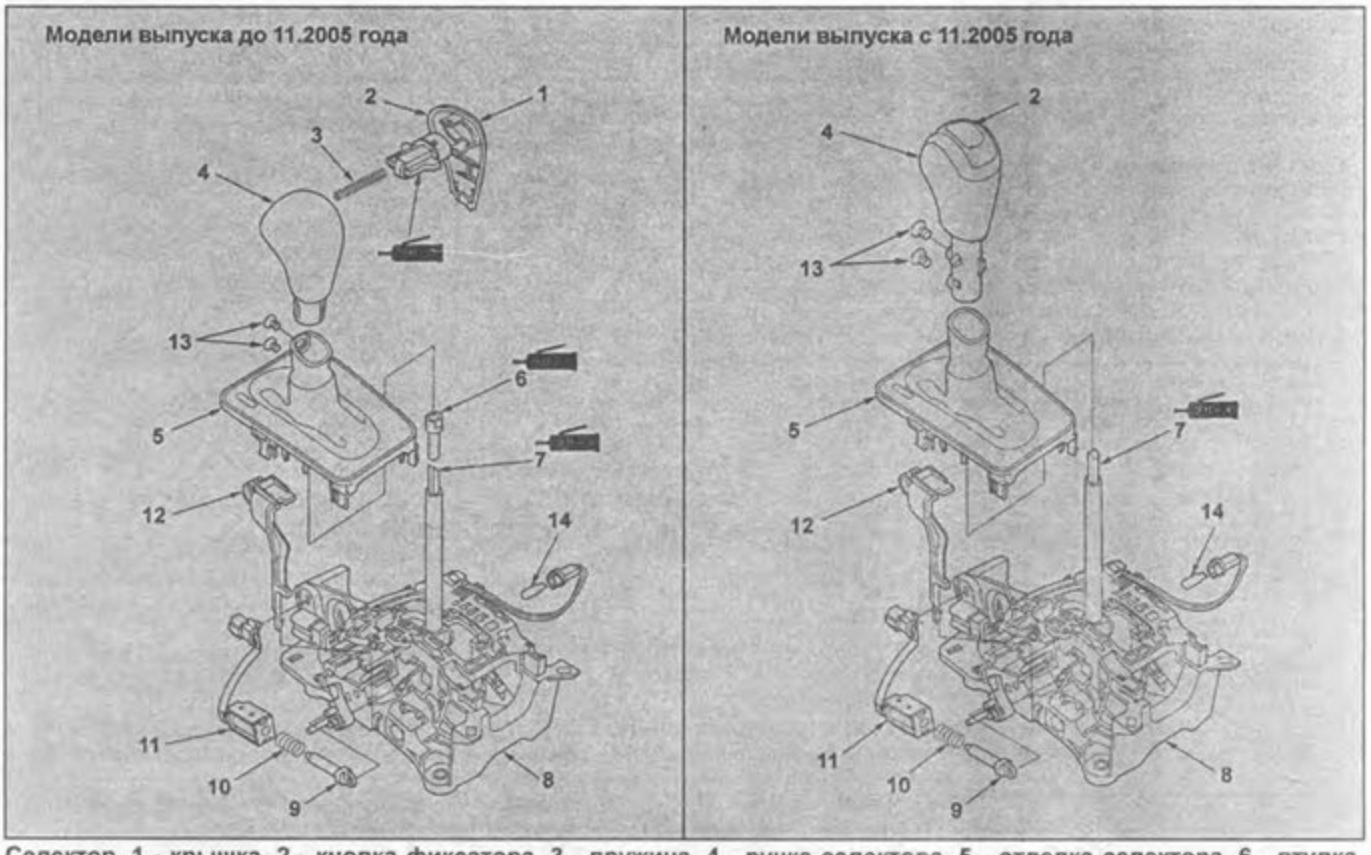
1. Установите селектор и заверните болты.

Момент затяжки.....22 Н·м



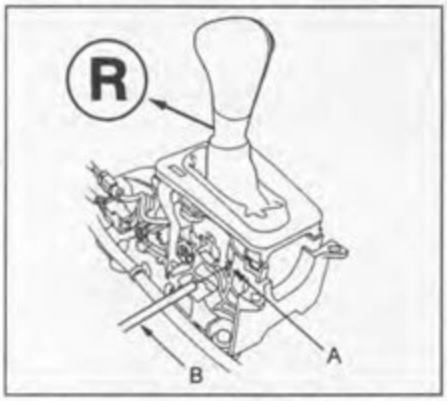
2. Подсоедините разъем (A) э/м клапана блокировки селектора и разъем (B) датчика положения "P" селектора.
3. Установите фиксаторы (C) проводов на селектор.
4. Поверните ключ в замке зажигания в положение "ON" и установите трос управления коробкой передач в положение "R". Убедитесь, что на комбинации приборов горит индикатор "R" положения селектора.



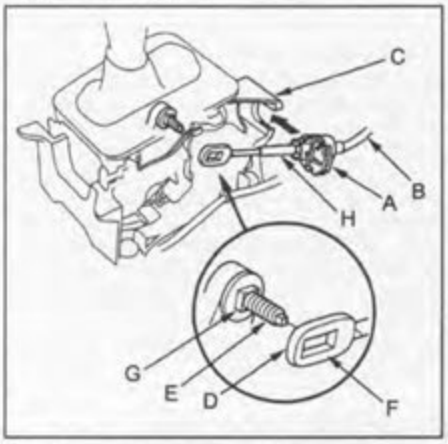


Селектор. 1 - крышка, 2 - кнопка фиксатора, 3 - пружина, 4 - ручка селектора, 5 - отделка селектора, 6 - втулка, 7 - рычаг селектора, 8 - селектор, 9 - плунжер, 10 - пружина, 11 - э/м клапан блокировки селектора, 12 - рычаг разблокировки селектора, 13 - винт, 14 - лампа подсветки положения селектора.

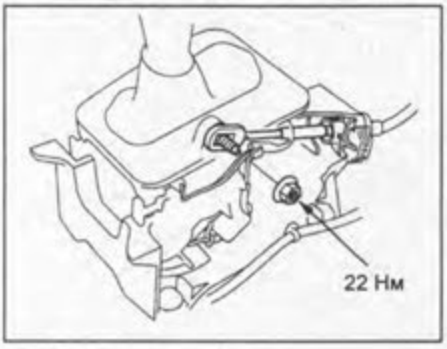
5. Выключите зажигание.
6. Установите штифт (B) диаметром 6 мм в отверстия (A) селектора.



7. Установите держатель (A) троса (B) в кронштейн (C).



8. Подсоедините трос (D) управления коробкой передач к селектору (E). При установке троса, установите конец троса на вал так, чтобы отверстие (F) троса совпало с квадратным выступом (G) вала.
9. Заверните гайку крепления троса управления коробкой передач.
Момент затяжки ..... 22 Н·м

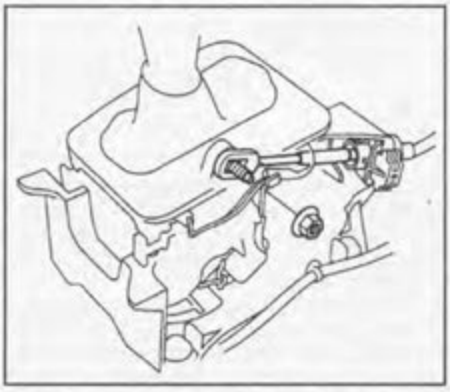


10. Извлеките штифт.
11. Переведите селектор в каждое положение и убедитесь, что показания индикатора положения селектора соответствуют положению селектора.
12. Запустите двигатель и, переводя селектор в каждое положение, убедитесь в правильности регулировки троса управления коробкой передач.
13. Убедитесь в правильности работы механизма блокировки селектора и ключа в замке зажигания.
14. Установите центральную консоль (см. главу "Кузов").

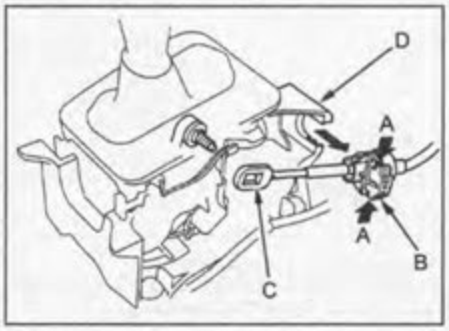
Трос управления коробкой передач

Регулировка

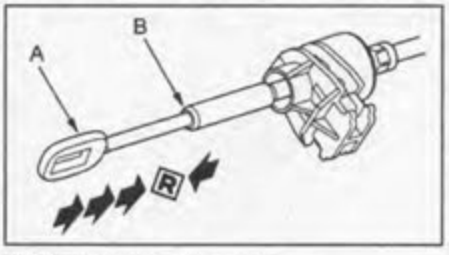
1. Снимите центральную консоль (см. главу "Кузов").
2. Переведите селектор в положение "R".
3. Отверните гайку крепления троса управления коробкой передач.



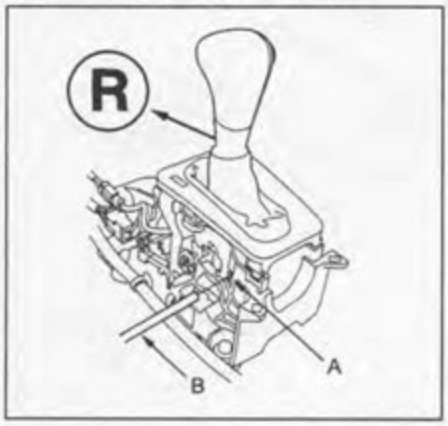
4. Надавите на фиксаторы (A) и снимите держатель (B) троса (C) с кронштейна (D).



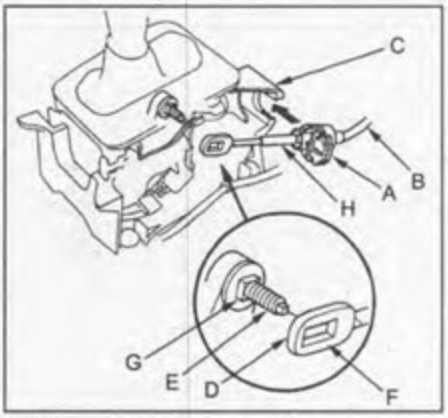
5. Поверните ключ в замке зажигания в положение "ON" и установите трос управления коробкой передач в положение "R".



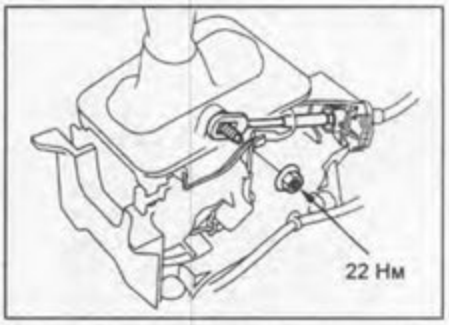
6. Выключите зажигание.
7. Установите штифт (B) диаметром 6 мм в отверстия (A) селектора.



8. Установите держатель (A) троса (B) в кронштейн (C).



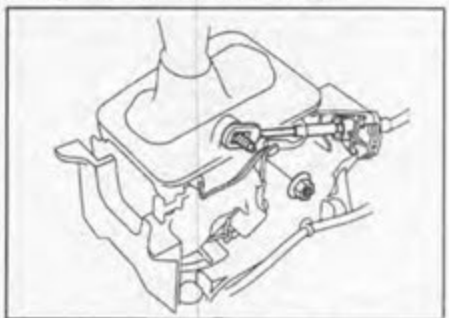
9. Подсоедините трос (D) управления коробкой передач к селектору (E). При установке троса, установите конец троса на вал так, чтобы отверстие (F) троса совпало с квадратным выступом (G) вала.
10. Заверните гайку крепления троса управления коробкой передач.
Момент затяжки ..... 22 Н·м



11. Извлеките штифт.
12. Переведите селектор в каждое положение и убедитесь, что показания индикатора положения селектора соответствуют положению селектора.
13. Запустите двигатель и, переводя селектор в каждое положение, убедитесь в правильности регулировки троса управления коробкой передач.
14. Убедитесь в правильности работы механизма блокировки селектора и ключа в замке зажигания.
15. Установите центральную консоль (см. главу "Кузов").

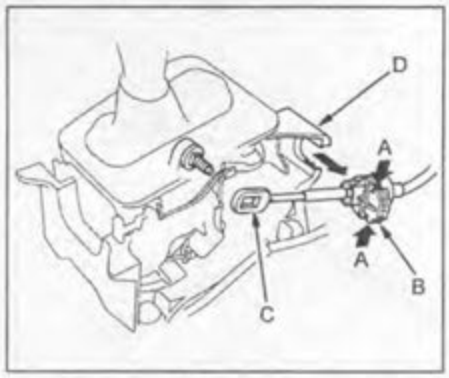
Замена

1. Поддомкратьте автомобиль и установите его на подставки.
2. Снимите центральную консоль (см. главу "Кузов").
3. Переведите селектор в положение "R".
4. Отверните гайку крепления троса управления коробкой передач.



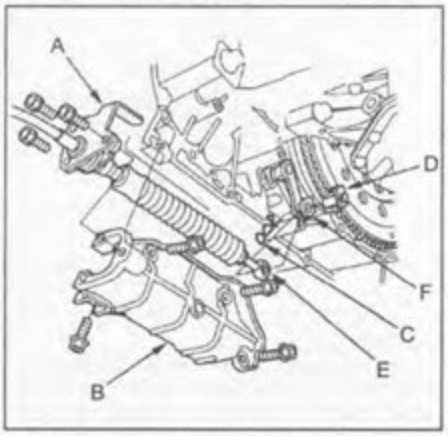
Легион-Автодата CarInfo

5. Надавите на фиксаторы (A) и снимите держатель (B) троса (C) с кронштейна (D).



6. *(Модели 2WD)* Отсоедините трос управления АКПП от коробки передач.
а) Отверните болты кронштейна (A) троса управления АКПП, затем снимите защитный кожух (B).

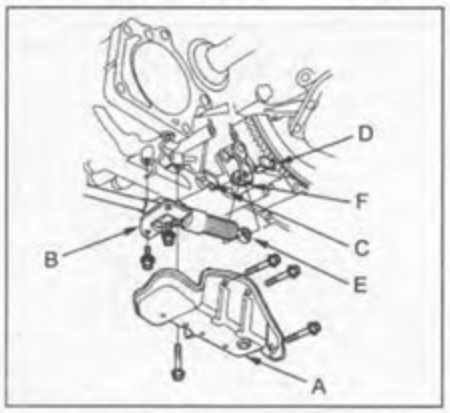
Момент затяжки:
болты крепления кронштейна ..... 10 Н·м
болты крепления защитного кожуха ..... 12 Н·м



б) Снимите шплинт (C) и извлеките штифт (D). Отсоедините трос (E) управления АКПП от рычага (F) выбора диапазона.

7. *(Модели 4WD)* Отсоедините трос управления АКПП от коробки передач.
а) Снимите защитный кожух (A). Отверните болты кронштейна (B) троса управления АКПП.

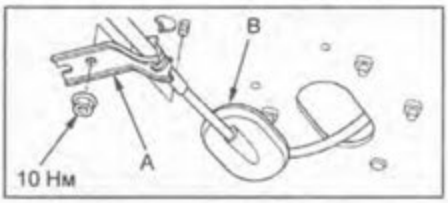
Момент затяжки:
болты крепления кронштейна ..... 10 Н·м
болты крепления защитного кожуха ..... 12 Н·м



б) Снимите шплинт (C) и извлеките штифт (D). Отсоедините трос (E) управления АКПП от рычага (F) выбора диапазона.

8. Снимите теплозащитный кожух.

9. Отверните гайку и снимите кронштейн (A) троса управления коробкой передач. Снимите уплотнительную втулку (B).

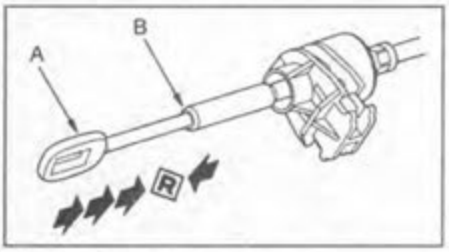


10. Снимите трос управления коробкой передач и замените его на новый.

11. Установите трос управления коробкой передач и подсоедините его к коробке передач.

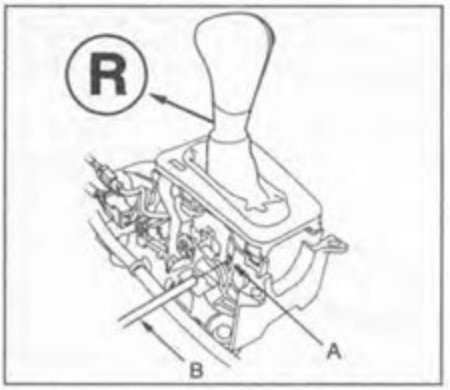
12. Установите теплозащитный кожух.

13. Поверните ключ в замке зажигания в положение "ON" и установите трос управления коробкой передач в положение "R". Убедитесь, что на комбинации приборов горит индикатор "R" положения селектора.

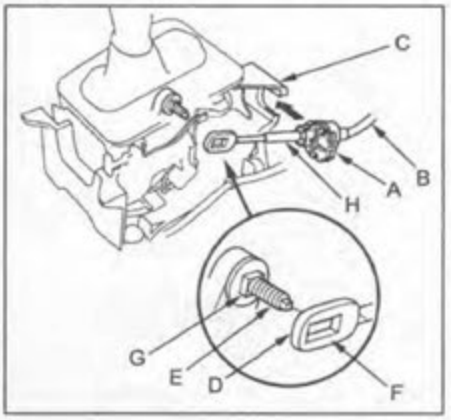


14. Выключите зажигание.

15. Установите штифт (B) диаметром 6 мм в отверстия (A) селектора.



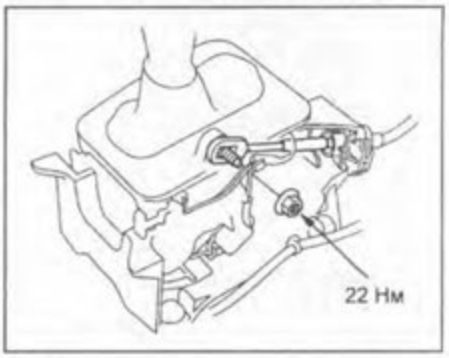
16. Установите держатель (A) троса (B) в кронштейн (C).



17. Подсоедините трос (D) управления коробкой передач к селектору (E). При установке троса, установите конец троса на вал так, чтобы отверстие (F) троса совпало с квадратным выступом (G) вала.

18. Заверните гайку крепления троса управления коробкой передач.

Момент затяжки ..... 22 Н·м



19. Извлеките штифт.

20. Переведите селектор в каждое положение и убедитесь, что показания индикатора положения селектора соответствуют положению селектора.

21. Запустите двигатель и, переводя селектор в каждое положение, убедитесь в правильности регулировки троса управления коробкой передач.

22. Убедитесь в правильности работы механизма блокировки селектора и ключа в замке зажигания.

23. Установите центральную консоль (см. главу "Кузов").

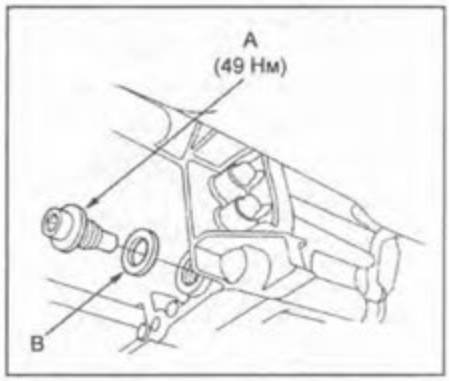
Коробка передач в сборе

Снятие и установка

1. Поддомкратьте автомобиль и установите его на подставки.

2. Снимите подкрылки.

3. Отверните сливную пробку (A) и слейте рабочую жидкость.



4. Снимите прокладку (B) со сливной пробки.

5. Установите новую прокладку на пробку и заверните пробку.

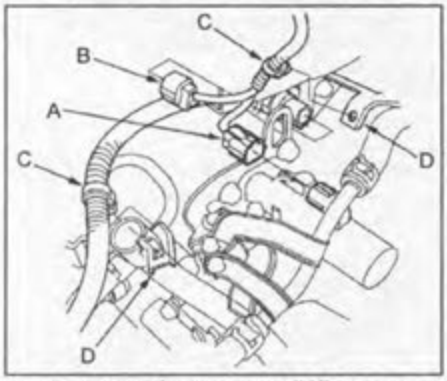
Момент затяжки ..... 49 Н·м

6. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи, а затем от положительной.

7. Снимите впускной патрубок и корпус воздушного фильтра (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

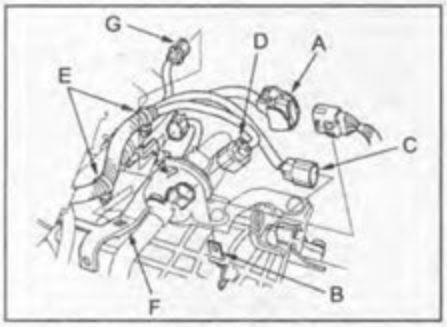
8. Снимите площадку и кронштейн аккумуляторной батареи.

9. Отсоедините разъемы от:
- э/м клапана "A" управления давлением;
- датчика давления рабочей жидкости в контуре муфты второй передачи.



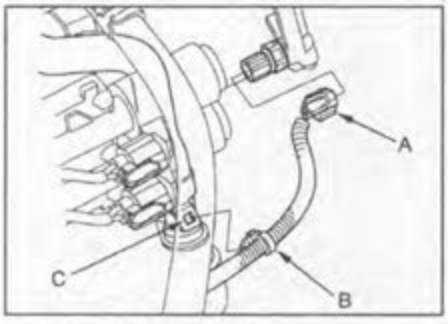
A - разъем э/м клапана "A" управления давлением, B - разъем датчика давления в контуре муфты второй передачи, C - фиксатор, D - кронштейн.

10. Отсоедините фиксаторы (C) проводов от кронштейнов (D).
11. Снимите с кронштейна и разъедините:
- разъем выключателя запрещения запуска;
- *(модели с двигателем K24A выпуска с 11.2005 года)* разъем датчика состава смеси;
- разъем датчика частоты вращения входного вала;
- разъем датчика частоты вращения выходного вала.

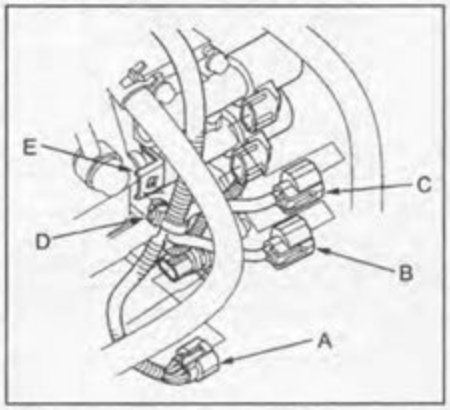


A - разъем выключателя запрещения запуска, B - кронштейн, C - разъем датчика частоты вращения входного вала, D - разъем датчика частоты вращения выходного вала, E - фиксатор, F - кронштейн, G - разъем датчика состава смеси.

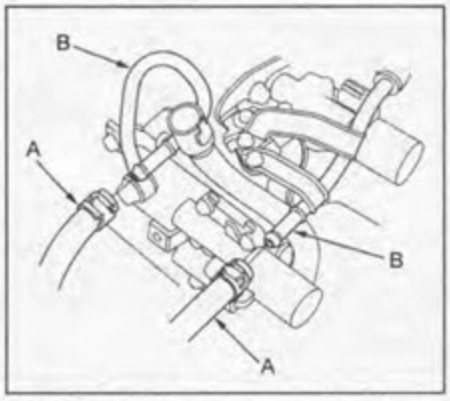
12. Отсоедините фиксаторы проводов от кронштейнов.
13. Отсоедините разъем (A) датчика давления рабочей жидкости в контуре муфты третьей передачи. Отсоедините фиксатор (B) провода от кронштейна (C).



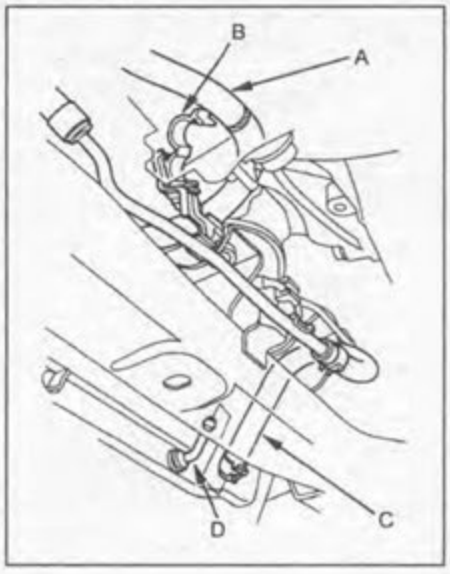
14. Отсоедините разъем (A) э/м клапанов переключения передач, разъем э/м клапана "B" управления давлением и разъем э/м клапана "C" управления давлением. Отсоедините фиксатор (D) провода от кронштейна (E).



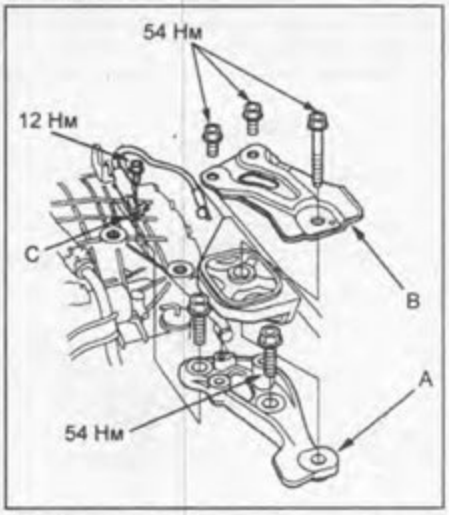
15. Отсоедините шланги (A) от трубок (B) охлаждения АКПП. После отсоединения шланга, поднимите шланг вверх и установите заглушки на шланги и трубки.



16. Убедитесь в отсутствии подтеков на шлангах и трубках. При необходимости проверьте шланги и трубки на отсутствие повреждений и замените шланги или трубки.
17. Снимите шланг (A) с фиксатора (B). Отсоедините шланг (C) от трубки (D) охлаждения АКПП. После отсоединения шланга установите заглушки на шланг и трубку.

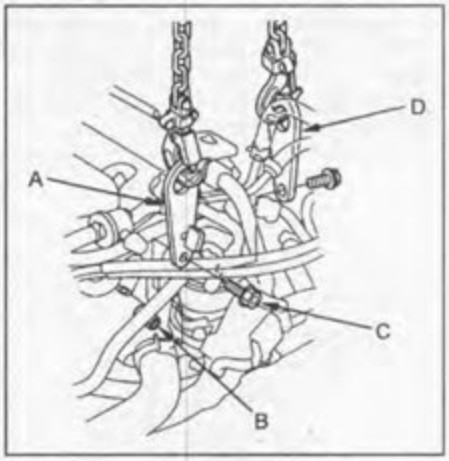


18. Отверните болт и отсоедините провод (C) массы.



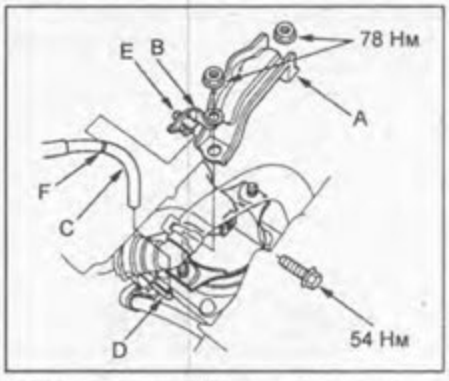
19. Отверните болты и снимите пластину (B) кронштейна и кронштейн (A) верхней опоры.
20. Установите кронштейны (A и D) для вывешивания двигателя и заверните болты (C).

Момент затяжки ..... 22 Н·м



21. Отсоедините вакуумный шланг (C) от фиксатора (E), затем отсоедините шланг от трубки (D).

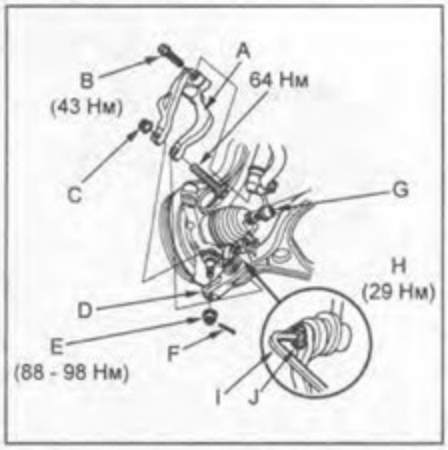
Примечание: при установке шланга расположите фиксатор (E) по метке (F).



22. Отверните гайки и снимите кронштейн (A) и фиксатор (B). Отверните болт.
23. *(Модели выпуска с 11.2005 года)* Снимите датчик системы автоматического регулирования пучка света фар.

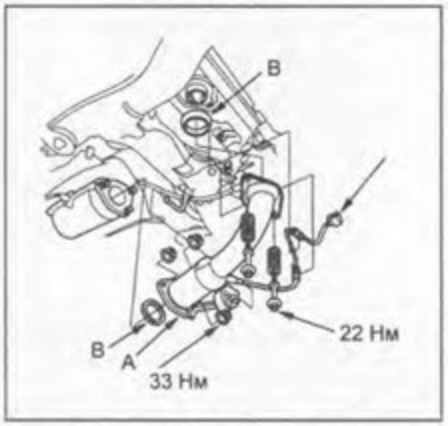
Легион-Автодата
CarInfo.com.ua

24. Удерживая шестигранным ключом (I) палец (J) шаровой опоры, отверните гайку (H). Отсоедините стойку (G) стабилизатора от нижнего рычага (D) передней подвески.



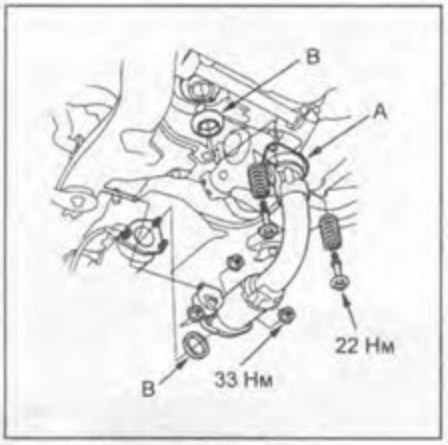
25. Снимите шплинт (F), отверните гайку (E). Отверните болт (B) и гайку (C), извлеките болт. Снимите вилку амортизатора (A).
26. Используя спецприспособление отсоедините шаровые опоры от поворотного кулака.
27. *(Модели 2WD)* Отсоедините разъем (C) кислородного датчика и отверните болты и гайки и снимите трубу "A" системы выпуска отработавших газов.

Примечание: при установке используйте новые прокладки (B).

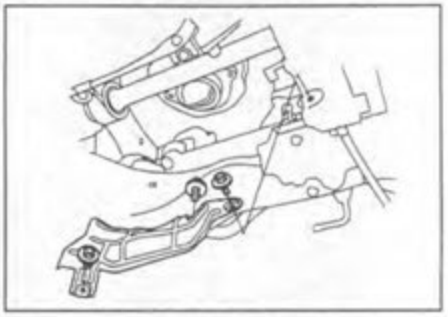


28. *(Модели 4WD)* Отверните болты и гайки и снимите трубу "A" системы выпуска отработавших газов.

Примечание: при установке используйте новые прокладки (B).

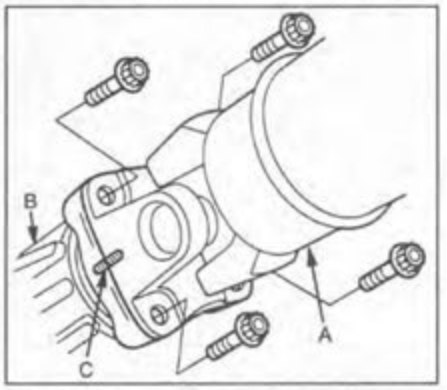


29. Отверните болты и снимите теплозащитный кожух рулевого механизма.



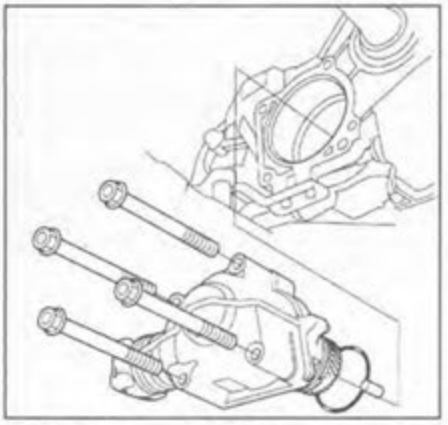
30. Нанесите метки (C) на фланцы раздаточной коробки (A) и карданного вала (B). Отверните болты и отсоедините карданный вал от раздаточной коробки.

Момент затяжки.....32 Н·м

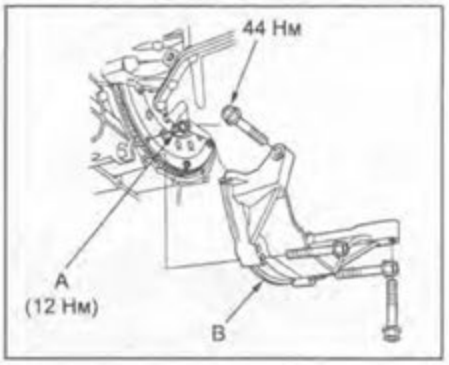


31. Отверните болты крепления раздаточной коробки и снимите ее. Снимите штифт и кольцевое уплотнение с раздаточной коробки.

Момент затяжки.....44 Н·м

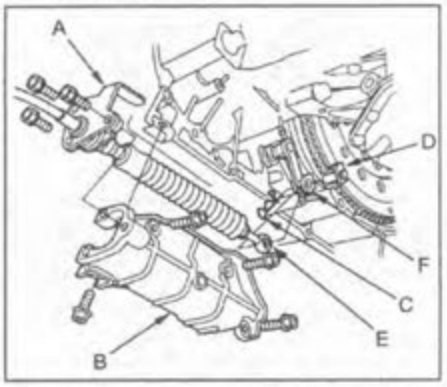


32. Отверните болты и снимите элемент жесткости (B).



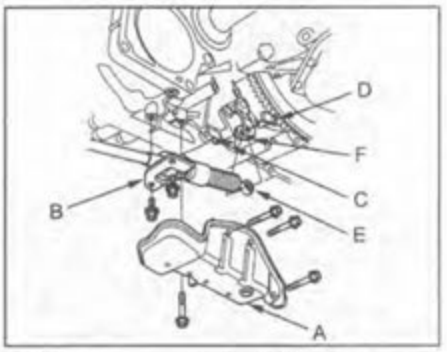
33. Проворачивая шкив коленчатого вала отверните болты (A) пластины привода гидротрансформатора.
34. *(Модели 2WD)* Отсоедините трос управления АКПП от коробки передач.
а) Отверните болты кронштейна (A) троса управления АКПП, затем снимите защитный кожух (B).

Момент затяжки:
болты крепления кронштейна ..... 10 Н·м
болты крепления защитного кожуха..... 12 Н·м



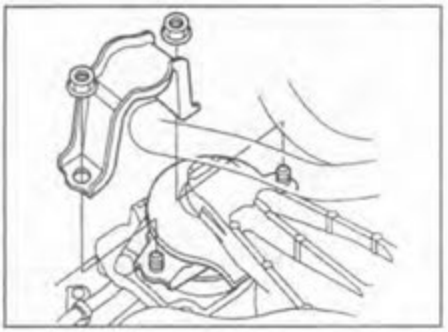
б) Снимите шплинт (C) и извлеките штифт (D). Отсоедините трос (E) управления АКПП от рычага (F) выбора диапазона.
35. *(Модели 4WD)* Отсоедините трос управления АКПП от коробки передач.
а) Снимите защитный кожух (A). Отверните болты кронштейна (B) троса управления АКПП.

Момент затяжки:
болты крепления кронштейна ..... 10 Н·м
болты крепления защитного кожуха..... 12 Н·м

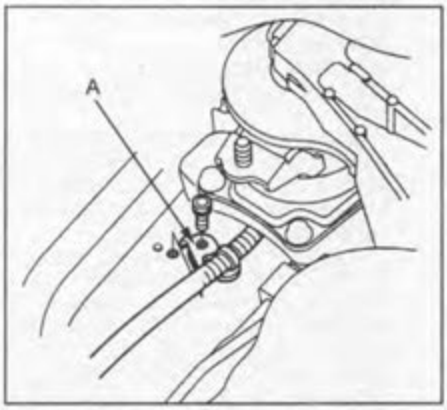


б) Снимите шплинт (C) и извлеките штифт (D). Отсоедините трос (E) управления АКПП от рычага (F) выбора диапазона.
36. Отверните гайки и снимите ограничитель задней опоры.

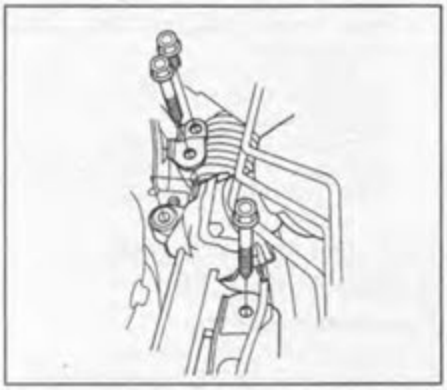
Момент затяжки ..... 69 Н·м



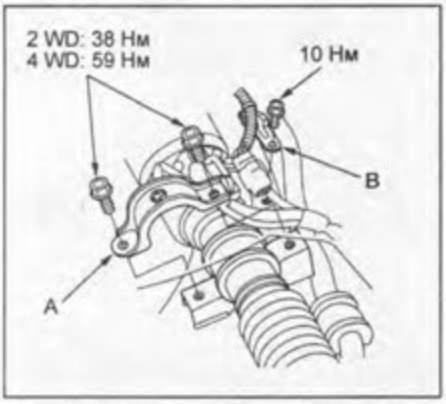
37. Отверните болт и снимите кронштейн (A) с подрамника.
Момент затяжки ..... 10 Н·м



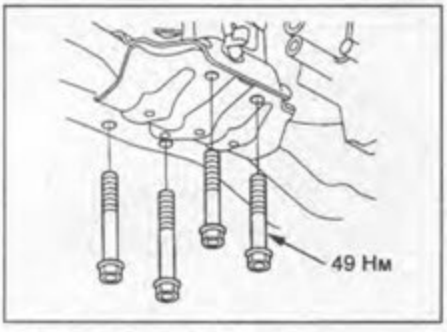
38. Отверните болты крепления рулевого механизма и снимите крепежную пластину.
Момент затяжки ..... 59 Н·м



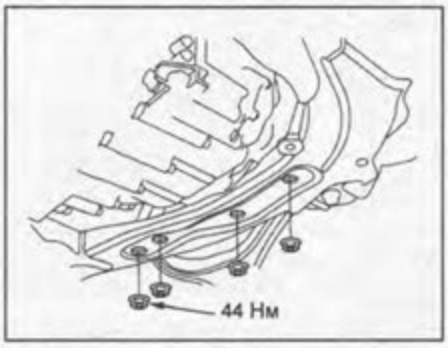
39. Отверните болты крепления рулевого механизма и снимите крепежную скобу (A). Отверните болт и отсоедините кронштейн (B) проводки.



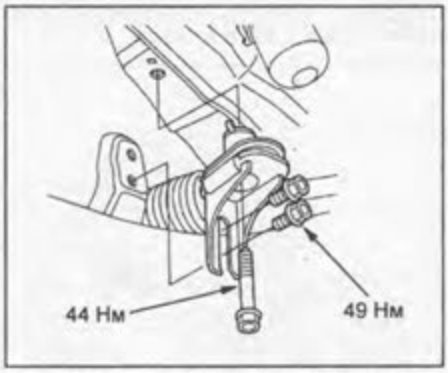
40. Отверните болты задней опоры.
Момент затяжки ..... 49 Н·м



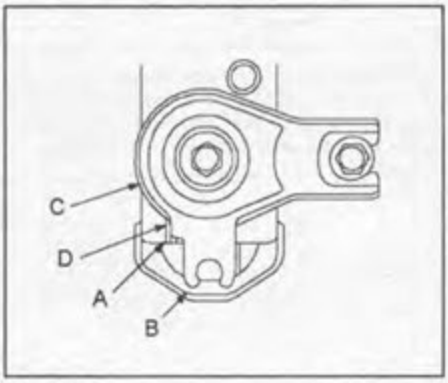
41. Отверните гайки, показанные на рисунке.
Момент затяжки ..... 44 Н·м



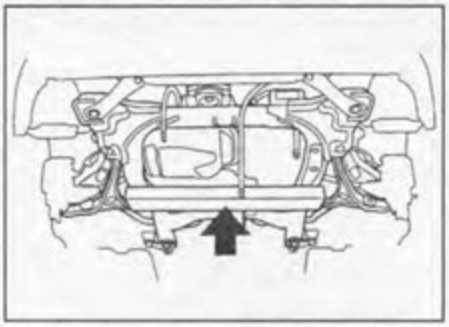
42. Отверните болты средней опоры и снимите опору.



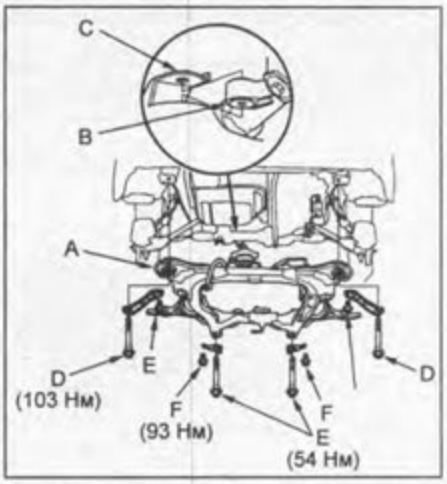
43. Нанесите линию (A) с обоих сторон подрамника (B) по краю (C) элемента жесткости (D).



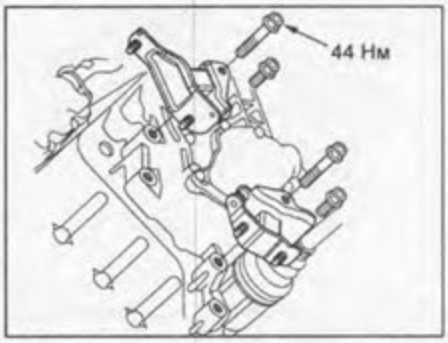
44. Установите деревянный брус под подрамник, как показано на рисунке.



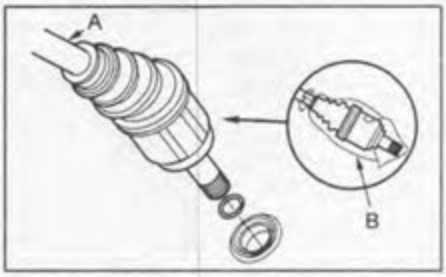
45. Отверните болты (D, E, F) и снимите элементы жесткости и подрамник (A).
Момент затяжки:
болт "D" ..... 103 Н·м
болт "E" ..... 54 Н·м
болт "F" ..... 93 Н·м



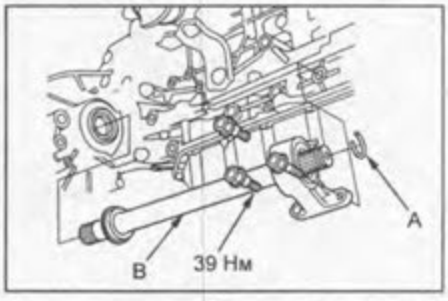
46. После снятия очистите поверхность подрамника (C) контактирующую с корпусом рулевого механизма (B).
47. Подвесьте рулевой механизм к кузову.
48. Отверните болты и снимите нижние опоры коробки передач.
Момент затяжки ..... 44 Н·м



49. Извлеките приводные валы из коробки передач / промежуточного приводного вала.
Примечание: во избежание загрязнения шарнира приводного вала (A), поместите шарнир в пакет (B).

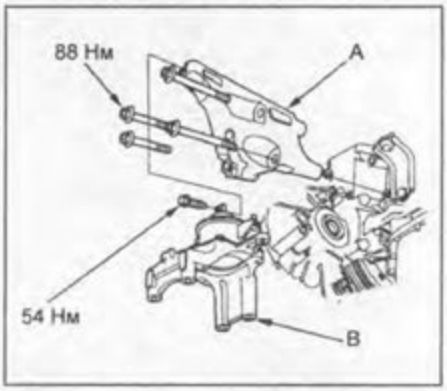


50. Отверните болты и снимите промежуточный приводной вал (B).
Примечание: при установке используйте новое стопорное кольцо (A).
Момент затяжки ..... 39 Н·м



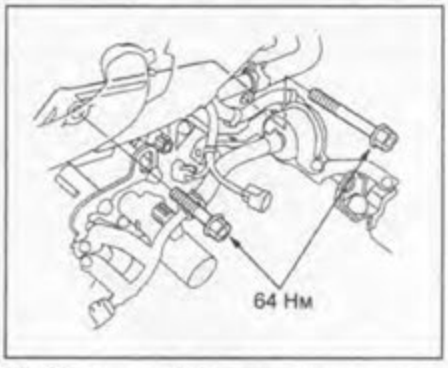
Легион-Автодата
CarINFO com.ua

51. Оберните шлицы приводных валов ветошью.
52. Отверните болты и снимите заднюю опору (A) и кронштейн (B) опоры.



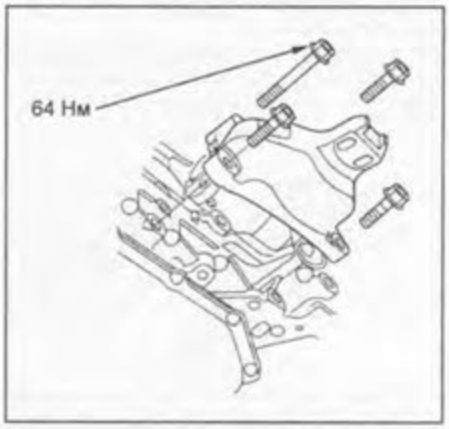
53. Поддомкратьте коробку передач.
54. Отверните болты крепления коробки передач, показанные на рисунке.

Момент затяжки ..... 64 Н·м



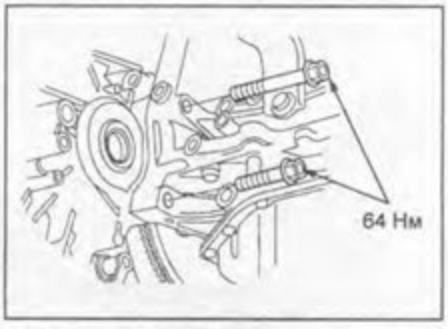
55. Отверните болты и снимите кронштейн передней опоры.

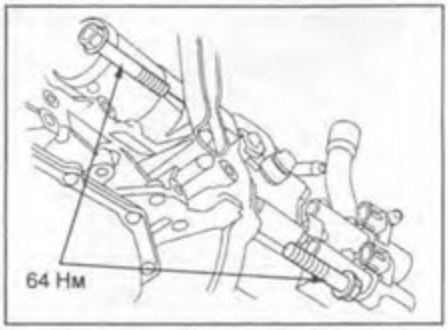
Момент затяжки ..... 64 Н·м



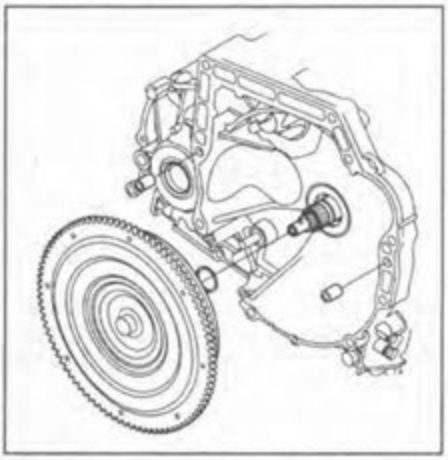
56. Отверните болты крепления коробки передач, показанные на рисунках.

Момент затяжки ..... 64 Н·м

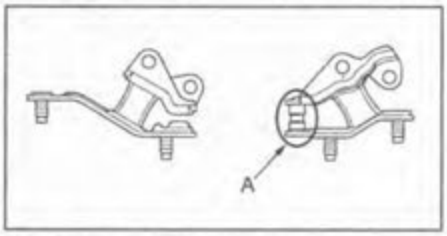




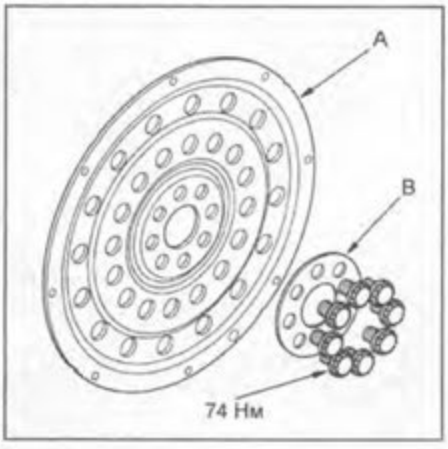
57. Убедитесь, что все провода, трубки и тросы отсоединены от коробки передач.
58. Отсоедините коробку передач от двигателя так, чтобы штифты извлеклись из установочный отверстий. Затем снимите коробку передач.
59. Снимите гидротрансформатор, кольцевое уплотнение и штифты.



60. Убедитесь, что резиновая вставка (A) нижней опоры не имеет трещин и следов повреждений. При необходимости замените резиновую вставку.



61. Проверьте пластину привода гидротрансформатора на отсутствие повреждений и, при необходимости, замените ее.



Примечание:

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

- После установки:

- залейте рабочую жидкость в коробку передач (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

- прогрейте коробку передач и проверьте уровень рабочей жидкости (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

- включите стояночный тормоз и запустите двигатель. Переводите селектор в каждое положение и убедитесь, что показание индикатора положения селектора соответствует положению селектора. При необходимости проведите регулировку троса управления коробкой передач (см. раздел "Трос управления коробкой передач").

- проверьте углы установки передних колес и, при необходимости, отрегулируйте (см. главу "Подвеска").

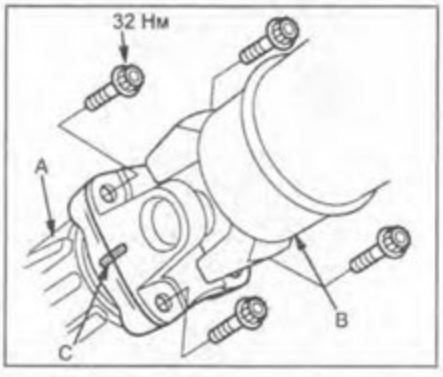
- выполните процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемниками.

- проведите проверку механических систем (см. раздел "Проверка механических систем КПП").

Раздаточная коробка (только MRCA)

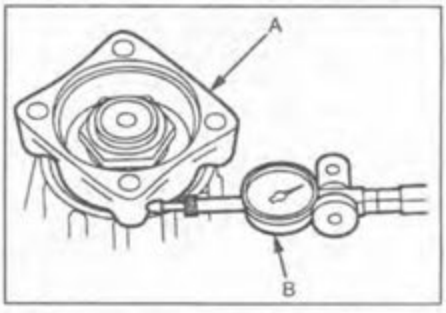
Проверка люфта

1. Поддомкратьте автомобиль.
2. Установите селектор в положение "N".
3. Нанесите метки (C) на фланцы раздаточной коробки (A) и карданного вала (B).



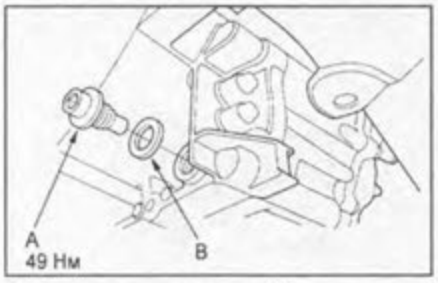
4. Отверните болты и отсоедините карданный вал от раздаточной коробки.
5. Установите стрелочный индикатор, как показано на рисунке, и измерьте люфт.

Люфт ..... 0,06 - 0,16 мм



Снятие

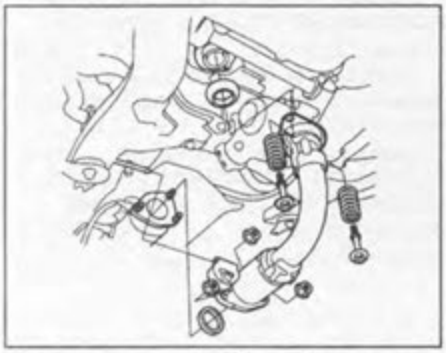
1. Поддомкратьте автомобиль и установите его на подставки.
2. Снимите грязезащитный кожух.
3. Отверните сливную пробку (A) и слейте рабочую жидкость.



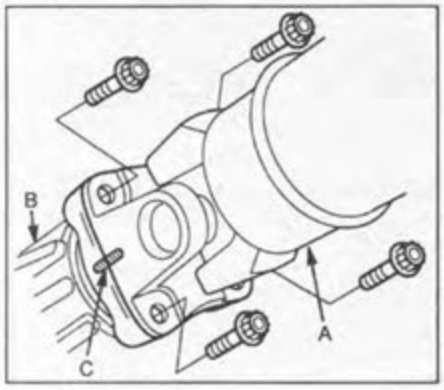
4. Снимите прокладку (B) со сливной пробки. Установите новую прокладку на сливную пробку и заверните пробку.

Момент затяжки ..... 49 Н·м

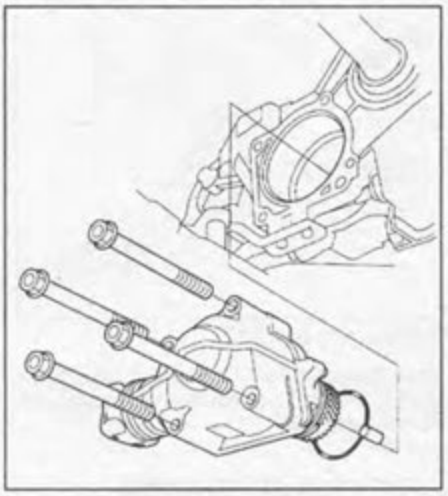
5. Отверните болты и гайки и снимите трубу "A" системы выпуска отработавших газов.



6. Нанесите метки (C) на фланцы раздаточной коробки (A) и карданного вала (B).



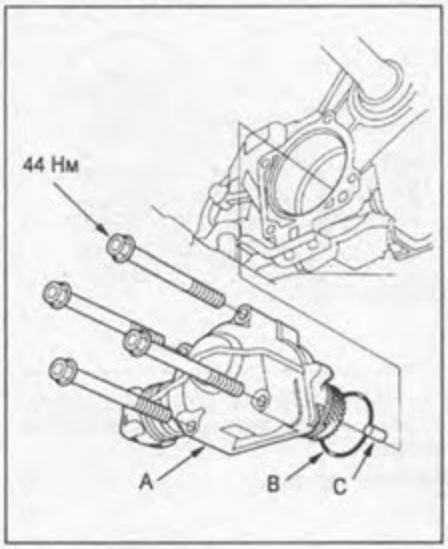
7. Отверните болты и отсоедините карданный вал от раздаточной коробки.
8. Отверните болты крепления раздаточной коробки и снимите ее.



9. Снимите штифт и кольцевое уплотнение с раздаточной коробки.

Установка

1. Установите штифт (C) и новое кольцевое уплотнение (B) на раздаточную коробку (A).

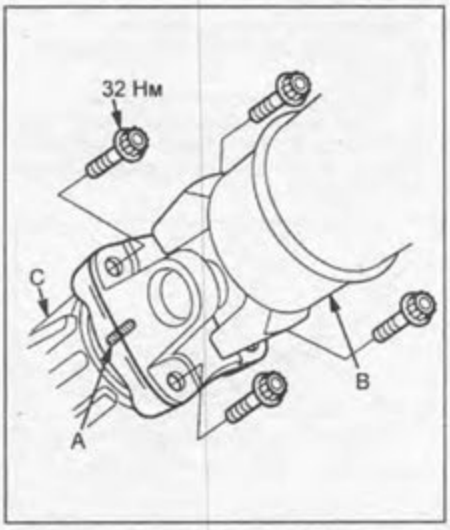


2. Нанесите смазку на кольцевое уплотнение и установите раздаточную коробку. Заверните болты крепления раздаточной коробки.

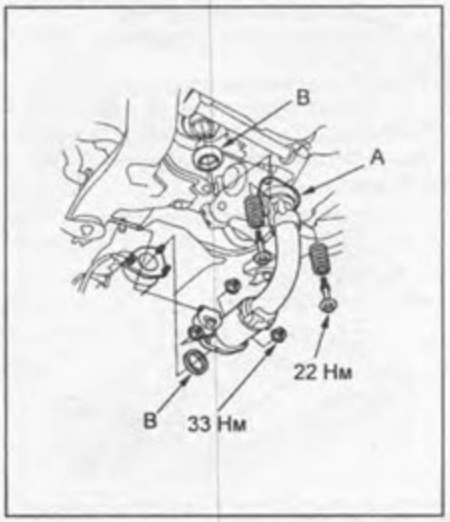
Момент затяжки ..... 44 Н·м

3. Совместите метки (A) на фланцах раздаточной коробки (C) и карданного вала (B) и заверните болты.

Момент затяжки ..... 32 Н·м



4. Установите трубу "A" системы выпуска отработавших газов и заверните болты и гайки.



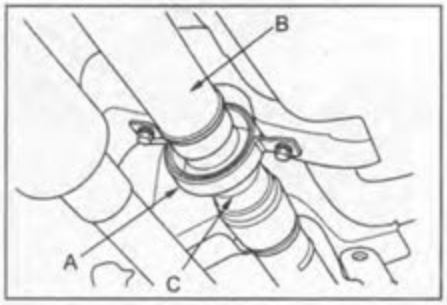
5. Залейте рабочую жидкость в коробку передач (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
6. Установите грязезащитный кожух.
7. Прогрейте двигатель и проверьте уровень рабочей жидкости в коробке передач.

Легион-Автодата
carinfo.com.ua

Карданный вал

Проверка

1. Проведите общие проверки.
   а) Установите селектор в положение "N".
   б) Поддомкратьте автомобиль.
   в) Покачивая карданный вал (B), убедитесь в отсутствии чрезмерного люфта в подшипнике промежуточной опоры (A).

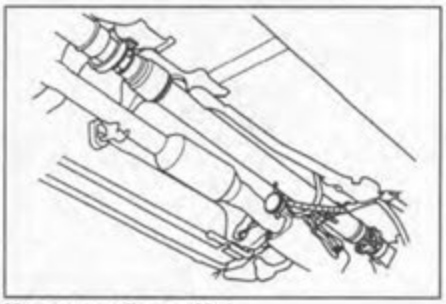


   г) Убедитесь в отсутствии повреждений пыльников (C).
   д) Покачивая карданный вал, убедитесь в отсутствии чрезмерного люфта в шарнирном соединении.

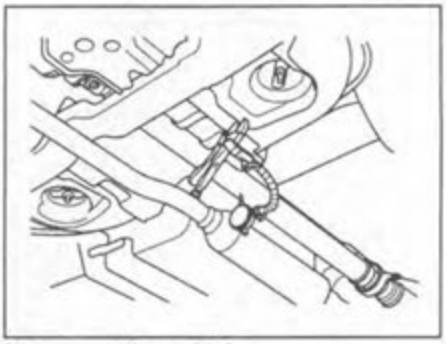
При необходимости замените неисправный элемент.

2. Проверьте биение карданного вала.
   а) Установите стрелочный индикатор.
   б) Вращая карданные валы, измерьте радиальное биение карданных валов.

Максимальное биение ..... 1,5 мм



Карданный вал №1.



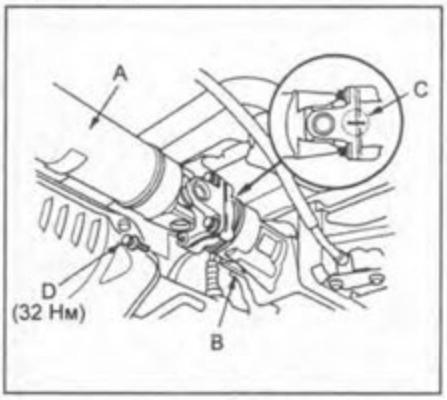
Карданный вал №2.

Если радиальное биение превышает максимально допустимое, замените карданный вал.

Снятие и установка

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

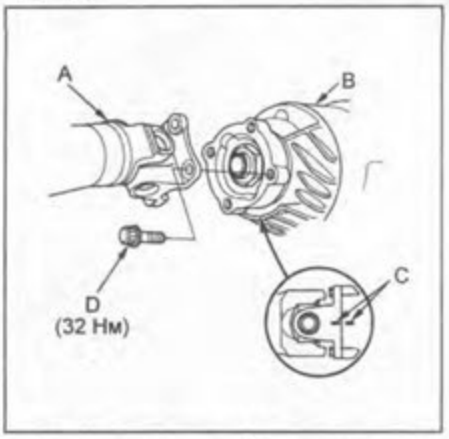
1. Поддомкратьте автомобиль.
2. Нанесите метки (C) на фланцы карданного вала №1 (A) и раздаточной коробки (B).



3. Отверните болты (D) и отсоедините карданный вал от раздаточной коробки.

Момент затяжки ..... 32 Н·м

4. Нанесите метки (C) на фланцы карданного вала №2 (A) и заднего редуктора (B).



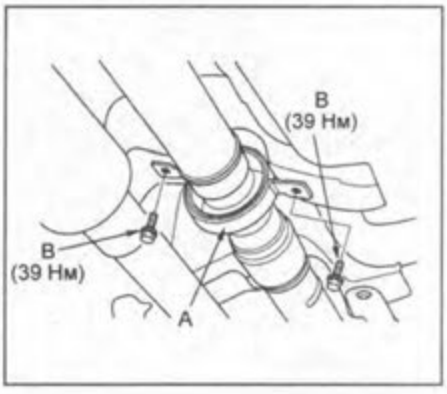
5. Отверните болты (D) и отсоедините карданный вал от заднего редуктора.

Момент затяжки ..... 32 Н·м

6. Отверните болты (B) и снимите карданные валы с промежуточной опорой (A).

Примечание: при установке используйте только новые болты крепления промежуточной опоры и прокладку.

Момент затяжки ..... 39 Н·м



Задний редуктор

Система подключения полного привода (DPS)

Описание

Модели 4WD Part-Time оснащались системой DPS, которая состоит из гидравлической муфты и дифференциала, смонтированных в корпусе заднего редуктора (редуктора заднего моста). В нормальном состоянии автомобиль является переднеприводным. Однако, в зависимости от крутящего момента, подводимого к передним колесам, и состояния дорожного покрытия, часть крутящего момента может подводиться к задним колесам. Подключение полного привода осуществляется автоматически, без участия водителя. Механизм переключения между 2WD и 4WD интегрирован в корпус заднего редуктора, для того чтобы сделать систему компактной и облегчить ее.

В дополнение, система отключает полный привод в случае торможения автомобиля при движении вперед. Это позволяет обеспечить правильность работы тормозной системы на автомобилях, оснащенных системой ABS.

Конструкция

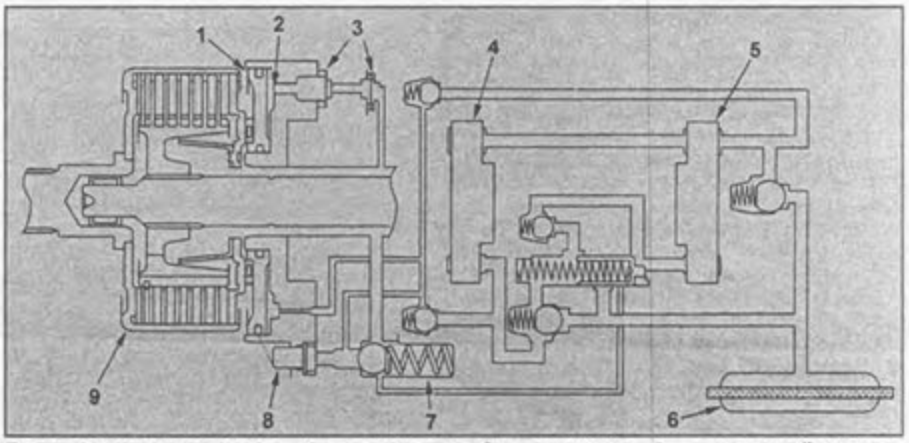
Задний редуктор состоит из корпуса механизма подключения полного привода с механизмом и корпуса заднего редуктора с дифференциалом. В корпусе механизма подключения полного привода установлены муфта подключения полного привода, фланец и корпус насосов. В корпусе заднего редуктора смонтированы: дифференциал с ведомой шестерней главной передачи и ведущая шестерня главной передачи.

В корпусе насосов находятся: передний насос, задний насос, муфта и поршень. Поршень поджат пружиной для уменьшения шума от элементов механизма подключения полного привода.

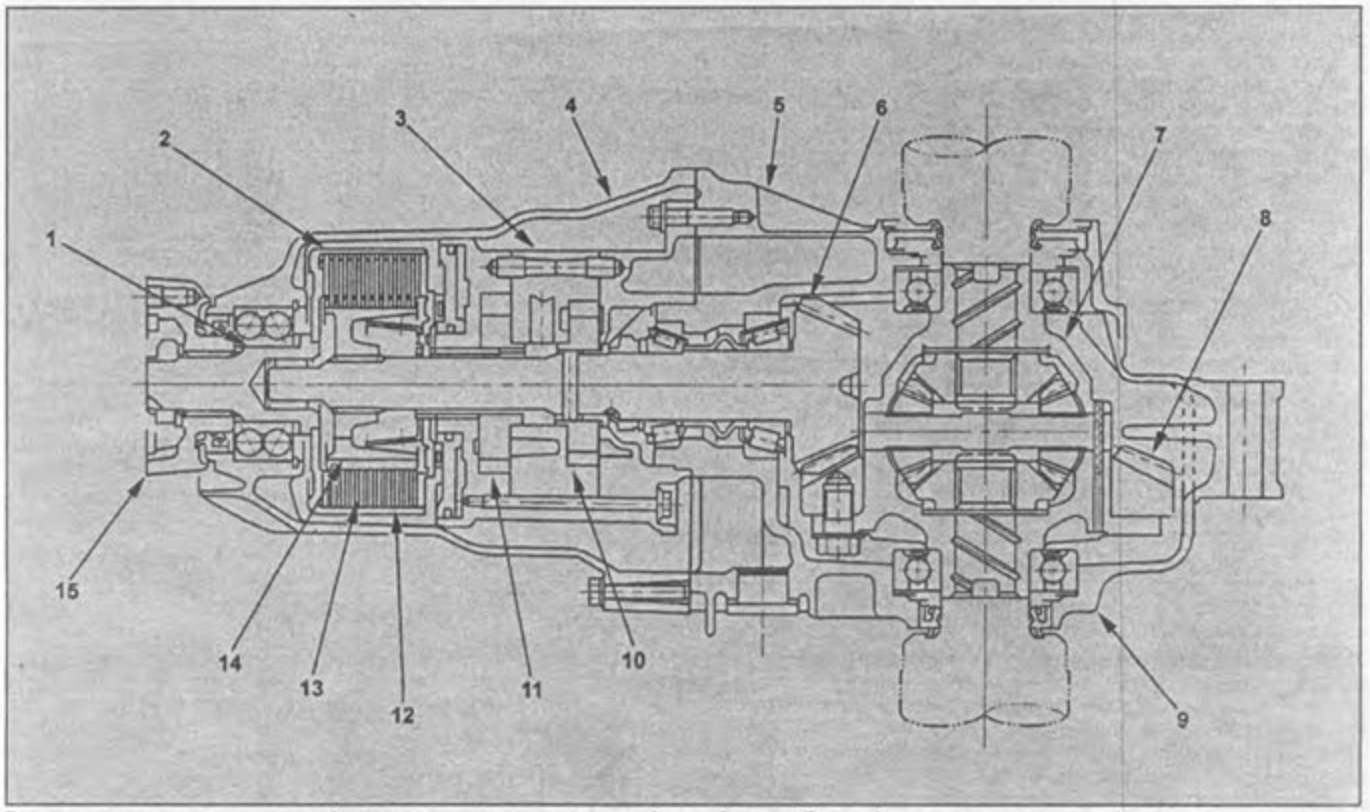
Направляющая муфты через фланец соединена с карданным валом, по которому подводится момент от раздаточной коробки. Направляющая муфты вращается вместе с пластинами муфты и приводит передний насос.

На ведущую шестерню главной передачи установлена ступица муфты, на шлицах которой установлены диски муфты. Также от этой шестерни приводится задний насос.

Передний и задний насосы - трохоидальные. Рабочий объем заднего насоса на 2,5% больше объема переднего. Это необходимо для того, чтобы система не включала полный привод при небольшой разнице в частоте вращения передних и задних колес, например, при повороте автомобиля.



Гидравлическая схема. 1 - поршень, 2 - пружина, 3 - отводной канал, 4 - передний насос, 5 - задний насос, 6 - фильтр, 7 - предохранительный клапан, 8 - выключатель по температуре, 9 - муфта в сборе.



Разрез заднего редуктора. 1 - направляющая муфты, 2 - муфта в сборе, 3 - корпус насосов, 4 - корпус механизма подключения полного привода, 5 - корпус заднего редуктора, 6 - ведущая шестерня главной передачи, 7 - дифференциал, 8 - ведомая шестерня главной передачи, 9 - крышка заднего редуктора, 10 - задний насос, 11 - передний насос, 12 - диск муфты, 13 - пластина муфты, 14 - ступица муфты, 15 - фланец.

Легион-Автодата
CarInfo.com.ua

Описание работы

Когда передние колеса (направляющая муфты) и задние колеса (ведущая шестерня) начинают вращаться с разной частотой, это приводит к появлению разницы в производительности переднего и заднего насосов. В результате разницы в производительности насосов происходит включение муфты (сжатие дисков и пластин), чем обеспечивается передача мощности от карданного вала к задним колесам.

Механизм подключения полного привода подключает задние колеса в следующих случаях:

- быстрый старт;
- ускоренное движение вперед (при необходимости);
- ускоренное движение назад (при необходимости);
- торможение при движении задним ходом.

Механизм подключения полного привода не осуществляет подключение полного привода в следующих случаях:

- движение с постоянной скоростью;
- торможение при движении вперед.

Для предотвращения повреждения механизма подключения, к муфте и элементам постоянно подводится рабочая жидкость вне зависимости от того, включен или выключен полный привод. Также в системе установлен выключатель по температуре, который отключает полный привод, если температура рабочей жидкости в заднем редукторе превысит допустимое значение.

Работа системы при различных режимах движения автомобиля

Трогание с места или ускоренное движение вперед (4WD)

В этих режимах система может подключать полный привод. Если передние колеса вращаются быстрее, чем задние, то производительность переднего насоса будет больше производительности заднего.

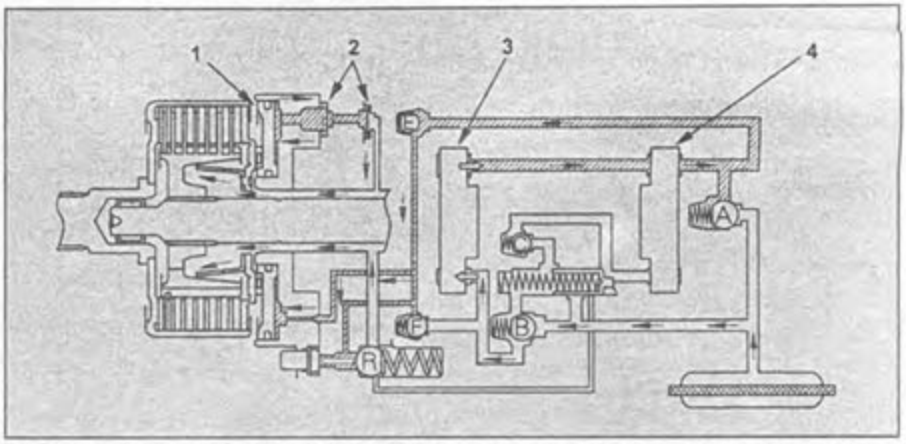
Рабочая жидкость к переднему насосу поступает через клапан "B". Часть рабочей жидкости, накачанной передним насосом, поступает в задний насос. Другая часть жидкости через клапан "E" поступает к поршню муфты. Поршень под воздействием давления жидкости перемещается и сжимает пластины и диски.

Движение вперед с постоянной скоростью (2WD)

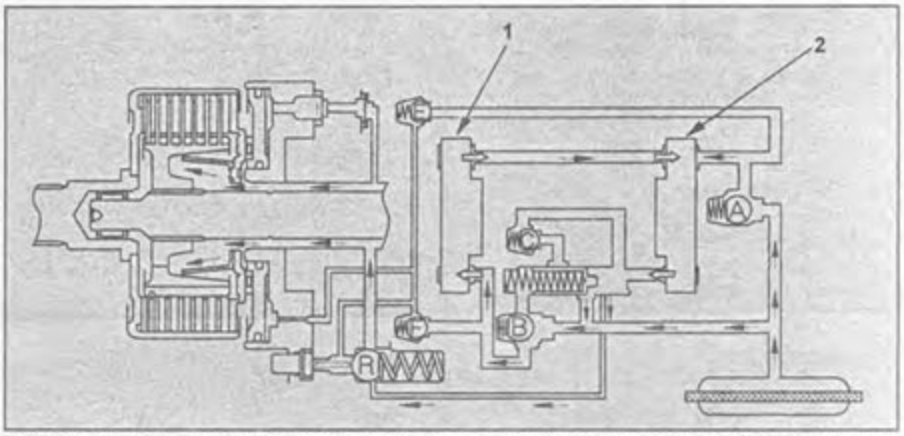
В этом режиме движения полный привод отключен и весь крутящий момент передается на передние колеса. Вся рабочая жидкость, накачанная передним насосом, поступает в задний насос. Рабочая жидкость не поступает к поршню, муфта не включается и полный привод не подключается.

Торможение при движении вперед (2WD)

В этом режиме движения полный привод отключен и весь крутящий момент передается на передние колеса. Из-за характеристик торможения частота вращения задних колес может превышать частоту вращения передних. Рабочая жидкость поступает к заднему насосу и далее циркулирует по контуру, не поступая к поршню муфты.



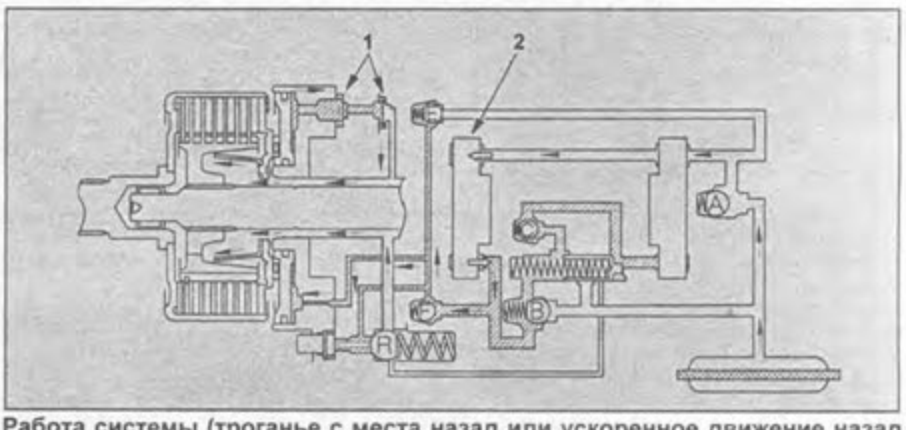
Работа системы (трогание с места или ускоренное движение вперед (4WD)). 1 - поршень, 2 - отводной канал, 3 - передний насос, 4 - задний насос.



Работа системы (движение вперед с постоянной скоростью (2WD)). 1 - передний насос, 2 - задний насос.



Работа системы (замедленное движение вперед (2WD)).



Работа системы (трогание с места назад или ускоренное движение назад (4WD)). 1 - отводной канал, 2 - передний насос.

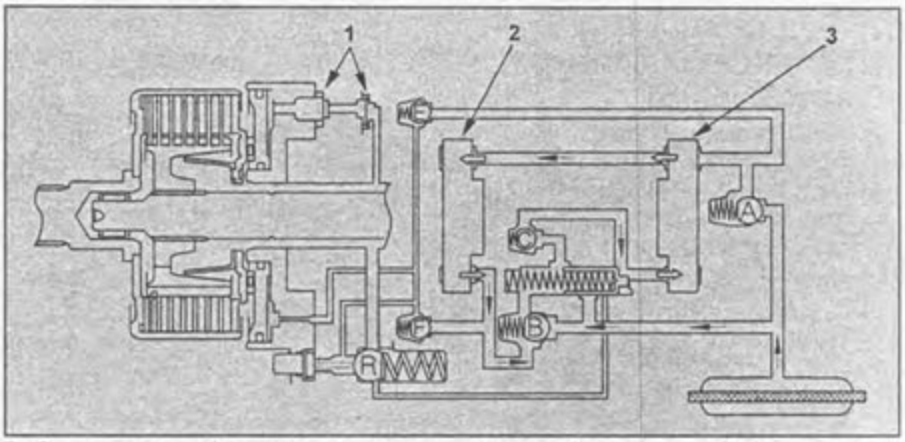
Троганье с места назад или ускоренное движение назад (4WD)
В этих режимах система может подключать полный привод. Если передние колеса вращаются быстрее, чем задние, то производительность переднего насоса будет больше производительности заднего.
Рабочая жидкость к переднему насосу поступает через клапан "A". При движении задним ходом насос накачивает рабочую жидкость в обратном направлении.
Часть рабочей жидкости, накачанной передним насосом, поступает в задний насос. Другая часть жидкости через клапан "F" поступает к поршню муфты. Поршень под воздействием давления жидкости перемещается и сжимает пластины и диски.

Движение назад с постоянной скоростью (2WD)
В этом режиме движения полный привод отключен и весь крутящий момент передается на передние колеса. Вся рабочая жидкость, накачанная передним насосом, поступает в задний насос. Рабочая жидкость не поступает к поршню, муфта не включается и задний мост не подключается.

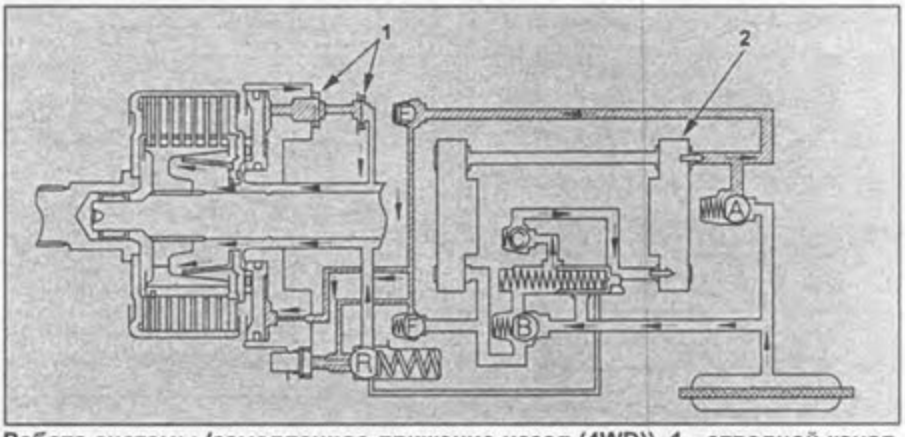
Торможение при движении назад (4WD)
В этом режиме система может подключать полный привод. При замедленном движении назад частота вращения задних колес может превышать частоту вращения передних, вследствие торможения двигателем.
В этом случае рабочая жидкость к заднему насосу подводится по магистралям через клапаны "B" и "C".
Если передние колеса вращаются быстрее, чем задние, то производительность переднего насоса будет больше производительности заднего. Накачанная задним насосом жидкость через клапан "E" поступает к поршню муфты. Поршень, под воздействием давления жидкости, перемещается и сжимает пластины и диски.

Работа выключателя по температуре
Во время работы системы в режиме 4WD рабочая жидкость, соприкасающаяся с деталями системы, нагревается. Для предотвращения перегрева рабочей жидкости и элементов системы установлен выключатель по температуре. Когда температура рабочей жидкости поднимается выше допустимого значения, шток выключателя по температуре перемещается вправо (на рисунке) и открывает предохранительный клапан "R". Давление рабочей жидкости, подводимой к поршню, снижается и муфта выключается, отключая полный привод. Когда температура снова снизится, шток выключателя переместится влево и произойдет включение полного привода (если в этом есть необходимость).

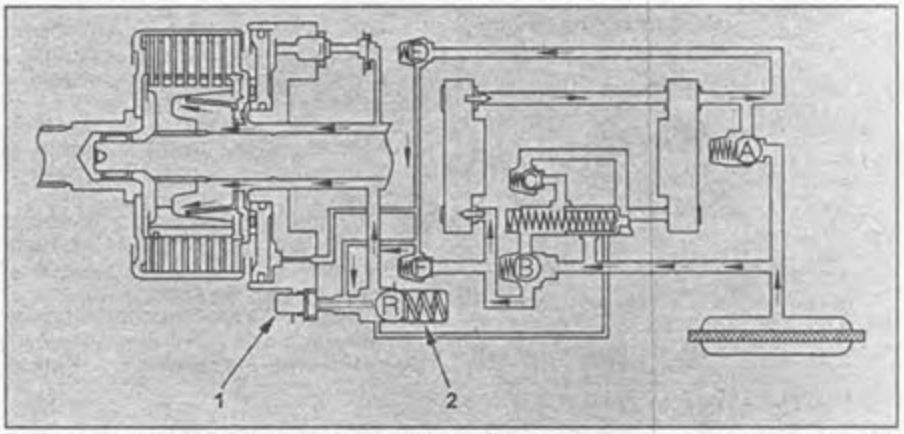
Работа предохранительного клапана
Предохранительный клапан защищает систему от чрезмерного повышения давления рабочей жидкости, поступающей к поршню. Когда давление превышает определенную величину, предохранительный клапан "R" открывается и стравливает часть жидкости. За счет этого происходит снижение давления рабочей жидкости подводимой к поршню. Во время работы предохранительного клапана отключения полного привода не происходит.



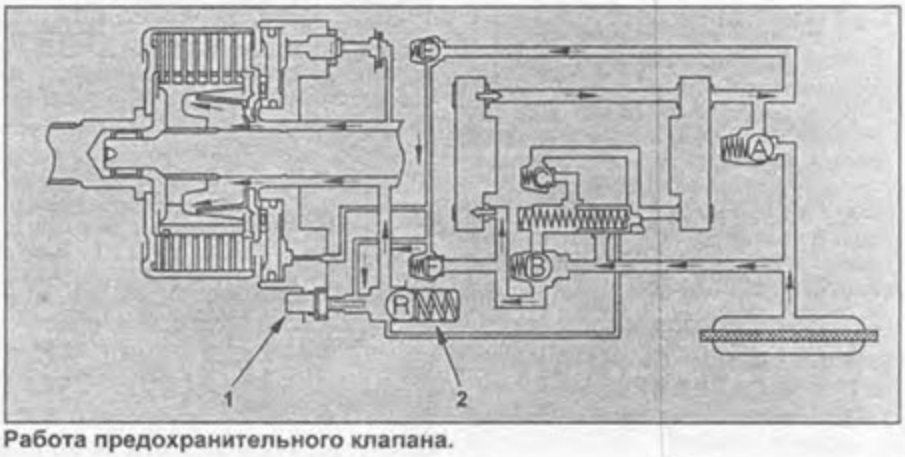
Работа системы (движение назад с постоянной скоростью). 1 - отводной канал, 2 - передний насос, 3 - задний насос.



Работа системы (замедленное движение назад (4WD)). 1 - отводной канал, 2 - задний насос.



Работа выключателя по температуре. 1 - выключатель по температуре, 2 - предохранительный клапан.



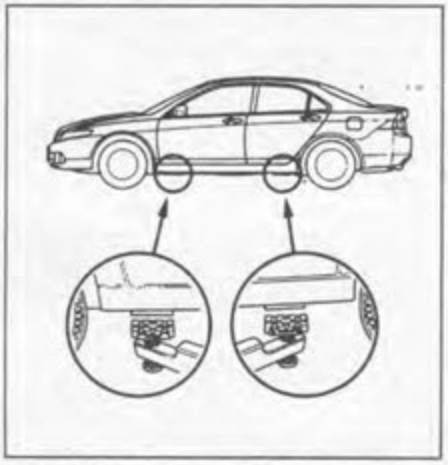
Работа предохранительного клапана.

Легион-Автодата
CarInfo com.ua

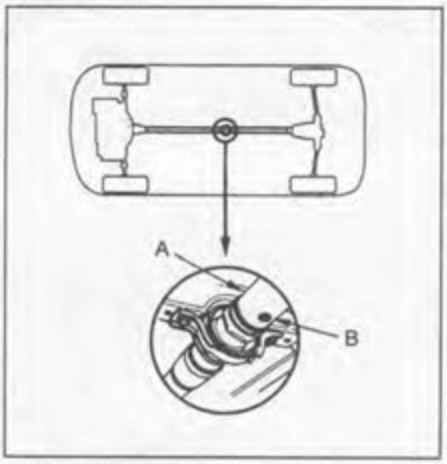
Проверка системы подключения полного привода (DPS)

Проверка в режиме ускорения при движении вперед (режим 4WD)

1. Поднимите автомобиль и установите его на подставки.



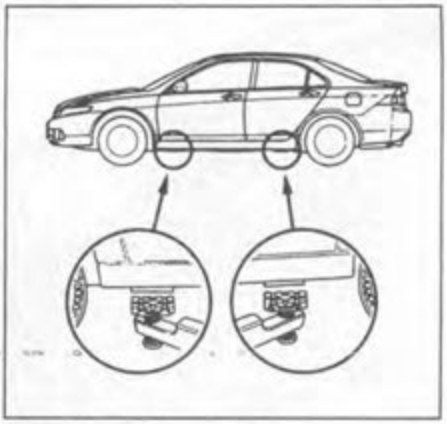
2. Нанесите метку (B) на карданный вал (A).



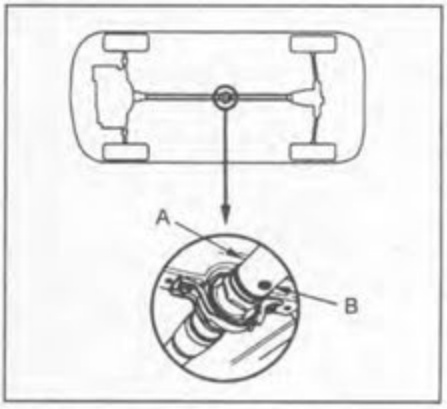
3. Запустите двигатель и подождите пока двигатель прогреется (вентилятор системы охлаждения должен включиться 2 раза).
4. Установите частоту вращения холостого хода и переведите селектор в положение "1" или включите первую передачу.
5. Полностью вытяните рычаг стояночного тормоза и засеките время за которое карданный вал сделает 10 оборотов.
Если карданный вал сделал 10 оборотов за 10 секунд или более, то неисправностей системы подключения полного привода не выявлено.
Если карданный вал сделал 10 оборотов менее чем за 10 секунд, то неисправна система подключения полного привода.

Проверка в режиме ускорения при движении назад (режим 4WD)

1. Поднимите автомобиль и установите его на подставки.



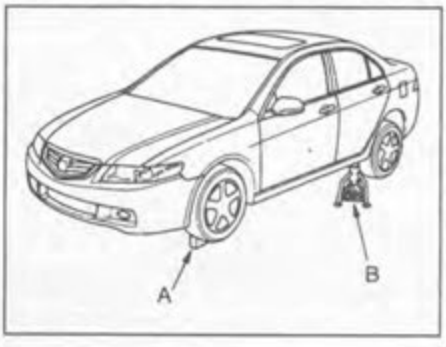
2. Нанесите метку (B) на карданный вал (A).



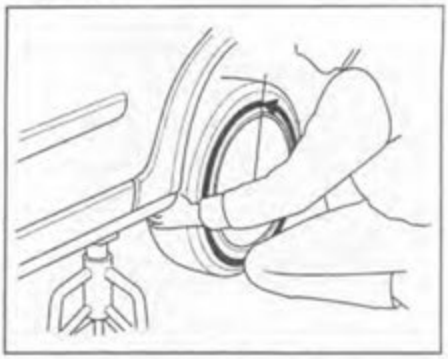
3. Запустите двигатель и подождите пока двигатель прогреется (вентилятор системы охлаждения должен включиться 2 раза).
4. Установите частоту вращения холостого хода и переведите селектор в положение "R" или включите передачу заднего хода.
5. Полностью вытяните рычаг стояночного тормоза и засеките время, за которое карданный вал сделает 10 оборотов.
Если карданный вал сделал 10 оборотов за 10 секунд или более, то неисправностей системы подключения полного привода не выявлено.
Если карданный вал сделал 10 оборотов менее чем за 10 секунд, то неисправна система подключения полного привода.

Проверка в режиме замедления при движении вперед (режим 2WD)

1. Установите упоры (A) под передние колеса. Поддомкратьте автомобиль и установите подставку (B) сзади с левой стороны, как показано на рисунке.



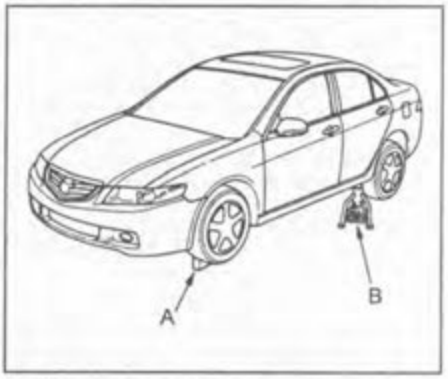
2. Поверните колесо в направлении, показанном на рисунке, не менее чем на 1 оборот.



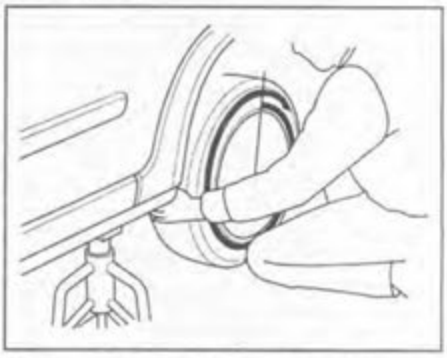
Если при вращении колеса сопротивление вращению не велико и постоянно, то неисправностей системы подключения полного привода не выявлено.
Если при вращении колеса сопротивление вращению постепенно увеличивается, то неисправна система подключения полного привода.

Проверка в режиме замедления при движении назад (режим 4WD)

1. Установите упоры (A) под передние колеса. Поддомкратьте автомобиль и установите подставку (B) сзади с левой стороны, как показано на рисунке.



2. Поверните колесо в направлении, показанном на рисунке, не менее чем на 1 оборот.



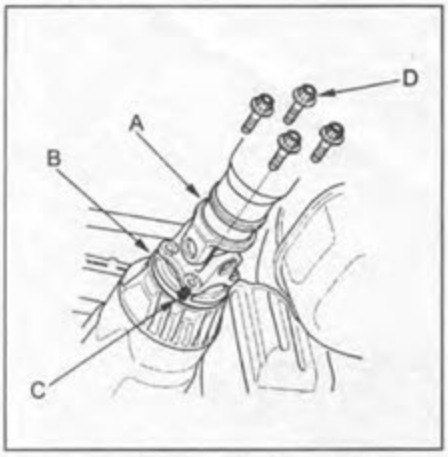
Если при вращении колеса сопротивление вращению постепенно увеличивается, то неисправностей системы подключения полного привода не выявлено.
Если при вращении колеса сопротивление вращению не велико и постоянно, то неисправна система подключения полного привода.

Проверка уровня и замена масла

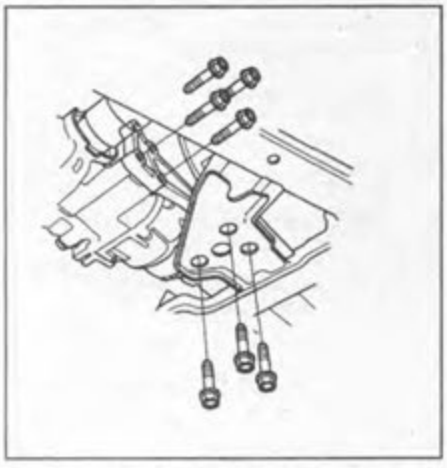
Процедуры проверки уровня и замены масла в заднем редукторе описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Снятие

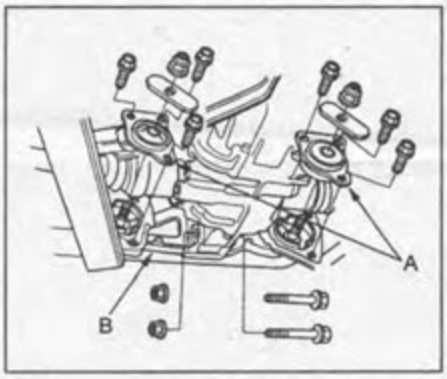
1. Поддомкратьте автомобиль.
2. Слейте масло из заднего редуктора (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
3. Нанесите метки (C) на фланцы карданного вала (A) и заднего редуктора (B).



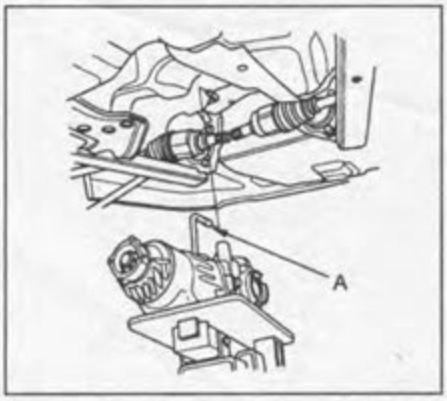
4. Отверните болты (D) и отсоедините карданный вал от заднего редуктора.
5. Поддомкратьте задний редуктор.
6. Отверните болты и снимите кронштейн "A" и опору "A" заднего редуктора.



7. Отверните болты и снимите опоры (A) и кронштейн "B" заднего редуктора.



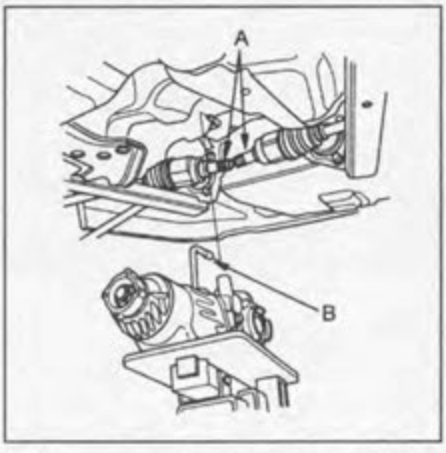
8. Немного опустите задний редуктор и отсоедините вентиляционную трубку (A).



9. Опуская задний редуктор, отсоедините приводные валы от редуктора.

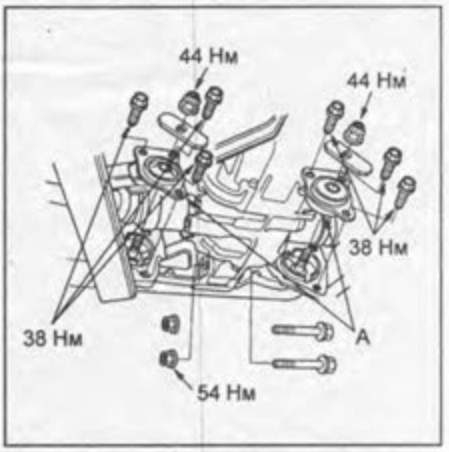
Установка

1. Установите задний редуктор на домкрат.
2. Установите новые стопорные кольца (A) на приводные валы. Поднимая задний редуктор, установите приводные валы.

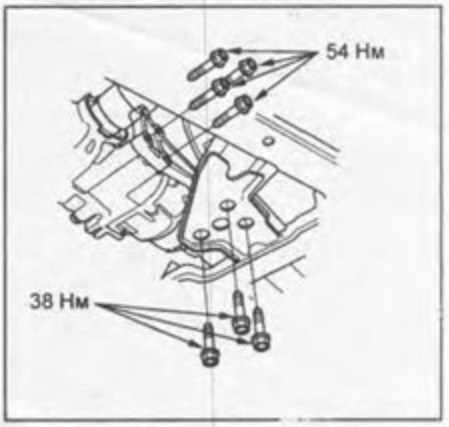


3. Подсоедините вентиляционную трубку (B).

4. Установите опоры (A) и кронштейн "B" крепления заднего редуктора. Заверните болты и гайки.

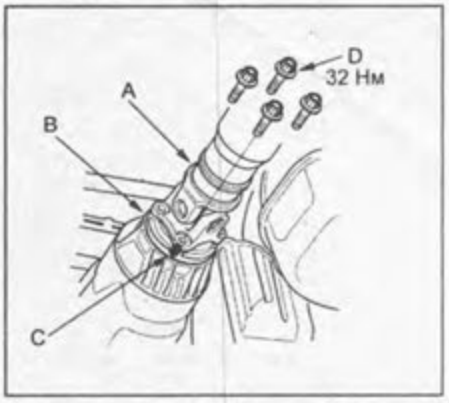


5. Установите кронштейн "A" и опору "A" заднего редуктора. Заверните болты.



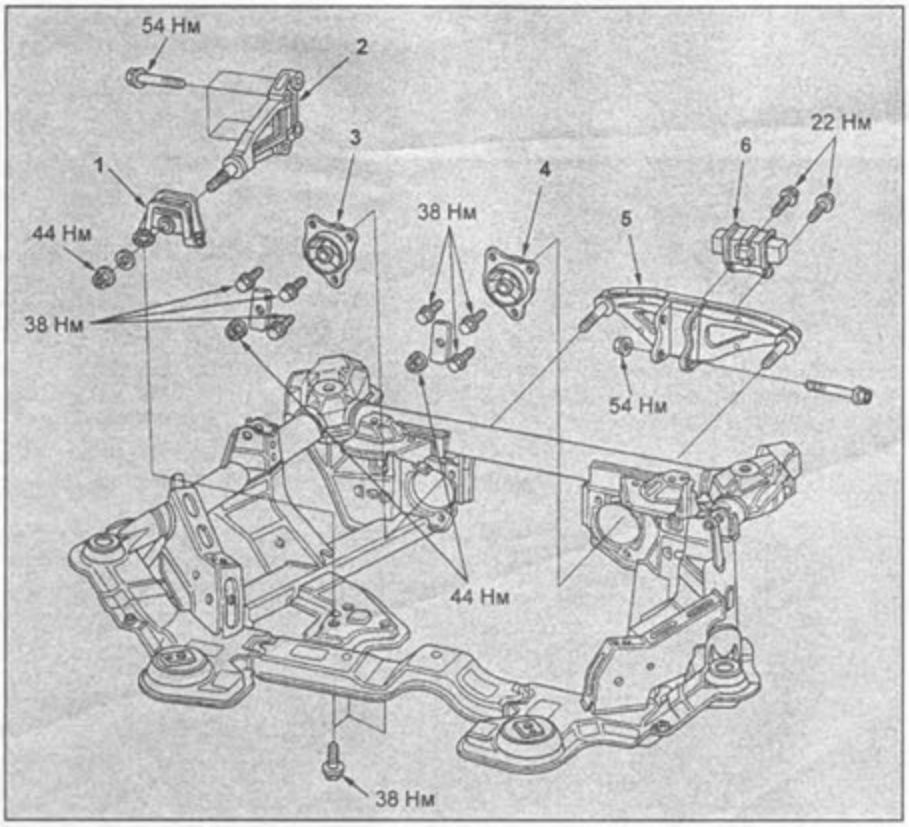
6. Совместите метки (C) на фланцах карданного вала (A) и заднего редуктора (B) и заверните болты (D).

Момент затяжки ..... 32 Н·м

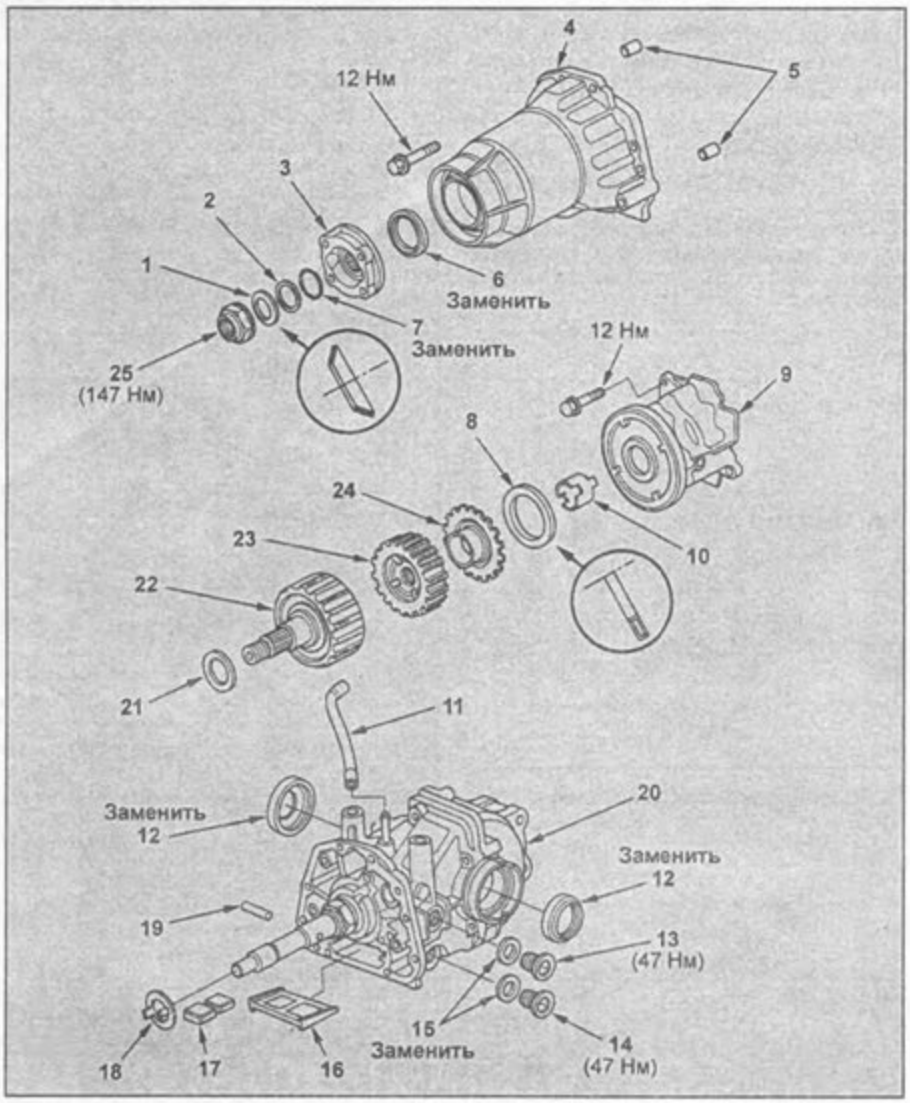


7. Залейте масло в задний редуктор (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").

Демон-Автодата CarInfo.com.ua



Опоры заднего редуктора.
1 - опора "А" заднего редуктора,
2 - кронштейн "А" заднего редуктора,
3, 4 - опора заднего редуктора,
5 - кронштейн "В" заднего редуктора,
6 - демпфер.

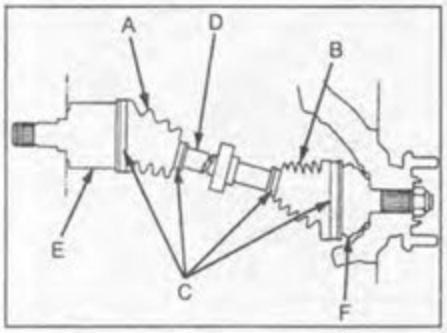


Задний редуктор.
1 - пружинная шайба,
2 - опорное кольцо,
3 - фланец,
4 - крышка заднего редуктора,
5 - штифт,
6 - сальник,
7 - кольцевое уплотнение,
8 - упорный подшипник,
9 - масляный насос в сборе,
10 - ведущий вал масляного насоса,
11 - вентиляционная трубка,
12 - сальник,
13 - заливная пробка,
14 - сливная пробка,
15 - прокладка,
16 - фильтр,
17 - магнит,
18 - шайба,
19 - штифт,
20 - задний редуктор в сборе,
21 - шайба,
22 - муфта,
23 - ступица муфты,
24 - нажимной диск,
25 - гайка.

Приводные валы

Проверка

1. Проверьте чехол внутреннего (A) и чехол внешнего (B) шарниров на отсутствие трещин и повреждений. При необходимости замените чехлы (A и B) и хомуты чехлов (C).

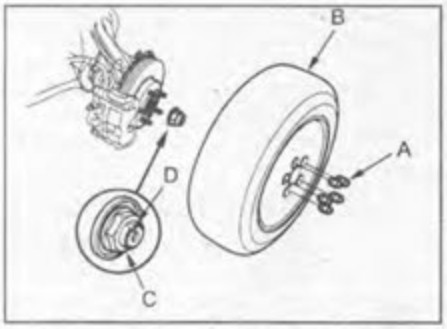


2. Убедитесь, что хомуты чехлов (C) не ослаблены и нет утечек смазки. При необходимости замените хомуты чехлов.
3. Проверьте приводной вал (D) на отсутствие изгибов и трещин. При необходимости замените приводной вал.
4. Убедитесь в отсутствии повреждений внутреннего (E) и внешнего (F) шарниров.
5. Удерживая внутренний шарнир, покачайте колесо по и против часовой стрелки и убедитесь в отсутствии чрезмерного люфта в шарнирах.

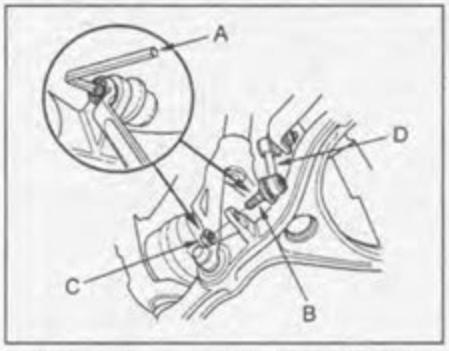
Передние приводные валы

Снятие

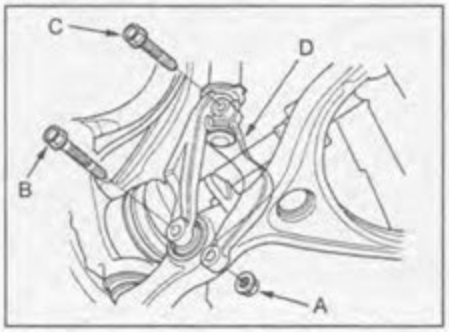
Примечание: перед началом работ включите стояночный тормоз.
1. Ослабьте гайки крепления передних колес.
2. Поддомкратьте автомобиль и установите его на подставки.
3. Отверните гайки (A) крепления передних колес (B) и снимите передние колеса.



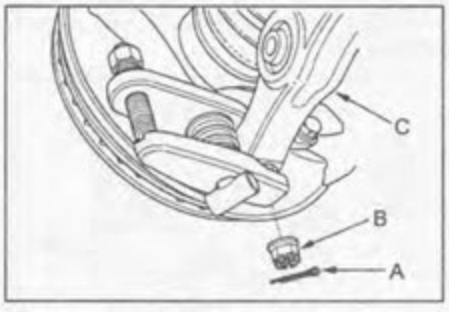
4. Расконтрите ободок (D) гайки (C) крепления ступицы колеса.
5. Слейте рабочую жидкость АКПП (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
6. *(Модели с системой автоматического регулирования пучка света фар)* Снимите датчик системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").
7. Удерживая шестигранным ключом (A) палец (B) шаровой опоры стабилизатора, отверните гайку (C). Отсоедините стойку (D) стабилизатора поперечной устойчивости от нижнего рычага передней подвески.



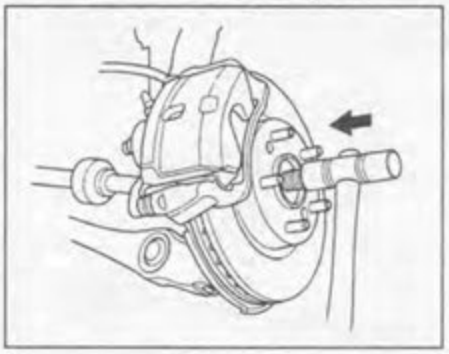
8. Отверните контргайку (A), болт (B) и болт (C), снимите вилку (D) амортизатора.



9. Снимите шплинт (A) и отверните гайку (B) крепления шаровой опоры нижнего рычага передней подвески.

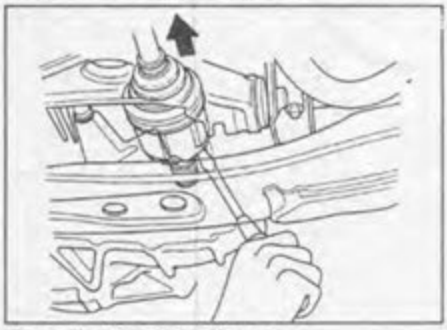


10. При помощи съемника отсоедините нижний рычаг (C) передней подвески от поворотного кулака.
11. При помощи пластикового молотка ослабьте посадку вала в ступице колеса и извлеките вал из ступицы.

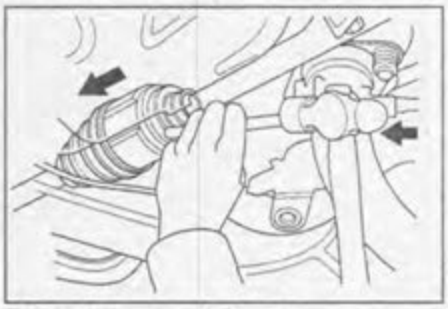


12. Отсоедините приводной вал от коробки передач и промежуточного приводного вала при помощи рычага, установленного, как показано на рисунке.

Примечание:
- Будьте аккуратны при снятии правого приводного вала, не допускайте разъединения внутреннего шарнира приводного вала.
- Будьте аккуратны, острые шлицы вала могут повредить сальник.



Левый приводной вал.



Правый приводной вал.

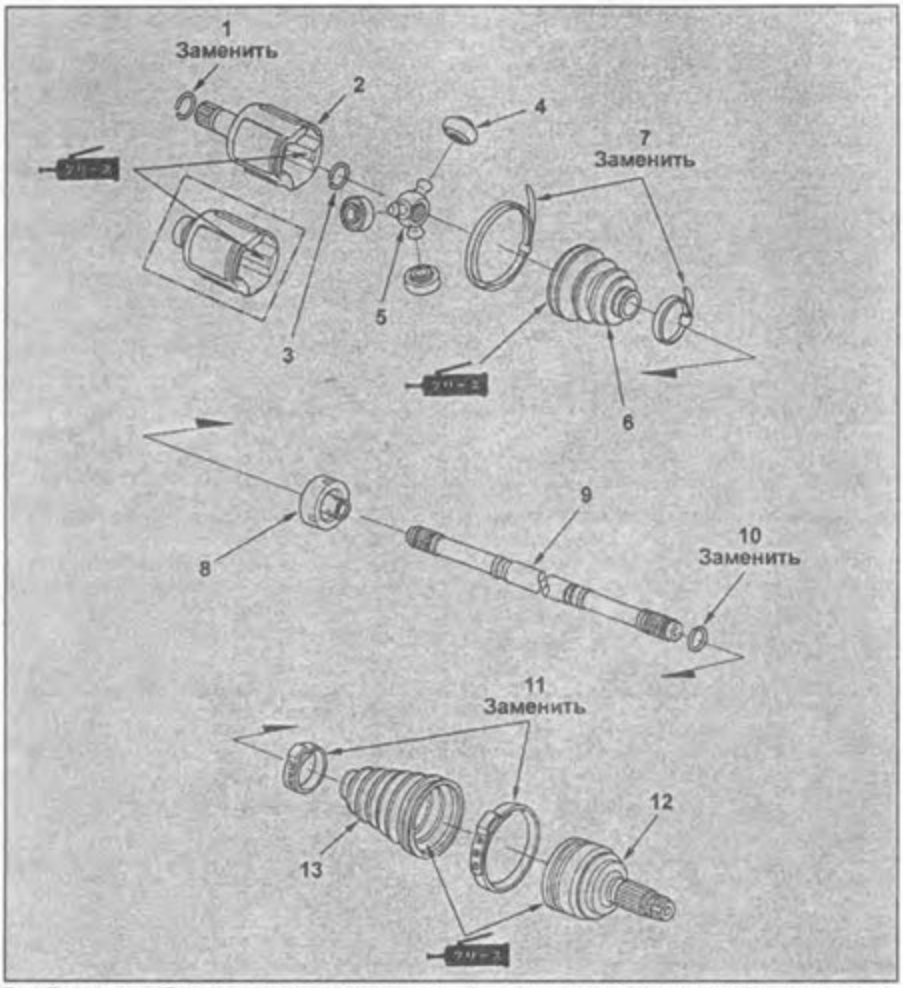
Разборка и сборка

Разборку и сборку приводного вала производите руководствуясь сборочным рисунком "Разборка и сборка приводного вала".

Примечание:
- Сборка производится в порядке, обратном разборке.
- Детали помеченные на сборочном рисунке, как "Заменить" не подлежат повторному использованию и при сборке должны быть заменены на новые.
- При сборке обойму внутреннего шарнира и чехол внешнего необходимо заполнить смазкой из ремонтного комплекта. Если в комплекте отсутствует смазка, то рекомендуется использовать следующую смазку для шарниров:

Внутренний шарнир:
Смазка U131-15
Количество:
модели 2WD
с двигателем K20A ..... 130 - 140 г
кроме моделей 2WD
с двигателем k20A ..... 150 - 160 г
Внешний шарнир:
Смазка U2600-70
Количество:
модели 2WD
с двигателем K20A ..... 105 - 115 г
кроме моделей 2WD
с двигателем k20A ..... 140 - 150 г

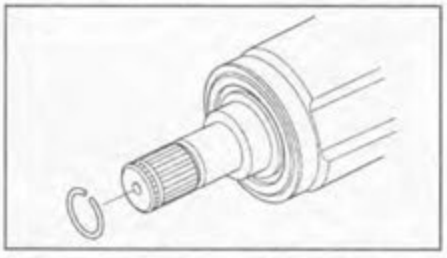
Полигон-Автодата
CarInfo.com.ua



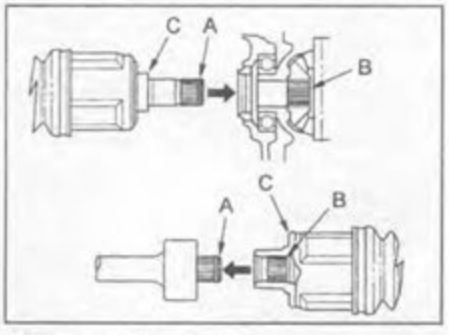
Разборка и сборка приводного вала. 1 - стопорное кольцо, 2 - наружная обойма внутреннего шарнира, 3 - стопорное кольцо, 4 - ролик, 5 - внутренняя обойма внутреннего шарнира, 6 - чехол внутреннего шарнира, 7 - хомут, 8, 15 - динамический демпфер, 9 - приводной вал,10 - стопорное кольцо, 11 - хомут, 12 - внешний шарнир, 13 - чехол внешнего шарнира.

Установка

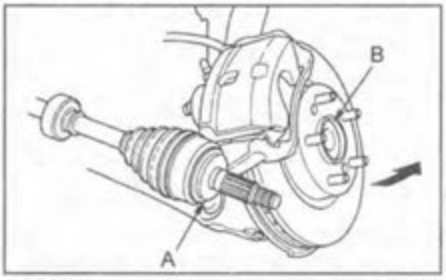
1. Установите новое стопорное кольцо на левый приводной вал.



2. Установите приводной вал (C) в коробку передач (B) и промежуточный приводной вал таким образом, чтобы стопорное кольцо надежно встало в канавку (A).

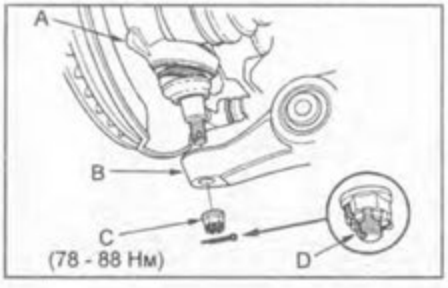


3. Установите приводной вал (A) в ступицу (B).

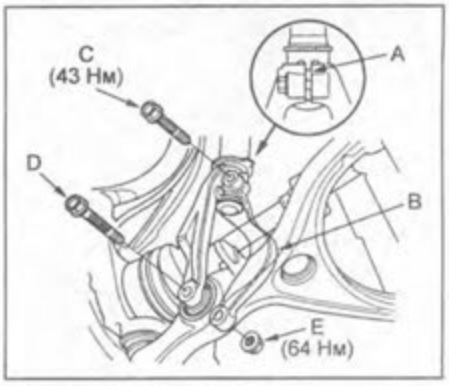


4. Подсоедините поворотный кулак (A) к нижнему рычагу (B) передней подвески. Удалите смазку, прежде чем завернуть гайку на шаровом шарнире. Затяните новую гайку (C) и установите шплинт (D), как показано на рисунке.

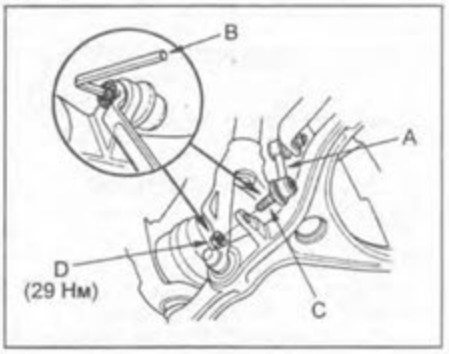
Момент затяжки ..... 78 - 88 Н·м



5. Установите вилку (A) амортизатора под приводным валом и над нижним рычагом передней подвески. Установите амортизатор в вилку амортизатора, совместив выемку (B) с канавкой в вилке амортизатора.
Заверните болт (C) от руки.

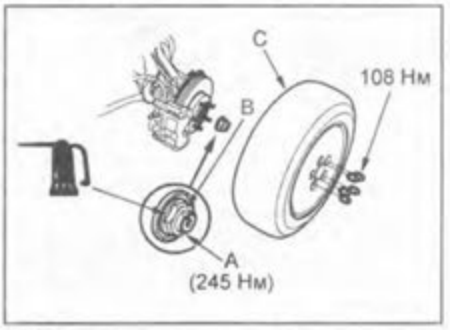


6. Заверните болт (D) и новую гайку (E) от руки.
7. Установите палец (C) шаровой опоры стойки (A) стабилизатора поперечной устойчивости в кронштейн, как показано на рисунке. Используя шестигранный ключ (B) для удержания пальца шаровой опоры, затяните гайку (D).



8. *(Модели с системой автоматического регулирования пучка света фар)* Установите датчик системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").
9. Нанесите масло на резьбу гайки и заверните новую гайку крепления ступицы (A) колеса (C) установленным моментом. Законтрите ободок (B) гайки, как показано на рисунке.

Момент затяжки ..... 245 Н·м



10. Очистите контактные поверхности тормозного диска и переднего колеса. Установите переднее колесо и заверните гайки крепления колеса.

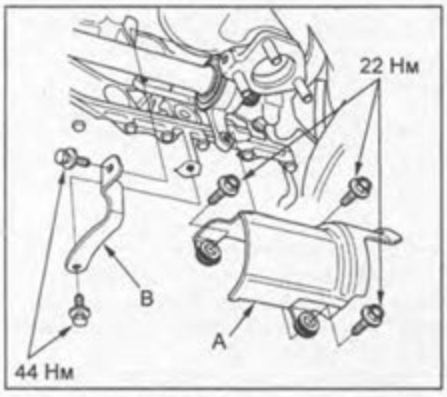
Момент затяжки ..... 108 Н·м

11. Вращая переднее колесо, убедитесь в наличии зазора в соединении приводных валов.
12. Опустите автомобиль, заверните болт и контргайку, когда амортизатор нагружен весом автомобиля.
13. Залейте рабочую жидкость в коробку передач (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
14. Проверьте углы установки передних колес (см. главу "Подвеска").

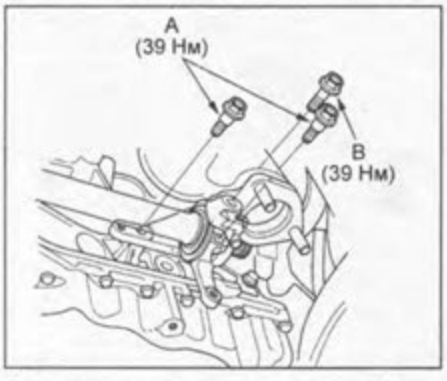
Промежуточный приводной вал

Снятие и установка

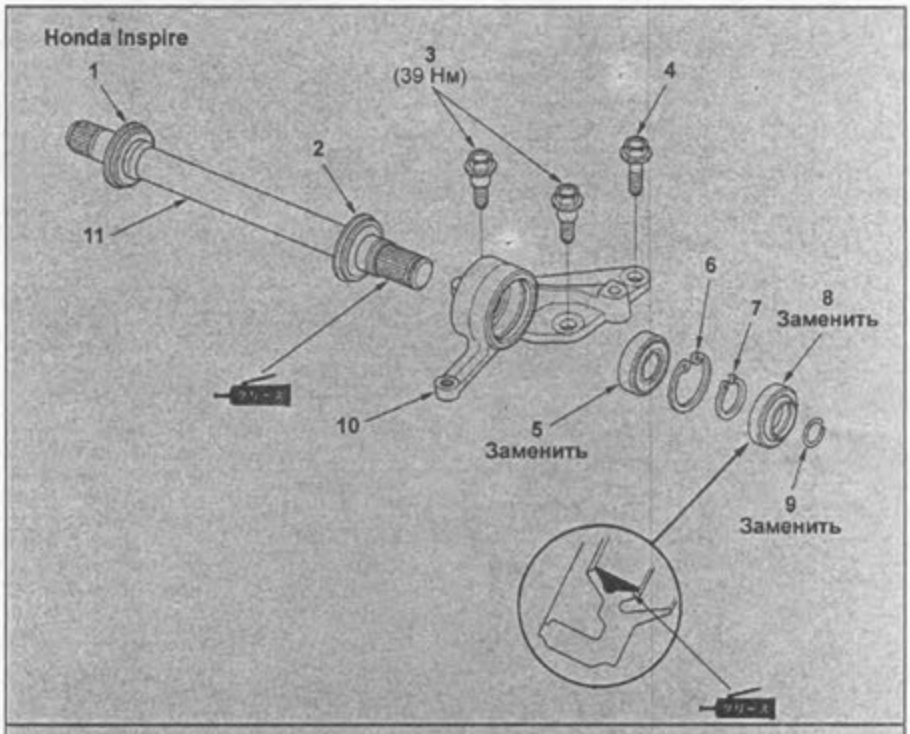
Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.
1. Слейте рабочую жидкость из АКПП (см. главу "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки").
2. Снимите правый приводной вал (см. раздел "Передние приводные валы").
3. *(Honda Inspire)* Снимите трубу "А" системы выпуска отработавших газов (см. главу "Система впуска воздуха и выпуска ОГ").
4. *(Honda Inspire)* Отверните болты и снимите кронштейн (В) крепления трубы "А" системы выпуска.
Момент затяжки ..... 44 Н·м

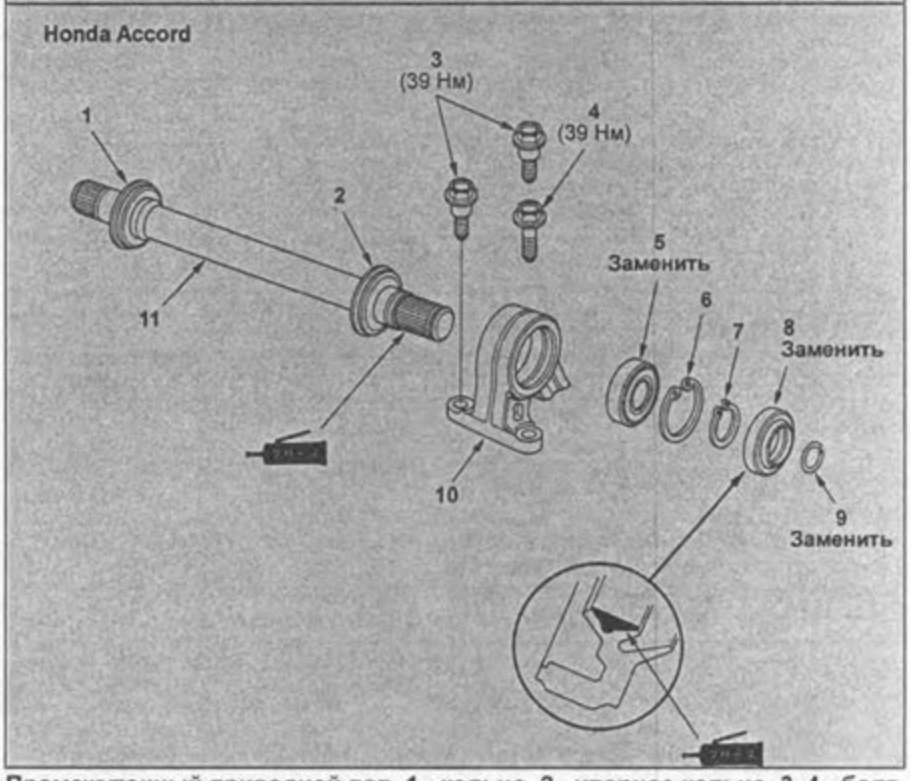


5. Отверните болты и снимите теплозащитный кожух.
Момент затяжки ..... 22 Н·м
6. Отверните болт (В) и болты (А).
Момент затяжки ..... 39 Н·м

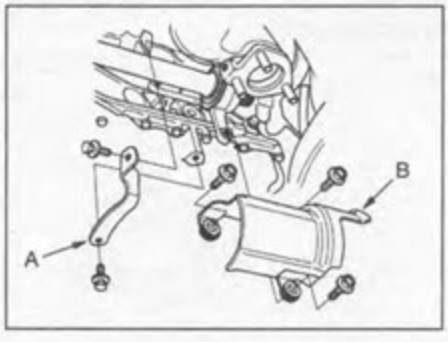


4. Отсоедините промежуточный приводной вал (А) от коробки передач.
Примечание: при снятии / установке удерживайте промежуточный приводной вал в горизонтальном положении, чтобы острые шлицы вала не повредили сальник (В).





Промежуточный приводной вал. 1 - кольцо, 2 - упорное кольцо, 3, 4 - болт, 5 - подшипник, 6 - внутреннее стопорное кольцо, 7 - внешнее стопорное кольцо, 8 - сальник, 9 - стопорное кольцо, 10 - кронштейн, 11 - промежуточный приводной вал.

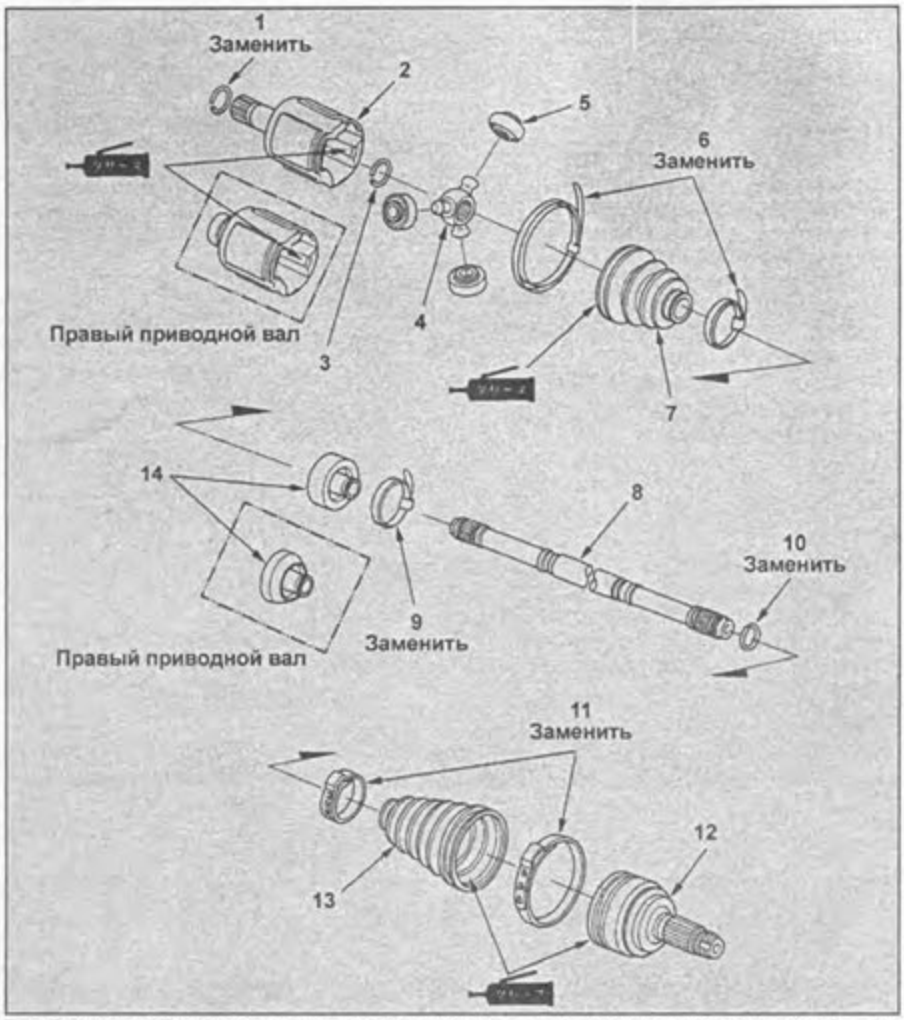


Разборка и сборка

Разборку и сборку промежуточного приводного вала проводите руководствуясь сборочным рисунком "Промежуточный приводной вал".

Примечание:
- Сборка производится в порядке, обратном разборке.
- Детали помеченные на сборочном рисунке, как "Заменить" не подлежат повторному использованию и при сборке должны быть заменены на новые.

Регион-Автодата CarInfo

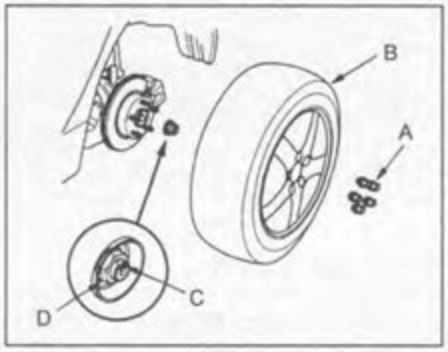


Разборка и сборка заднего приводного вала. 1 - стопорное кольцо, 2 - наружная обойма внутреннего шарнира, 3 - стопорное кольцо, 4 - внутренняя обойма внутреннего шарнира, 5 - ролик, 6 - хомут, 7 - чехол внутреннего шарнира, 8 - приводной вал, 9 - хомут, 10 - стопорное кольцо, 11 - хомут, 12 - наружный шарнир, 13 - чехол внешнего шарнира, 14 - динамический демпфер.

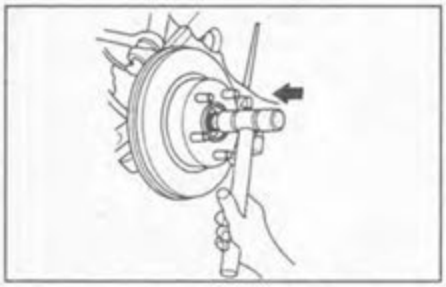
Задние приводные валы

Снятие

1. Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Отверните гайки (A) крепления заднего колеса и снимите колесо (B).

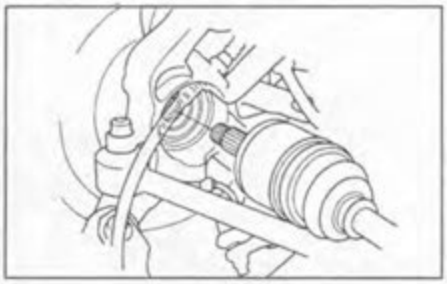


3. Расконтрите ободок (C) гайки (D) и отверните гайку.
4. Снимите задний редуктор с балки задней подвески и отсоедините приводные валы от редуктора (см. главу "Задний редуктор").
5. При помощи пластикового молотка ослабьте посадку приводного вала в ступице заднего колеса.



6. Снимите задний приводной вал.

Примечание: при извлечении приводного вала из ступицы удерживайте его за наружную обойму. В противном случае внешний шарнир вала может разъединиться, что приведет к выпадению роликов.



Разборка и сборка

Разборку и сборку приводного вала производите руководствуясь сборочным рисунком "Разборка и сборка заднего приводного вала".

Примечание:

- Сборка производится в порядке, обратном разборке.

- Детали помеченные на сборочном рисунке, как "Заменить" не подлежат повторному использованию и при сборке должны быть заменены на новые.

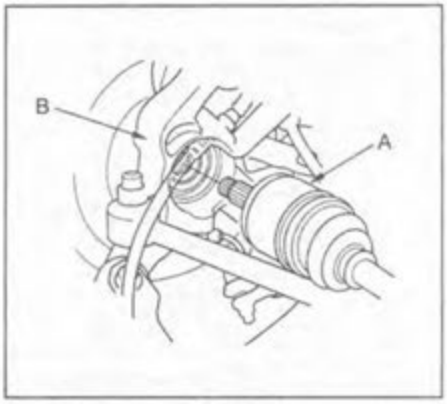
- При сборке чехол шарнира необходимо заполнить смазкой из ремонтного комплекта. Если в комплекте отсутствует смазка, то рекомендуется использовать следующую смазку для шарниров.

Внутренний шарнир:

Смазка U131-15
Количество ..... 80 - 90 г

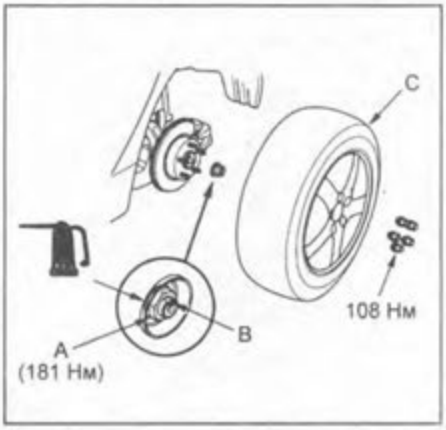
Установка

1. Установите задний приводной вал в ступицу колеса.



2. Установите задний редуктор на балку задней подвески, подсоединив к нему приводные валы (см. главу "Задний редуктор").
3. Заверните новую гайку (A) крепления ступицы. Законтрите ободок (B) гайки.

Момент затяжки ..... 181 Н·м



4. Установите задние колеса (C) и заверните гайки крепления колес.

Момент затяжки ..... 108 Н·м

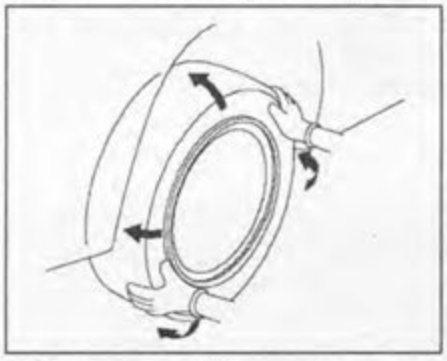
5. Вращая заднее колесо от руки, убедитесь, что приводной вал при вращении не задевает другие детали.
6. Снимите автомобиль с подставок.

Подвеска

Предварительные проверки

1. Опустите рычаг стояночного тормоза, чтобы избежать неправильных измерений.
2. Убедитесь, что подвеска не модифицирована.
3. Проверьте тип шин и давление в шинах. Если давление не соответствует норме, отрегулируйте давление.
4. Проверьте отсутствие значительного износа шин.
5. Проверьте шаровые опоры подвески.

Примечание: проверните колесо вправо и влево, чтобы убедиться в отсутствии чрезмерного люфта.



6. Покачав автомобиль, проверьте работу амортизаторов.

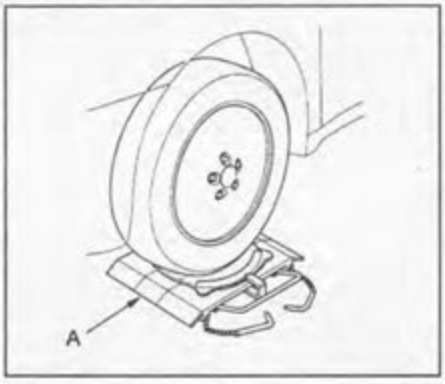
Проверка и регулировка углов установки колес

Величины углов установки колес приведены в таблице "Углы установки колес".

Проверка углов поворота колес

1. Установите автомобиль на регулировочный стенд и проверьте максимальные углы поворота колес.

Примечание: если для регулировки используется портативный регулировочный стенд, то задние колеса устанавливаются на подставку так, чтобы автомобиль стоял горизонтально.

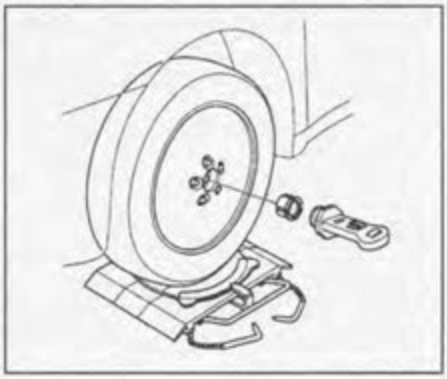


Углы поворота колес:
Accord Type S:
Внутреннее ..... 37°00' ± 2°
Наружное ..... 31°00'
Кроме Accord Type S:
Внутреннее ..... 39°00' ± 2°
Наружное ..... 32°00'

2. Если измеренные значения не соответствуют установленной норме, проверьте элементы подвески на отсутствие повреждений и погнутостей. При необходимости замените неисправный элемент.

Проверка развала колес и продольного наклона оси поворота

1. Установите автомобиль на стенд.
2. Отверните гайку крепления ступицы колеса.
3. Установите спецприспособление.



4. Измерьте развал колес и продольный наклон оси поворота.
5. Снимите спецприспособление.
6. Затяните новую гайку крепления ступицы колеса.

Продольный наклон оси поворота ..... 3°15' ± 45'
Развал передних колес ..... 0°00' ± 45'
Развал задних колес ..... -1°00' ± 30'

Примечание: если развал и продольный угол наклона оси поворота не соответствует установленной норме, проверьте элементы подвески на отсутствие повреждений и погнутостей. При необходимости замените неисправный элемент.

Проверка и регулировка схождения

1. Измерьте величину схождения.
   а) Покачайте автомобиль вверх и вниз, чтобы стабилизировать подвеску.
   б) Прокатите автомобиль вперед примерно на 1 метр по горизонтальной поверхности, при этом передние колеса должны стоять прямо.
   в) Пометьте середину протектора с задней стороны колес и измерьте расстояние между метками на левой и правой шинах.
   г) Перекатите автомобиль вперед так, чтобы метки с задней стороны колес оказались впереди на высоте измерителя.

Примечание: если при перекатывании автомобиля метки оказались ниже уровня измерителя, повторите процедуру с пункта (в).

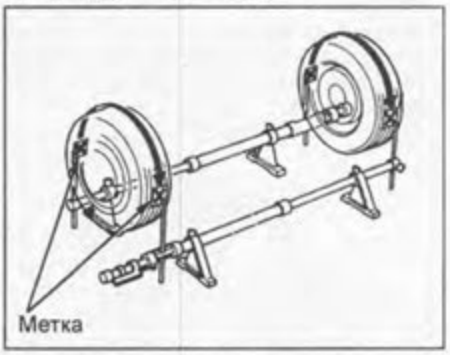


Таблица. Углы установки колес.

Углы установки			Величина
Передние колеса			
Схождение			0 ± 2 мм
Углы поворота колес	Кроме Accord Types	Внутреннее	39°00' ± 2°
		Внешнее	32°00'
	Accord Types	Внутреннее	37°00' ± 2°
		Внешнее	31°00'
Продольный наклон оси поворота*	Honda Inspire		3°15' ± 45'
	Honda Accord	Модели 2WD	3°10' ± 45'
		Модели 4WD	3°00' ± 45'
Развал*	Модели 2WD		0°00' ± 45'
	Модели 4WD		0°05' ± 45'
Задние колеса			
Схождение			2 ± 2 мм
Развал*			-1°00' ± 30'

*Примечание: * - разница между правой и левой стороной не должна превышать 45'.*

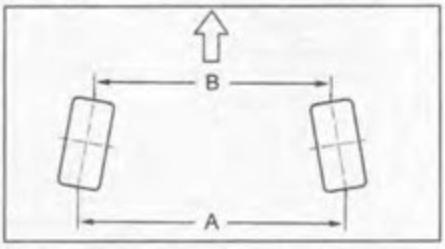
Регион-Автодата CarINFO

д) Измерьте расстояние между метками правого и левого колес спереди и вычислите схождение.

Схождение = B - A

Схождение передних колес..... 0 ± 2 мм

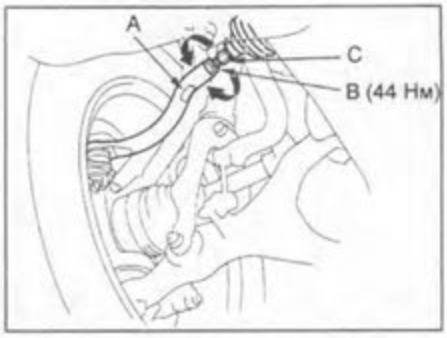
Схождение задних колес..... 2 ± 2 мм



Если величина схождения не соответствует заданным условиям, произведите регулировку, вращая рулевые тяги.

2. Регулировка схождения передних колес.

а) Ослабьте контргайки (B) наконечников (A) рулевых тяги.



б) Вращая левую и правую рулевые тяги (C) на одинаковое количество оборотов, отрегулируйте схождение.

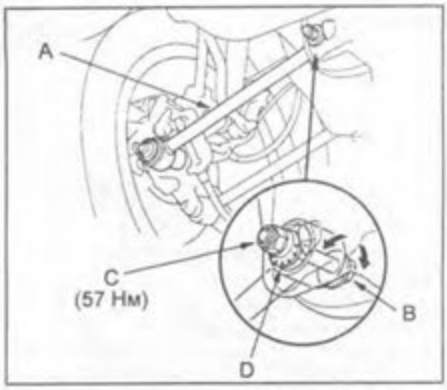
Примечание: убедитесь в том, что длины правой и левой тяг одинаковы.

в) Затяните контргайки наконечников рулевых тяг.

Момент затяжки.....44 Н·м

3. Регулировка схождения задних колес:

а) Ослабьте контргайку (C), удерживая болт (B).



б) Установите новую контргайку и затяните ее от руки.

в) Вращая болт регулировки схождения и регулировочный кулачок (D), отрегулируйте схождение задних колес.

г) Удерживая болт, затяните контргайку.

Момент затяжки ..... 57 Н·м

Передняя подвеска

Поворотный кулак и ступица переднего колеса

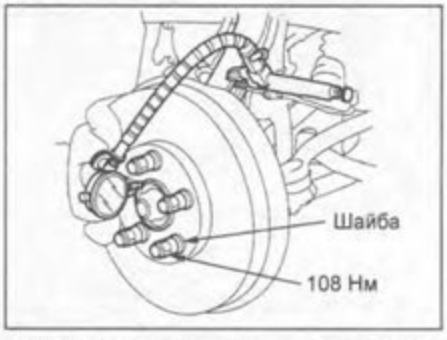
Проверка осевого зазора подшипника ступицы

1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.

2. Для удержания тормозного диска заверните гайки установленным моментом.

Момент затяжки ..... 108 Н·м

3. Установите стрелочный индикатор на ступицу колеса, как показано на рисунке.



4. Толкая и дергая ступицу колеса руками в осевом направлении, измерьте величину осевого зазора в подшипнике колеса.

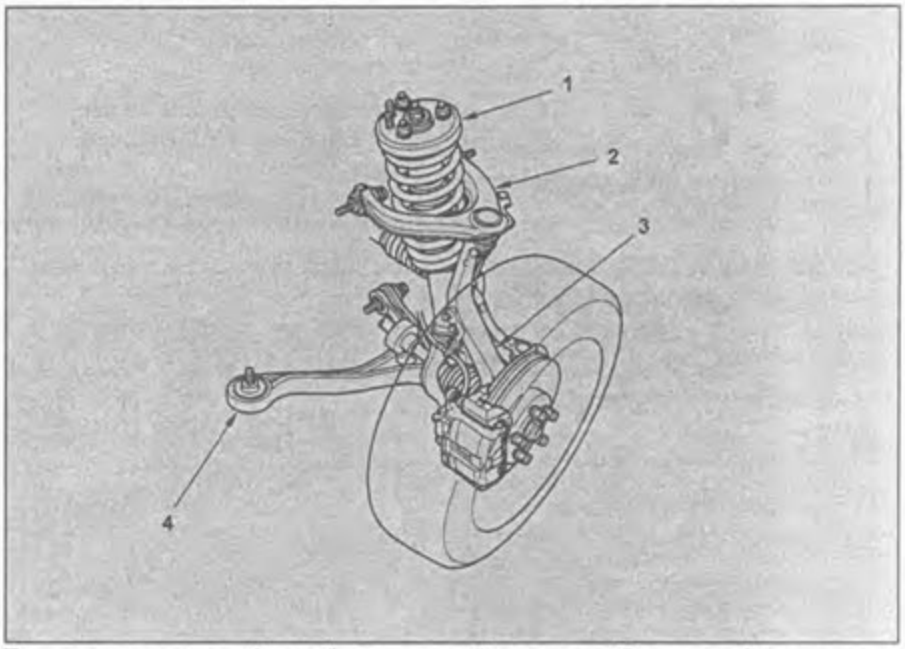
Зазор в подшипнике ..... 0 - 0,05 мм

Если осевой зазор колеса превышает установленную норму, сначала затяните гайку ступицы установленным моментом затяжки и только после этого, если необходимо, замените подшипник.

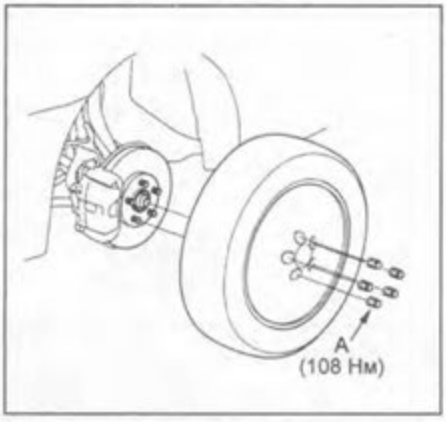
Снятие и установка ступицы

1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.

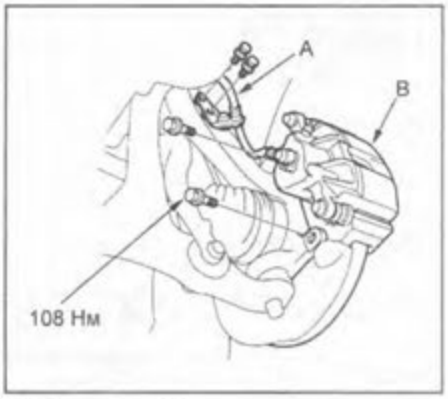
2. Отверните гайки крепления колеса и снимите колесо.



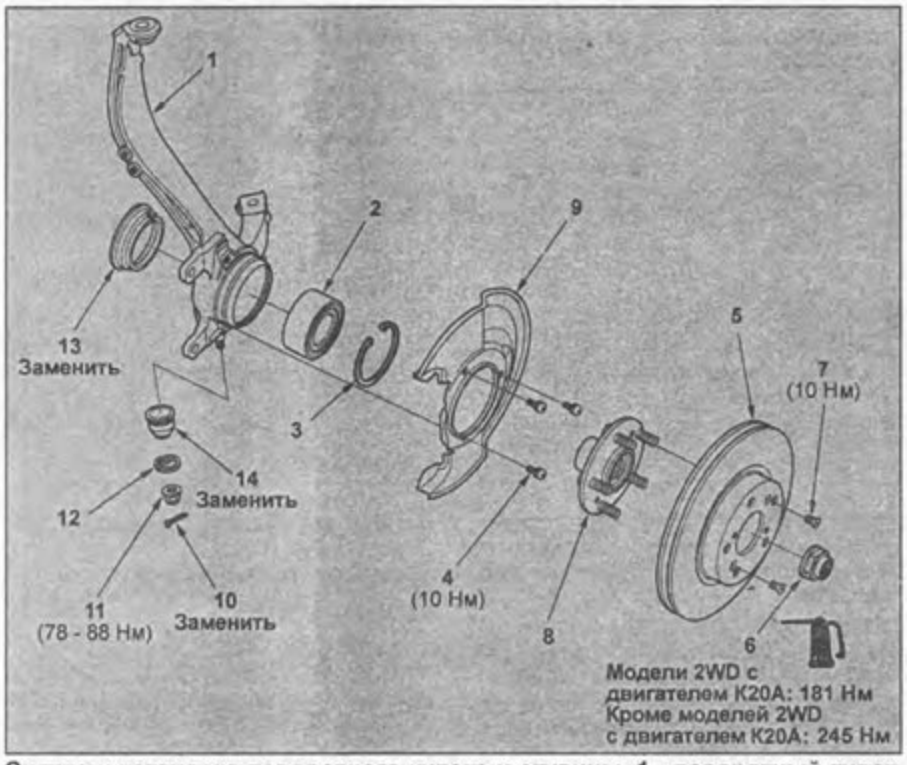
Передняя подвеска. 1 - стойка передней подвески, 2 - верхний рычаг и чехол шаровой опоры, 3 - поворотный кулак, подшипник и чехол шаровой опоры, 4 - нижний рычаг.



3. Снимите кронштейн (A) тормозного шланга.



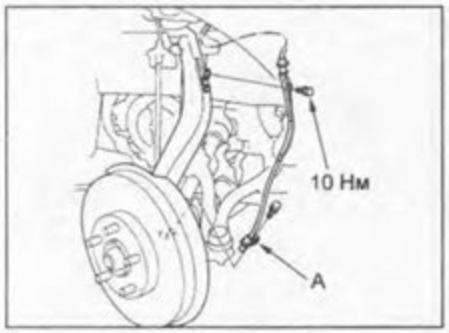
4. Отверните болты, снимите тормозной суппорт (B) и подвесьте его в стороне.



Снятие и установка поворотного кулака и ступицы. 1 - поворотный кулак, 2 - подшипник, 3 - стопорное кольцо, 4, 7 - винт, 5 - тормозной диск, 6 - гайка, 8 - ступица, 9 - грязезащитный щиток, 10 - шплинт, 11 - гайка, 12 - установочное кольцо, 13 - чехол, 14 - пыльник.

5. Снимите датчик (A) частоты вращения колеса с поворотного кулака.

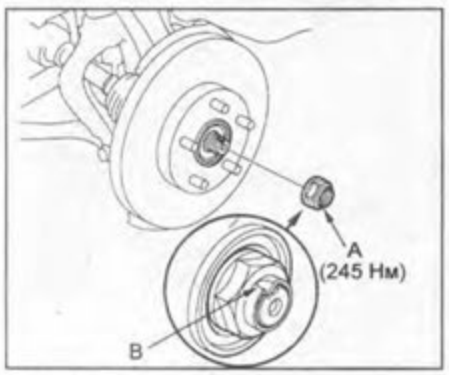
Примечание: не отсоединяйте разъем датчика частоты вращения колеса.



6. Расконтрите ободок (B) и отверните гайку (A) крепления ступицы колеса.

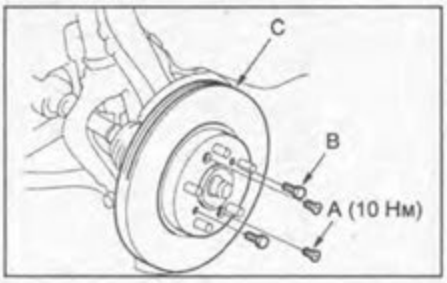
Примечание: при установке используйте новую гайку.

Момент затяжки:
модели 2WD
с двигателем K20A..... 181 Н·м
кроме моделей 2WD
с двигателем K20A..... 245 Н·м



7. Отверните винты (A), затем снимите тормозной диск (C).

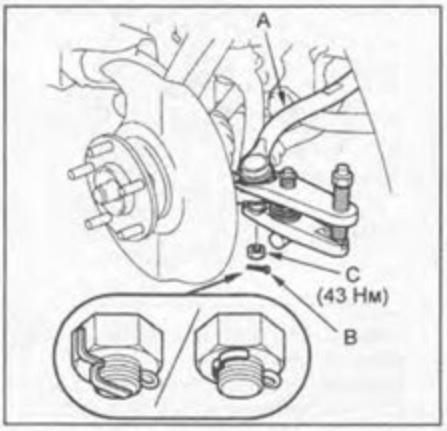
Примечание: для снятия диска заверните болты (B), как показано на рисунке. Заворачивайте болты поочередно на 2 оборота.



8. Отсоедините тормозной диск от поворотного кулака.

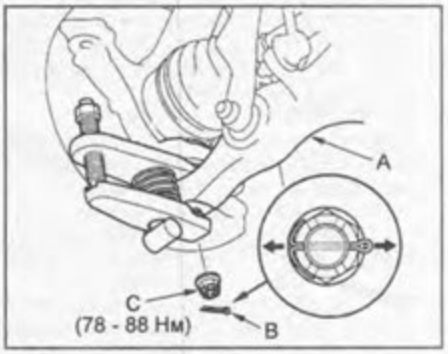
9. Снимите шплинт (B) и отверните гайку (C).

Примечание: при сборке установите новый шплинт, как показано на рисунке.



10. С помощью съемника отсоедините наконечник (A) рулевой тяги от поворотного кулака.

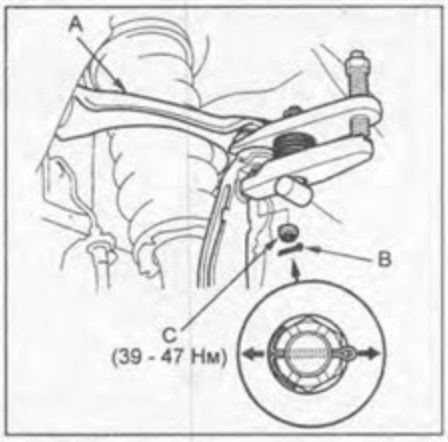
11. Снимите шплинт (B) и ослабьте гайку (C).



12. С помощью съемника отсоедините шаровую опору от нижнего рычага (A).

Примечание: будьте осторожны, не повредите шаровую опору.

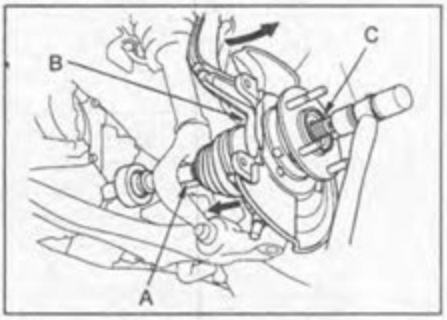
13. Снимите шплинт (B) с шаровой опоры верхнего рычага и ослабьте гайку (C).



14. С помощью съемника отсоедините шаровую опору верхнего рычага (A) от поворотного кулака.

15. При помощи пластикового молотка ослабьте посадку приводного вала (C). Отсоедините приводной вал от поворотного кулака (B).

Внимание: будьте аккуратны при снятии приводного вала, не допускайте разъединения внутреннего шарнира приводного вала.



16. Установка производится в порядке, обратном снятию. При установке выполните следующие процедуры:

а) Детали отмеченные на сборочном рисунке надписью "Заменить" на подлежат повторному использованию и должны быть при установке заменены на новые.

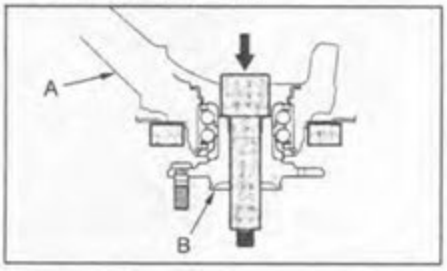
Регион-Автодата CarInfo

б) Перед подсоединением шаровой опоры к нижнему рычагу, удалите смазку с резьбовой поверхности и конусной части пальца шаровой опоры, отверстия нижнего рычага и контактной поверхности гайки.
в) Заверните болты и гайки от руки, опустите автомобиль, затяните болты и гайки, когда подвеска нагружена весом автомобиля.
г) Заверните контргайку так, чтобы выровнять желобок с отверстием пальца шаровой опоры. Выравнивая контргайку, не ослабляйте ее.
д) Установите новый шплинт.
е) Перед установкой гайки, смажьте небольшим количеством масла контактную поверхность гайки.
ж) Перед установкой тормозного диска, очистите контактные поверхности ступицы и тормозного диска.
з) Перед установкой колеса, очистите контактные поверхности тормозного диска и внутренней поверхности диска колеса.
и) После установки проверьте и, при необходимости, отрегулируйте углы установки колес.

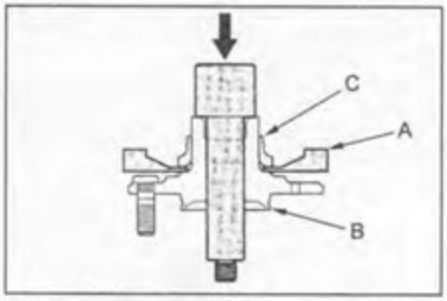
Подшипник ступицы

Снятие

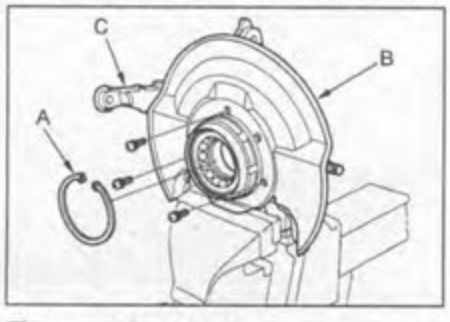
1. При помощи пресса и спецприспособления выпрессуйте ступицу (B) из поворотного кулака (A).



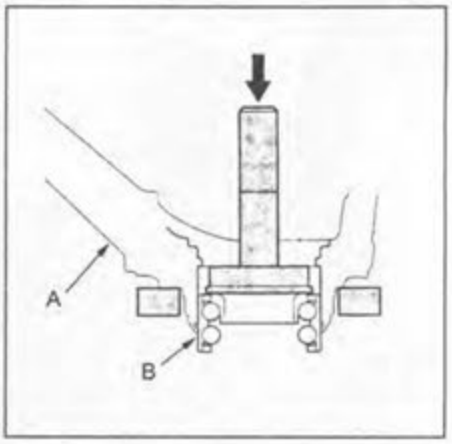
2. Если внутреннее кольцо подшипника осталось на ступице, то при помощи спецприспособления (A) и пресса снимите внутренне кольцо (C) со ступицы (B).



3. Снимите стопорное кольцо (A), отверните винты и снимите грязезащитный щиток (B) с поворотного кулака (C).



4. При помощи пресса и оправки выпрессуйте подшипник (B) из поворотного кулака (A).

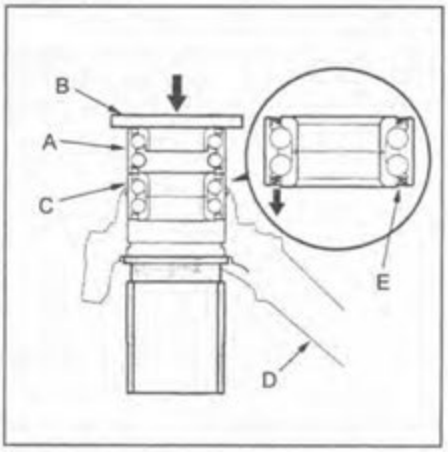


5. Тщательно очистите поворотный кулак и ступицу растворителем перед сборкой.

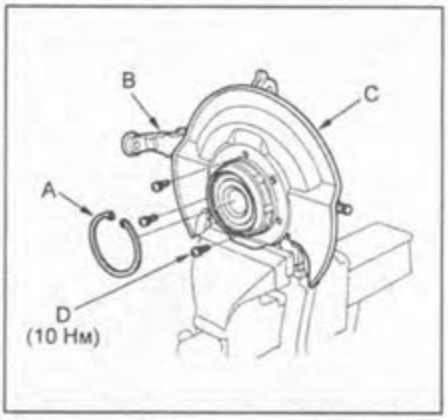
Установка

1. Запрессуйте новый подшипник (C) в поворотный кулак (D) с помощью старого подшипника (A), стальной пластины (B) и спецприспособлений, как показано на рисунке.

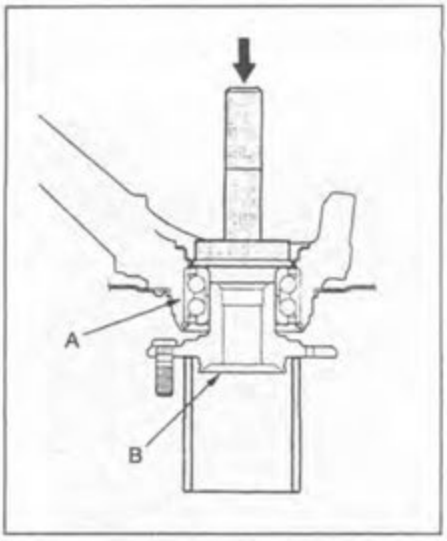
Примечание: подшипник должен быть установлен ротором (E) датчика частоты вращения (коричневого цвета) внутрь поворотного кулака.



2. Установите стопорное кольцо (A) в поворотный кулак.



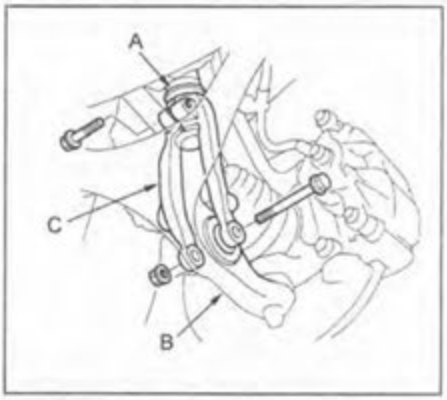
3. Установите грязезащитный щиток (C), заверните винты (D).
4. Запрессуйте подшипник (A) в ступицу (B), используя оправки и пресс.



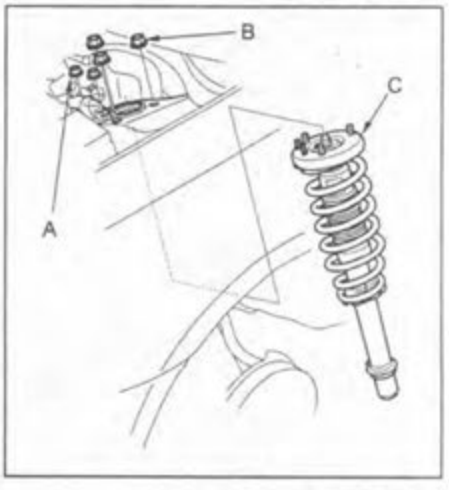
Стойка передней подвески

Снятие

1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите передние колеса.
3. *(Модели с системой автоматического регулирования пучка света фар)* Снимите передний датчик системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").
4. Отсоедините вилку (C) амортизатора от амортизатора (A) и нижнего рычага (B) передней подвески.



5. Отверните гайки (A) крепления верхней опоры стойки передней подвески и гайки (B), снимите стойку (C).

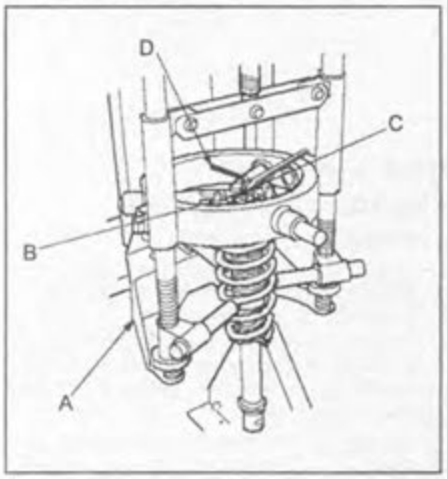


Разборка

Внимание: снятие гайки штока амортизатора очень опасно. Амортизатор и пружина подвески при демонтаже могут вылететь под воздействием большой силы и нанести работнику серьезные увечья, вплоть до смертельного исхода. Прежде чем откручивать гайку, закрепите стойку подвески в спецприспособлении.

1. Установите стойку передней подвески в спецприспособление (A) и сожмите пружину.

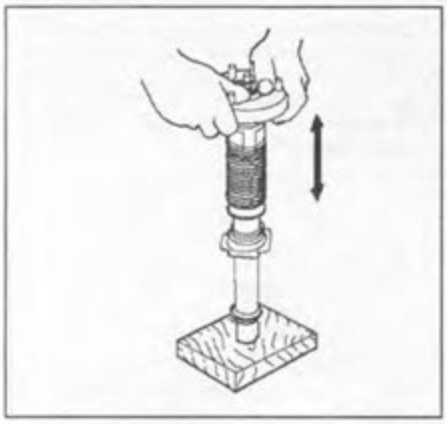
Внимание: не сжимайте пружину больше, чем необходимо для отворачивания гайки штока.



2. Удерживая шток (C) амортизатора шестигранным ключом (D), отверните гайку (B) штока амортизатора.
3. Разберите стойку передней подвески.

Проверка амортизатора

1. Снимите передний амортизатор с автомобиля.
2. Проверьте амортизатор на отсутствие повреждений и утечек.
Проверьте резиновую втулку на повреждение и износ.
3. Сожмите и растяните амортизатор не менее трех раз. Убедитесь, что сопротивление движению не изменяется и отсутствуют посторонние звуки.
   а) Сожмите амортизатор и отпустите его.

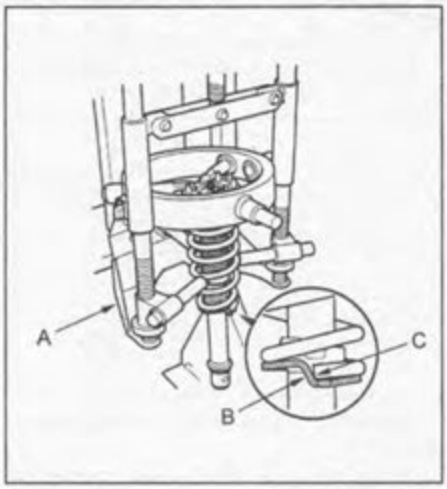


   б) убедитесь, что шток выходит полностью с обычной скоростью.

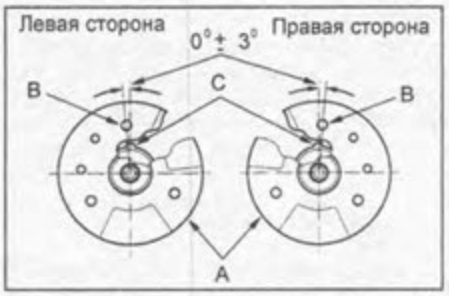
Если необходимо, замените амортизатор.

Сборка

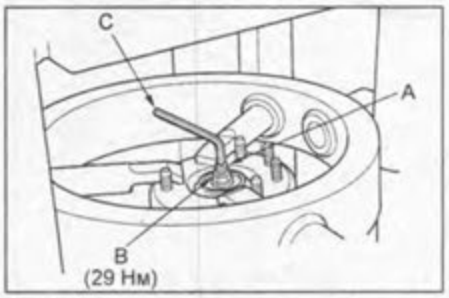
1. Соберите стойку передней подвески, за исключением шайбы и гайки. При сборке установите нижний конец пружины (C) в углубление (B) нижнего седла, как показано на рисунке.



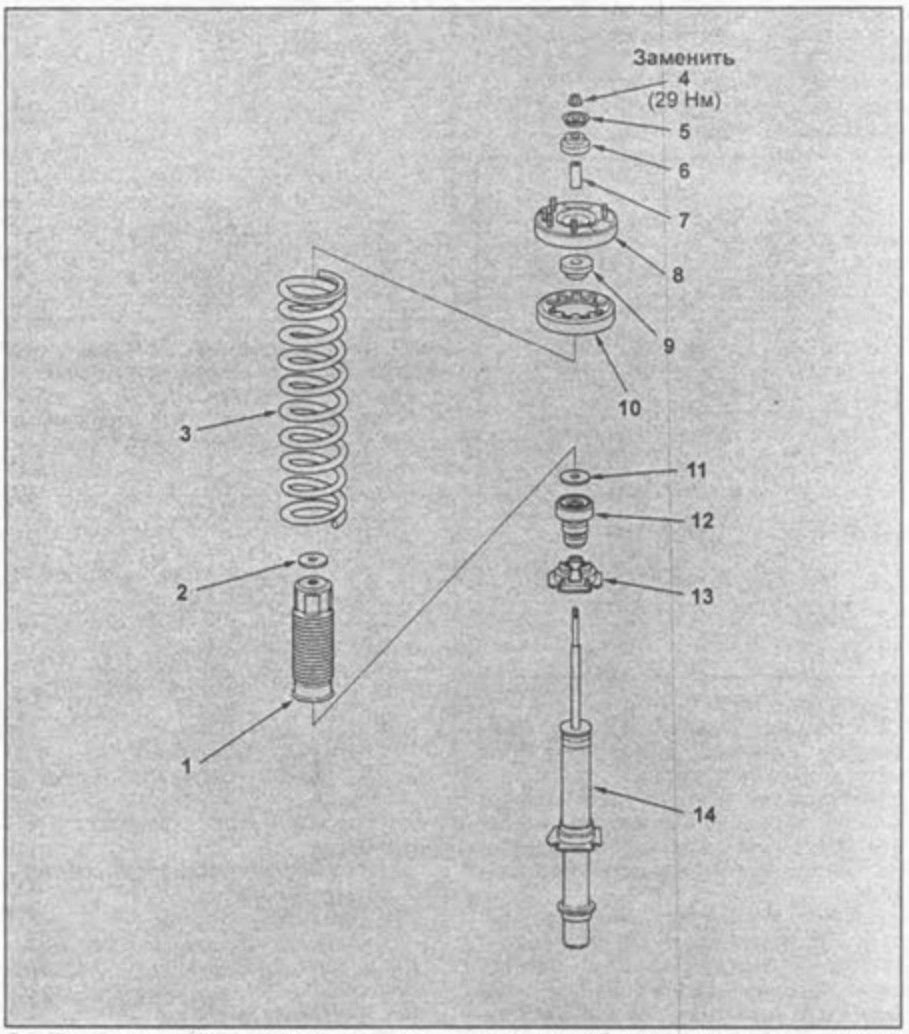
2. Установите верхнюю опору стойки (A), выравнивая резьбовую шпильку (B) по метке (C), как показано на рисунке.



3. Сожмите пружину, установите шайбу (A) и заверните гайку (B) штока амортизатора, удерживая шток шестигранным ключом (C).



4. Снимите амортизатор со спецприспособления.

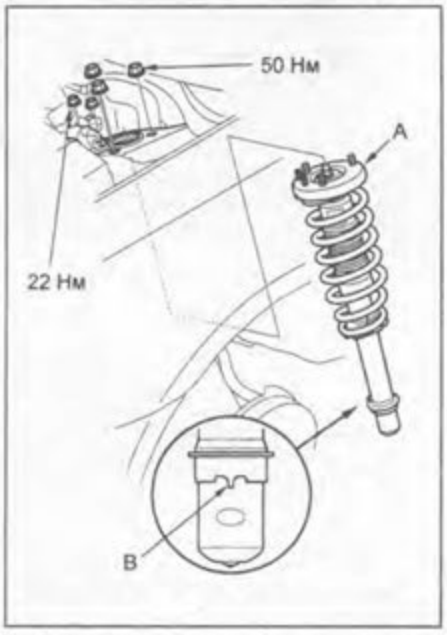


Стойки передней подвески. 1 - пыльник, 2 - шайба, 3 - пружина, 4 - гайка, 5 - шайба, 6 - резиновая втулка, 7 - втулка, 8 - верхняя опора стойки передней подвески, 9 - резиновая втулка, 10 - резиновая прокладка верхнего седла пружины, 11 - шайба, 12 - ограничитель хода подвески, 13 - нижняя опора пыльника, 14 - амортизатор.

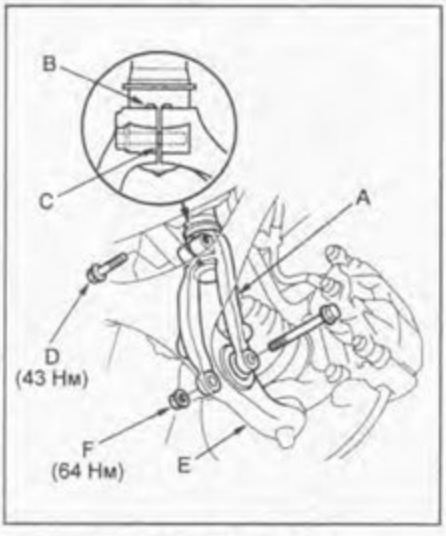
Легион-Автодата
CarInfo

Установка

1. Установите стойку (A) передней подвески так, чтобы метка (B) была направлено в сторону внутренней части автомобиля. Заверните гайки от руки.



2. Установите вилку (A) амортизатора над приводным валом и нижним рычагом передней подвески. Установите амортизатор в вилку амортизатора, выравнивая метку (B) с прорезью (C) в вилке амортизатора.

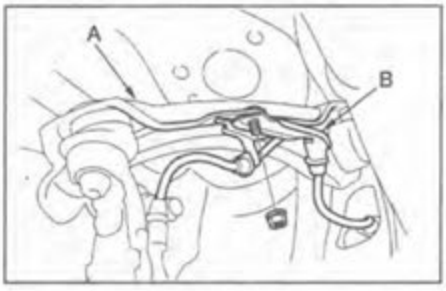


3. Заверните болт (D) от руки.
4. Подсоедините вилку амортизатора к нижнему рычагу (E) и заверните болт и новую гайку (F) от руки.
5. Установите домкрат под нижним рычагом передней подвески и нагрузите переднюю подвеску, поддомкратив нижний рычаг, затяните болты и гайки.
6. *(Модели с системой автоматического регулирования пучка света фар)* Установите передний датчик системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").
7. Очистите контактные поверхности тормозного диска и внутренней поверхности колеса, затем установите передние колеса.

Верхний рычаг передней подвески

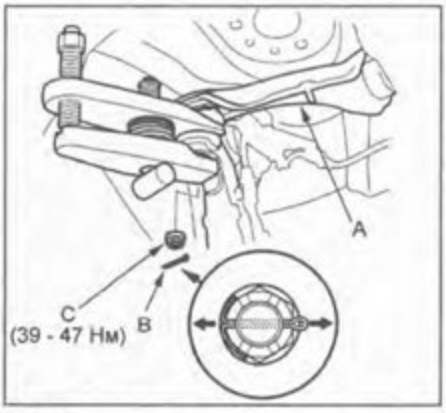
Снятие и установка

1. Снимите передние колеса.
2. Снимите стойку передней подвески. (см. подраздел "Стойка передней подвески").
3. Отсоедините кронштейн (B) датчика частоты вращения колеса от верхнего рычага (A) передней подвески.

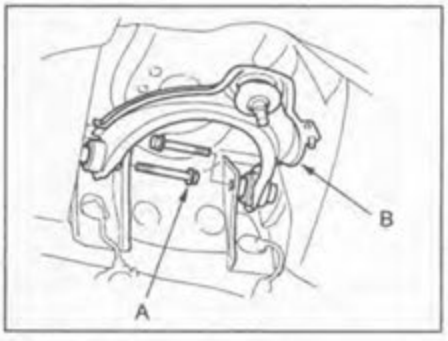


4. Снимите шплинт (B) и отверните гайку (C).

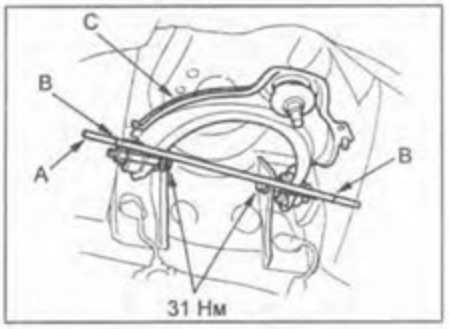
Примечание: при установке расположите шплинт, как показано на рисунке.



5. Используя съемник, отсоедините верхний рычаг (A) передней подвески от поворотного кулака.
6. Отверните болты (A) крепления верхнего рычага и снимите верхний рычаг (B).



Примечание:
- *Установка производится в порядке, обратном снятию.*
- *При установке:*
  - *будьте осторожны, не повредите чехол шаровой опоры во время подсоединения верхнего рычага к поворотному кулаку;*
  - *установите новый шплинт;*
  - *перед установкой колеса, очистите контактные поверхности тормозного диска и внутренней поверхности колеса;*
  - *проверьте и, при необходимости, отрегулируйте углы установки передних колес;*
  - *установите штангу (A), определенного размера (диаметр 6 мм, длина 300 мм) в отверстие (B), установите верхний рычаг (C), как показано на рисунке, затем затяните болты крепления.*

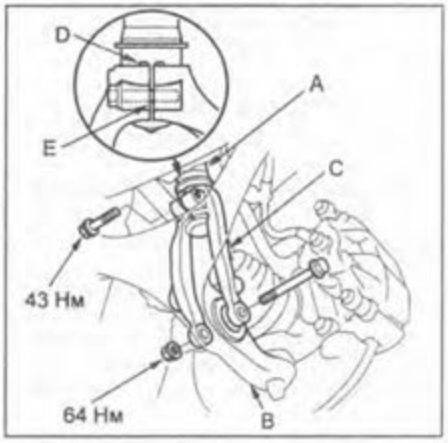


Нижний рычаг передней подвески

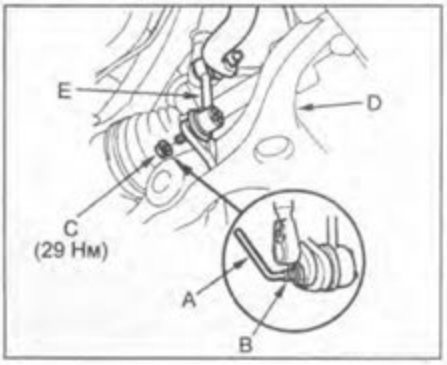
Снятие и установка

1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите передние колеса.
3. Отверните болты и гайки, отсоедините вилку (C) амортизатора от амортизатора (A) и нижнего рычага (B) передней подвески.

Примечание: во время установки, установите амортизатор в вилку амортизатора, выравнивая выемку (D) с канавкой (E) в вилке амортизатора.

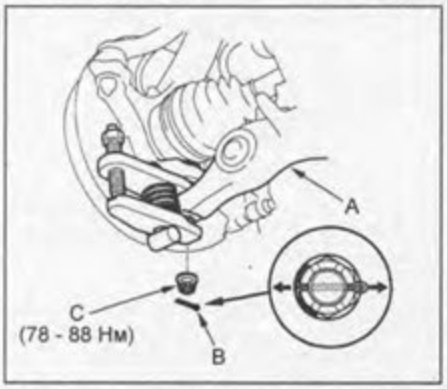


4. Удерживая шестигранным ключом (A) палец (B) шаровой опоры стабилизатора, отверните гайку (C). Отсоедините стойку (E) стабилизатора поперечной устойчивости от нижнего рычага (D) передней подвески.



5. Снимите шплинт (B) и отверните гайку (C) крепления шаровой опоры нижнего рычага передней подвески.

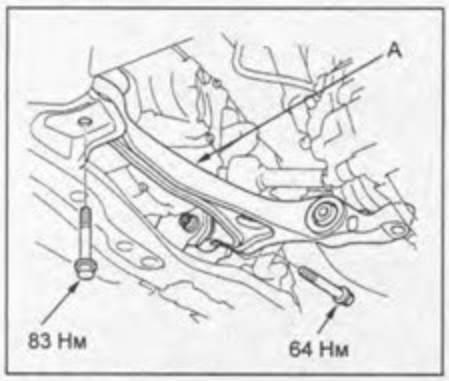
Момент затяжки ..... 78 - 88 Н·м



6. При помощи съемника отсоедините нижний рычаг (A) передней подвески от поворотного кулака.

Примечание: при установке не оказывайте чрезмерное давление на нижний рычаг передней подвески и будьте аккуратны при соединении нижнего рычага передней подвески и поворотного кулака, чтобы предотвратить повреждение шаровой опоры.

7. Отверните болты и снимите нижний рычаг (A).



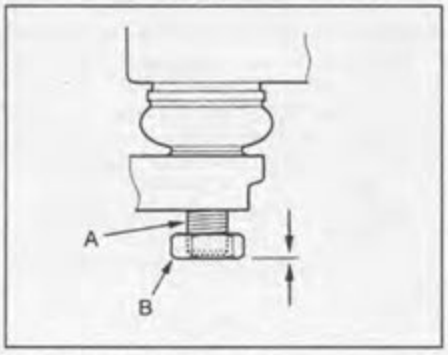
Примечание:

- *Установка производится порядке, обратном снятию.*
- *При установке:*
  - *замените гайку вилки амортизатора на новую;*
  - *установите новый шплинт после затяжки гайки крепления шаровой опоры;*
  - *перед установкой колеса очистите контактные поверхности тормозного диска и внутренней поверхности диска колеса;*
  - *проверьте углы установки передних колес (см. раздел "Проверка и регулировка углов установки передних колес");*
  - *перед установкой нижнего рычага вилки амортизатора и шаровой опоры удалите смазку с контактных поверхностей гайки шаровой опоры и шплинта.*

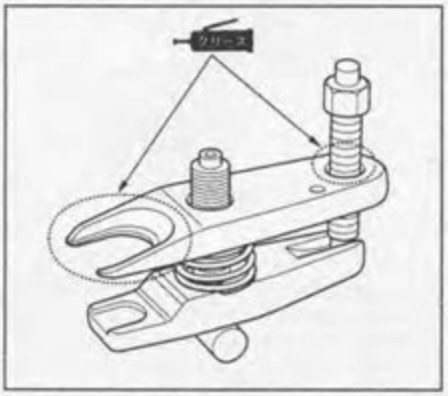
Шаровая опора

Снятие

1. Установите гайку (B) на резьбу (A) шаровой опоры.

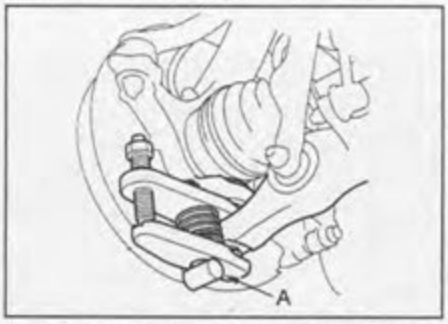


2. Нанесите масло на спецприспособление, как показано на рисунке. Это облегчит установку спецприспособления и предотвратит повреждение резьбы болта.



3. Ослабьте болт и установите спецприспособление, как показано на рисунке.

Примечание: будьте аккуратны, не повредите чехол шаровой опоры.



4. Заворачивайте болт до тех пор, пока палец шаровой опоры не отсоединится от рычага рулевого управления или поворотного кулака.

Примечание: при необходимости, нанесите смазку, чтобы ослабить палец шаровой опоры. Не используйте пневматические или электрические инструменты.

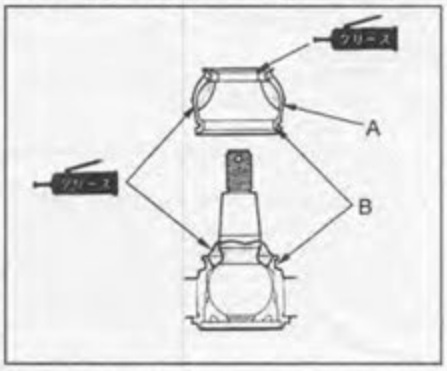
5. Снимите спецприспособление, затем отверните гайку и отсоедините шаровую опору от рычага и поворотного кулака. Осмотрите чехол шаровой опоры и, при необходимости, замените его.

Чехол шаровой опоры

Снятие и установка

1. Снимите установочное кольцо чехла и чехол шаровой опоры.
2. Нанесите смазку на места показанные на рисунке.

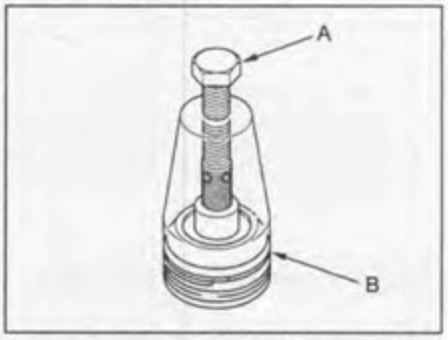
Примечание: не допускайте попадания масла на контактную поверхность (B) поворотного кулака.



3. Удалите масло с пальца шаровой опоры.

Примечание: не допускайте загрязнения чехла.

4. Установите чехол на шаровую опору и слегка надавите на него, чтобы выпустить воздух.
5. Отрегулируйте спецприспособление при помощи регулировочного болта (A) так, чтобы его основание находилось над пазом вокруг чехла. Установите установочное кольцо чехла.

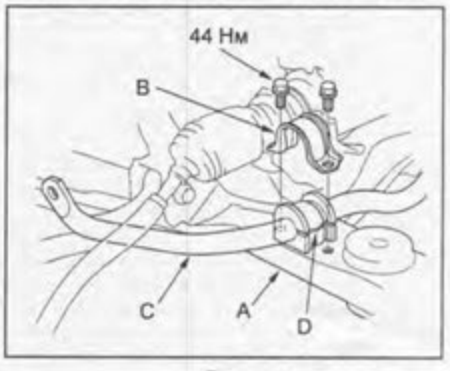


6. После установки чехла, удалите масло с открытой поверхности пальца шаровой опоры.

Стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески

Снятие и установка

1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки. Снимите передние колеса.
2. Отсоедините стойку стабилизатора поперечной устойчивости от стабилизатора с правой и левой стороны.
3. Отсоедините подрамник (A) от кузова.



Легион-Автодата
com.ua CarInfo

4. Отверните болты, снимите скобу (B) и втулку (D) крепления стабилизатора, затем снимите стабилизатор (C) поперечной устойчивости.

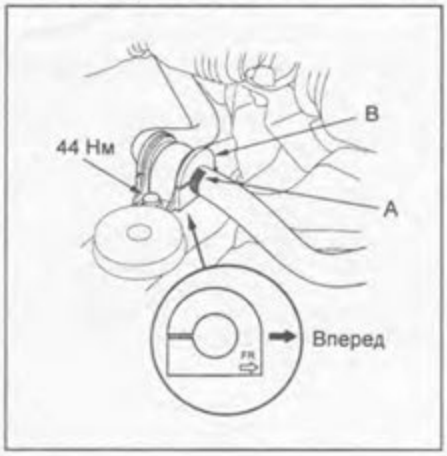
Примечание:

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

- При установке:

- используйте только новые гайки крепления;

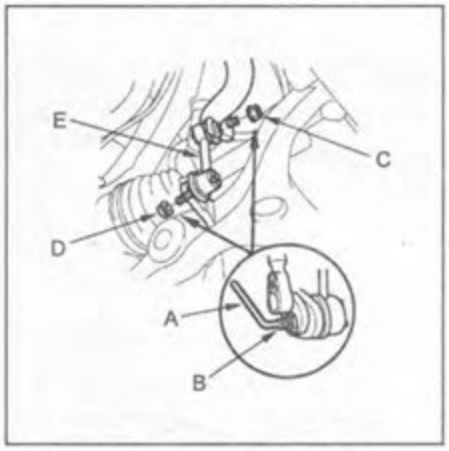
- установите втулку (B) по метке (A), как показано на рисунке. При установке стрелка на втулке должна быть направлена с сторону передней части автомобиля;



- После установки проверьте углы установки передних колес (см. раздел "Проверка и регулировка углов установки колес").

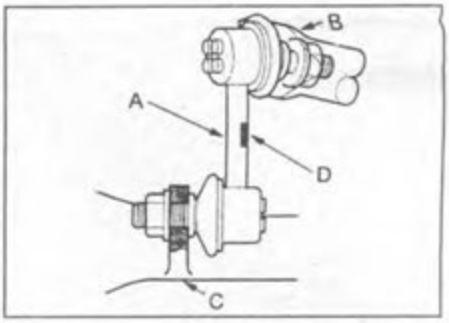
Замена стойки стабилизатора

1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки. Снимите передние колеса.
2. Удерживая шестигранным ключом (A) палец (B) шаровой опоры стабилизатора, отверните гайку (C) и гайку (D). Отсоедините стойку (E) стабилизатора поперечной устойчивости от нижнего рычага передней подвески и стабилизатора.



3. Подсоедините стойку (A) стабилизатора поперечной устойчивости к стабилизатору (B) и нижнему рычагу (C) передней подвески, как показано на рисунке.

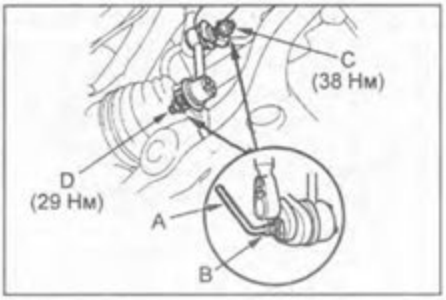
Примечание: правая стойка стабилизатора имеет желтую метку, а правая - белую.



4. Установите новые гайки и заверните их от руки.
5. Опустите автомобиль.

Примечание: не опускайте автомобиль, прежде чем шаровая опора и поворотный кулак не будут установлены.

6. Удерживая шестигранным ключом (A) палец (B) шаровой опоры стабилизатора, затяните новые контргайку (C) и гайку (D) установленным моментом.



7. После пятиминутного вождения, перезатяните контргайку с помощью шестигранного ключа.

Задняя подвеска

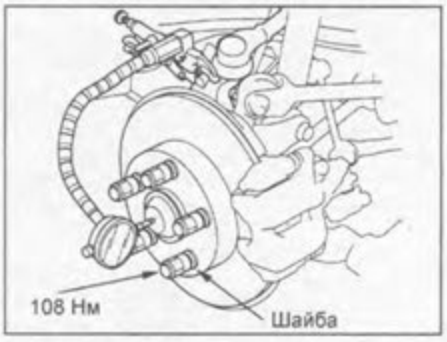
Ступица заднего колеса

Проверка осевого зазора подшипника ступицы

1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Для удержания тормозного диска заверните гайки установленным моментом.

Момент затяжки ..... 108 Н·м

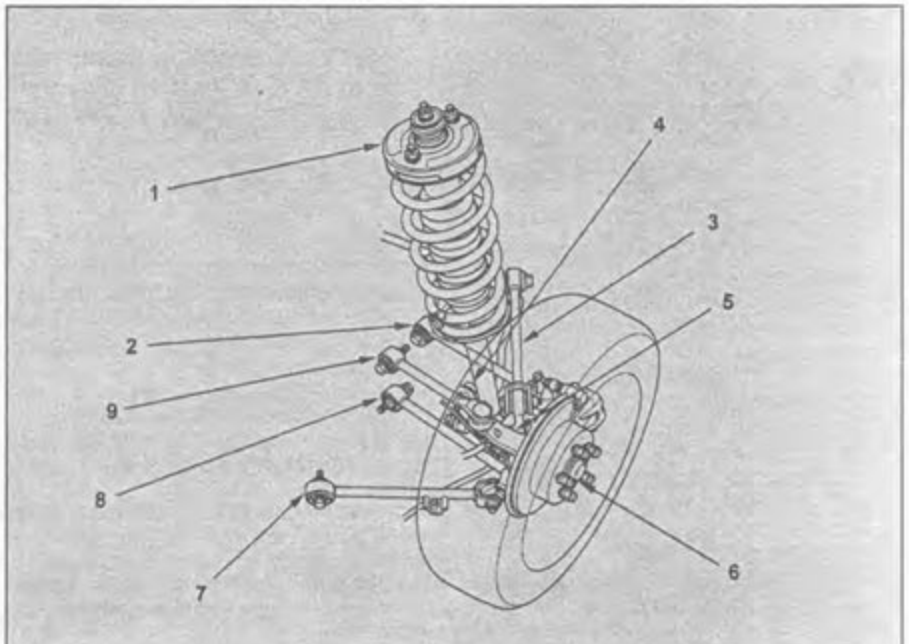
3. Установите стрелочный индикатор на ступицу, как показано на рисунке.



4. Толкая и дергая ступицу колеса руками в осевом направлении, измерьте величину осевого зазора в подшипнике колеса.

Зазор в подшипнике ..... 0 - 0,05 мм

Если осевой зазор колеса превышает установленную норму, сначала затяните гайку ступицы установленным моментом затяжки и только после этого, если необходимо, замените подшипник.

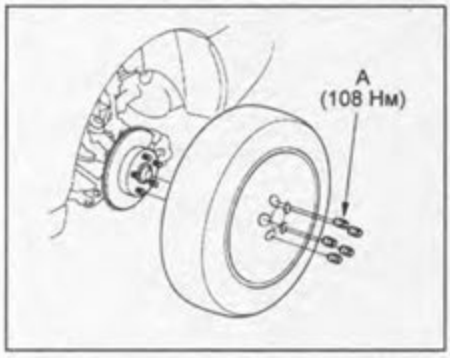


Задняя подвеска. 1 - стойка задней подвески, 2 - рычаг регулировки схождения, 3 - задний продольный рычаг, 4 - стойка стабилизатора поперечной устойчивости и стабилизатор, 5 - цапфа, 6 - ступица, 7 - передний продольный рычаг, 8 - нижний поперечный рычаг, 9 - верхний поперечный рычаг.

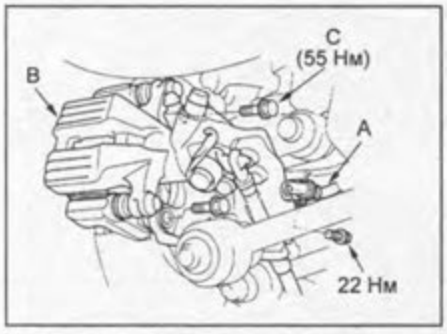
Снятие и установка (Honda Inspire)

1. Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Отверните гайки и снимите колесо.

Момент затяжки ..... 108 Н·м

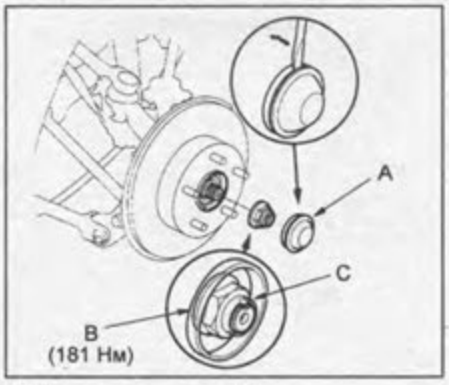


3. Снимите кронштейн (А) тормозного шланга.

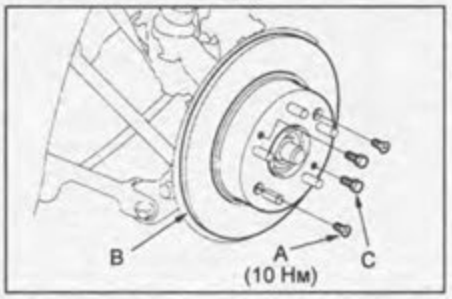


4. Отверните болты (С), снимите тормозной суппорт (В) и подвесьте его в стороне.
5. При помощи шлицевой отвертки снимите колпачок (А) гайки. Расконтрите ободок (С) гайки (В) крепления ступицы и отверните гайку.

Момент затяжки ..... 181 Н·м



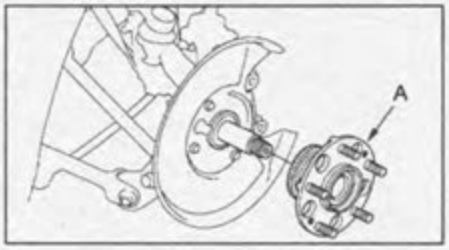
6. Отверните винты (А).

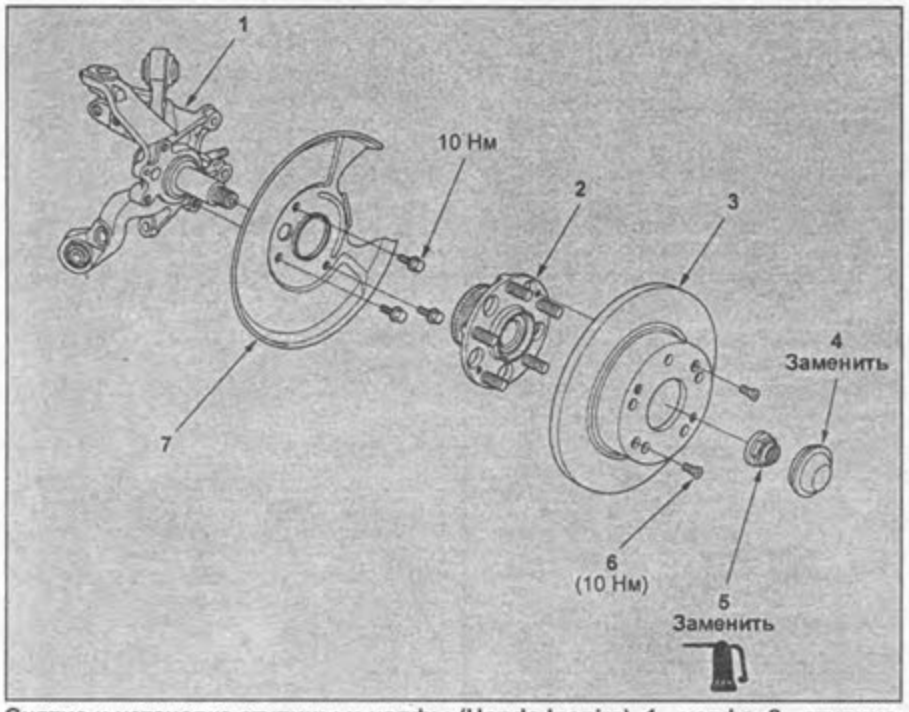


7. Снимите тормозной диск (В).

Примечание: для снятия диска заверните болты (С), как показано на рисунке. Заворачивайте болты поочередно на 2 оборота.

8. Снимите ступицу (А).





Снятие и установка ступицы и цапфы (Honda Inspire). 1 - цапфа, 2 - ступица, 3 - тормозной диск, 4 - колпачок гайки, 5 - гайка крепления ступицы, 6 - винт, 7 - грязезащитный щиток.

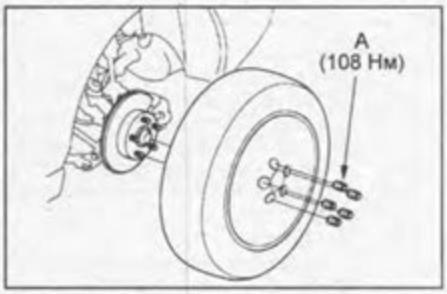
Примечание:

- *Установка производится в порядке, обратном снятию*
- *При установке:*
  - *используйте новое кольцевое уплотнение;*
  - *перед установкой тормозного диска очистите контактные поверхности ступицы и тормозного диска;*
  - *перед установкой колеса очистите контактные поверхности тормозного диска и внутренней поверхности диска колеса.*

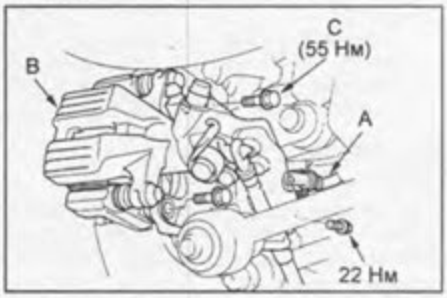
Снятие и установка (Honda Accord, 2WD)

1. Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Отверните гайки и снимите колесо.

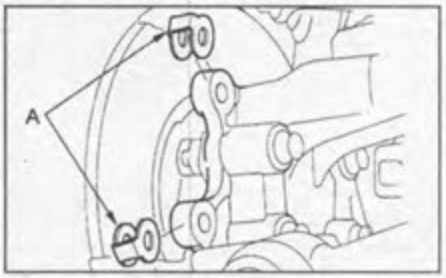
Момент затяжки ..... 108 Н·м



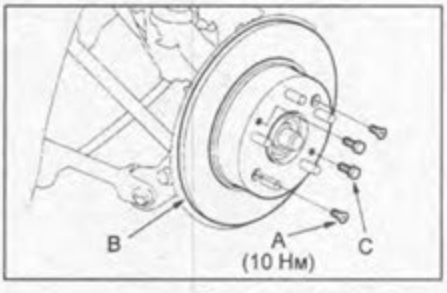
3. Снимите кронштейн (А) тормозного шланга.



4. Отверните болты (С), снимите тормозной суппорт (В) и подвесьте его в стороне.
5. Снимите шайбы (А), показанные на рисунке.



6. Отверните винты (А).

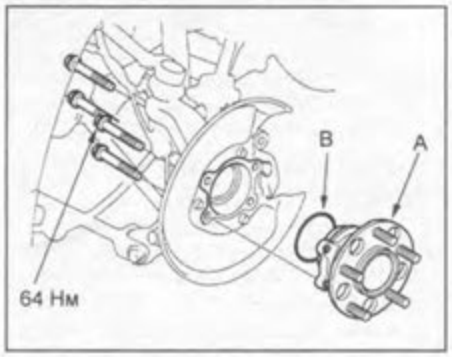


Легион-Автодата
CarInfo.com.ua

7. Снимите тормозной диск (B).

Примечание: для снятия диска заверните болты (C), как показано на рисунке. Заворачивайте болты поочередно на 2 оборота.

8. Отверните болты. Снимите ступицу (A) и кольцевое уплотнение (B).



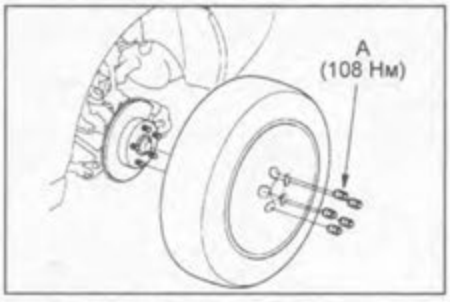
Примечание:

- *Установка производится в порядке, обратном снятию.*
- *Детали помеченные на сборочном рисунке, как "Заменить" не подлежат повторному использованию и при сборке должны быть заменены на новые.*
- *При установке:*
  - *используйте новое кольцевое уплотнение;*
  - *перед установкой тормозного диска очистите контактные поверхности ступицы и тормозного диска;*
  - *перед установкой колеса очистите контактные поверхности тормозного диска и внутренней поверхности диска колеса.*

Снятие и установка (Honda Accord, 4WD)

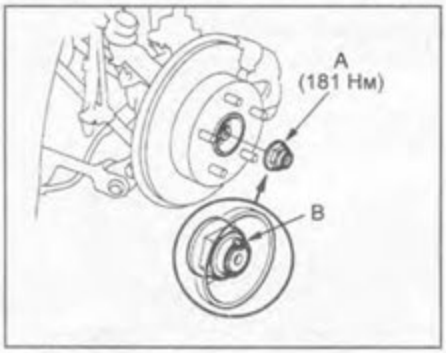
1. Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Отверните гайки и снимите колесо.

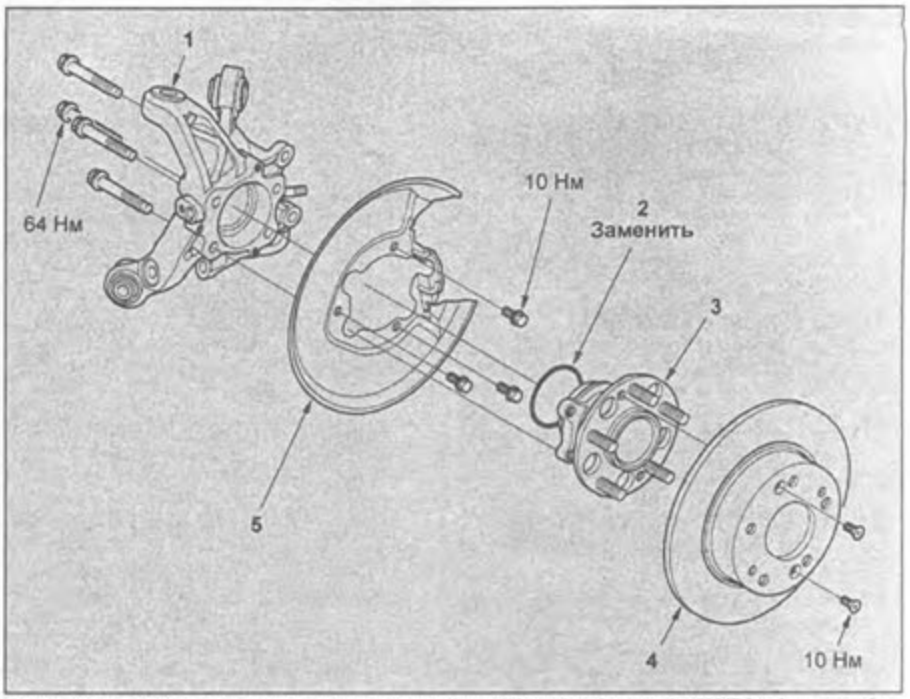
Момент затяжки ..... 108 Н·м



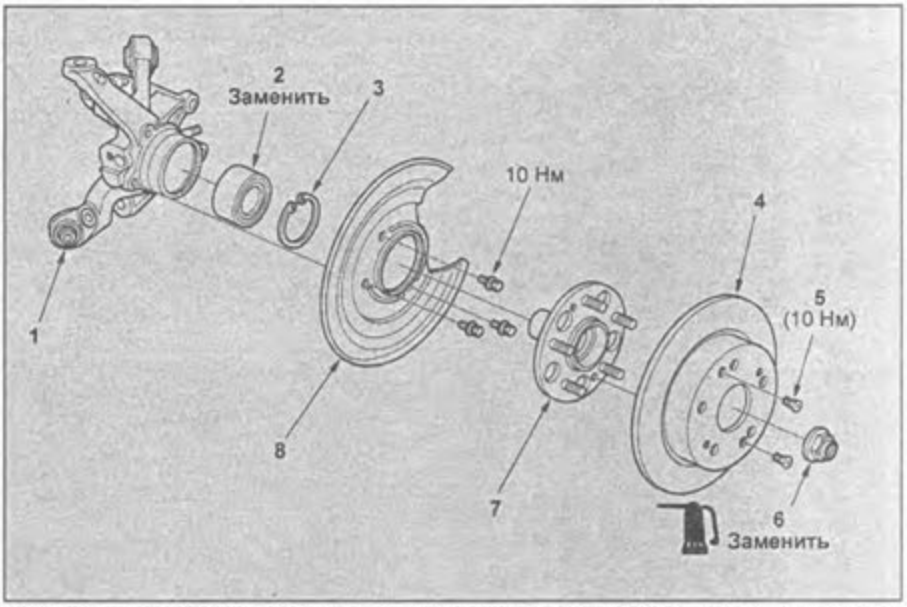
3. Расконтрите ободок (B) гайки (A) крепления ступицы и отверните гайку.

Момент затяжки ..... 181 Н·м



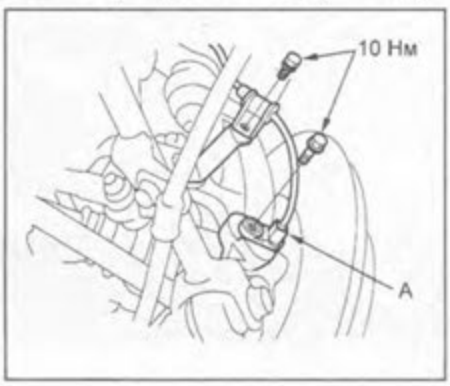


Снятие и установка ступицы и цапфы (Honda Accord, 2WD). 1 - цапфа, 2 - кольцевое уплотнение, 3 - ступица, 4 - тормозной диск, 5 - грязезащитный щиток.

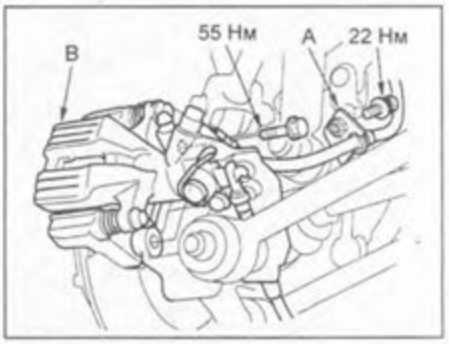


Снятие и установка ступицы и кулака (Honda Accord, 4WD). 1 - кулак, 2 - подшипник, 3 - стопорное кольцо, 4 - тормозной диск, 5 - винт, 6 - гайка, 7 - ступица, 8 - грязезащитный щиток.

4. Отверните болты крепления датчика частоты вращения колеса и кронштейна проводки. Снимите датчик (A).

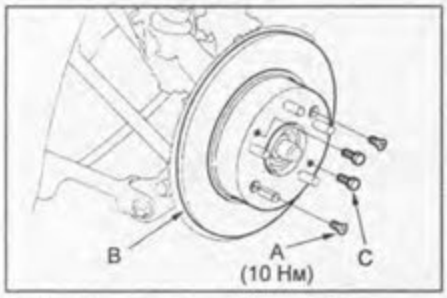


5. Снимите кронштейн (A) тормозного шланга.



6. Отверните болты, снимите тормозной суппорт (B) и подвесьте его в стороне.

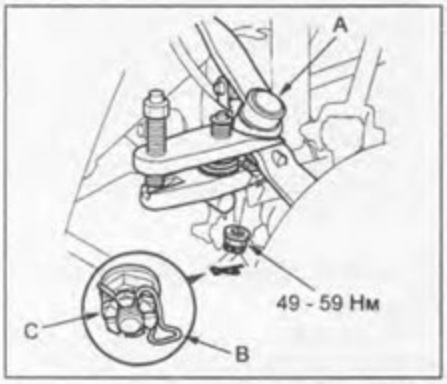
7. Отверните винты (A).



8. Снимите тормозной диск (B).

Примечание: для снятия диска заверните болты (C), как показано на рисунке. Заворачивайте болты поочередно на 2 оборота.

9. Снимите шплинт (B) и отверните гайку (C).

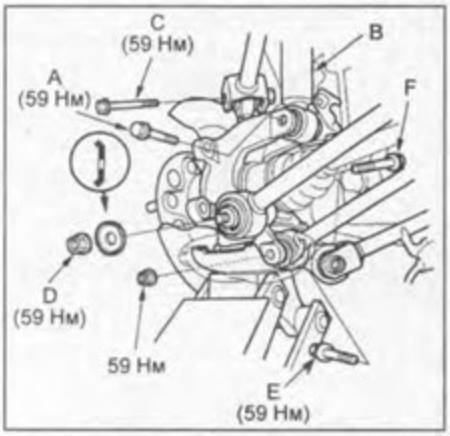


10. При помощи съемника отсоедините шаровую опору верхнего рычага (A) от поворотного кулака.

11. Поддомкратьте кулак.

12. Отверните болт (A) крепления нижней части амортизатора (B).

Момент затяжки ..... 59 Н·м



13. Отверните болт (C) крепления заднего продольного рычага к кулаку.

Момент затяжки ..... 59 Н·м

14. Отверните гайку (D) крепления рычага регулировки схождения к кулаку.

Момент затяжки ..... 59 Н·м

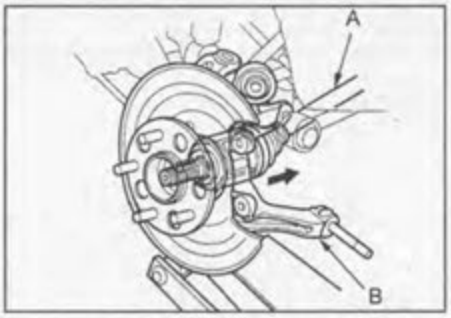
15. Отверните болт (E) крепления переднего продольного рычага к кулаку.

Момент затяжки ..... 59 Н·м

16. Отверните болт (F) крепления поперечного рычага к кулаку.

Момент затяжки ..... 59 Н·м

17. При помощи пластикового молотка ослабьте посадку приводного вала в ступице.



18. Отсоедините приводной вал (A) от кулака (B) и снимите ступицу с кулаком в сборе.

Примечание:

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

- Детали помеченные на сборочном рисунке, как "Заменить" не подлежат повторному использованию и при сборке должны быть заменены на новые.

- При установке:

- используйте новое кольцевое уплотнение;

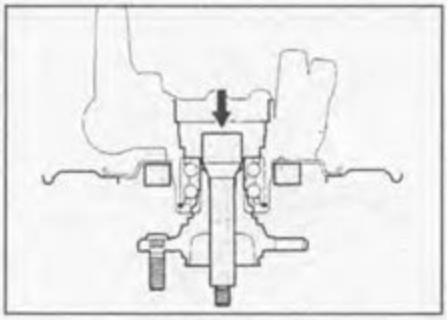
- перед установкой тормозного диска очистите контактные поверхности ступицы и тормозного диска;

- перед установкой колеса очистите контактные поверхности тормозного диска и внутренней поверхности диска колеса.

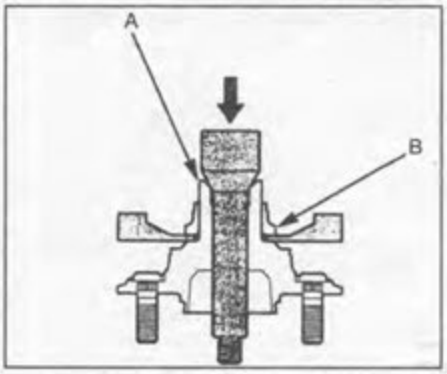
Замена подшипника ступицы (модели 4WD)

1. Снимите ступицу в сборе с кулаком.

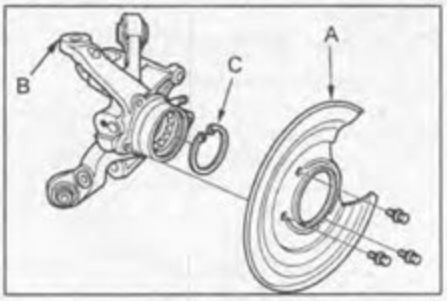
2. При помощи пресса и оправки выпрессуйте ступицу из держателя подшипника.



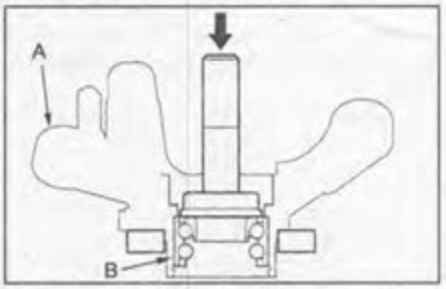
Примечание: если внутреннее кольцо (B) подшипника осталось на ступице (A), то при помощи спецприспособлений и пресса снимите кольцо со ступицы.



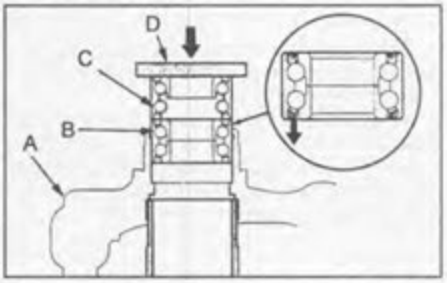
3. Отверните гайки и снимите грязезащитный щиток (A) с кулака (B). Снимите стопорное кольцо (C).



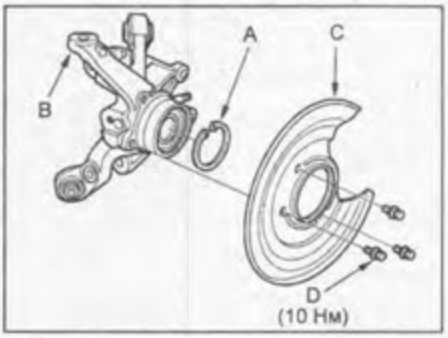
4. При помощи спецприспособлений и пресса выпрессуйте подшипник (B) из кулака (A).



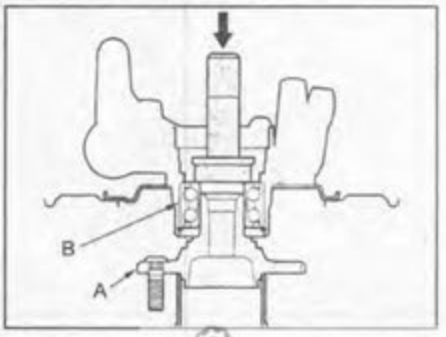
5. Установите новый подшипник (B), как показано на рисунке, и при помощи старого подшипника (C) и стальной пластины (D) запрессуйте новый подшипник в кулак (A).



6. Установите стопорное кольцо (B) в кулак (A). Установите грязезащитный щиток (C), затем заверните болты (D).



7. При помощи оправок и пресса установите ступицу (A) в кулак (B).

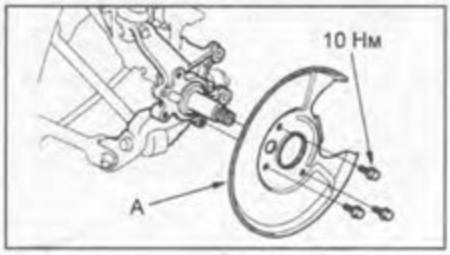


Toyota-Avensis CarINFO

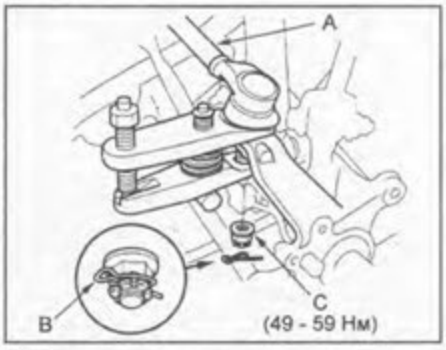
Цапфа (Inspire, Accord (2WD))

Снятие и установка

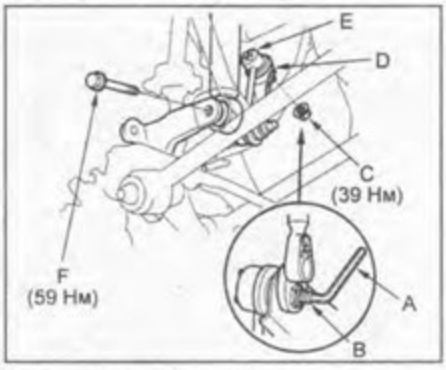
1. Снимите ступицу заднего колеса (см. раздел "Ступица заднего колеса").
2. Снимите грязезащитный щиток (A).



3. Снимите шплинт (B) и отверните гайку (C).

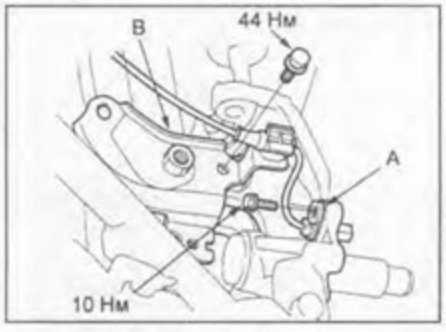


4. При помощи съемника отсоедините шаровую опору верхнего рычага (A) от поворотного кулака.
5. Удерживая палец (B) шаровой опоры шестигранным ключом (A), отверните гайку (C) крепления стойки (E) стабилизатора поперечной устойчивости задней подвески к кронштейну (D).

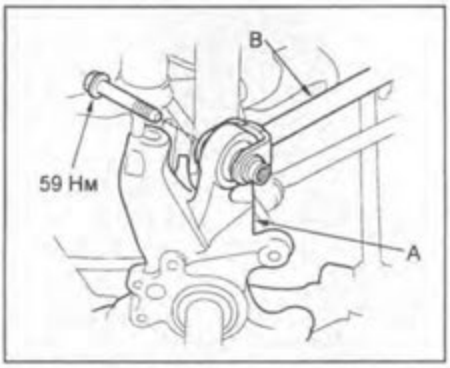


6. Отверните болт (F) и отсоедините амортизатор от цапфы.
7. Снимите датчик (A) частоты вращения колеса.

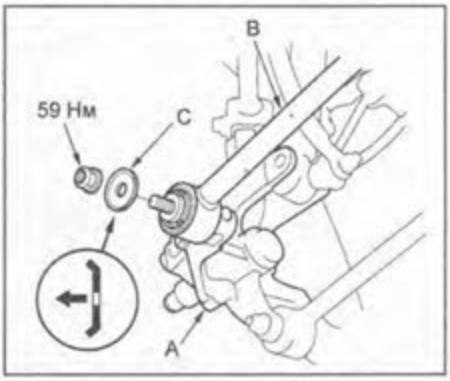
Примечание: не отсоединяйте разъем датчика частоты вращения колеса.



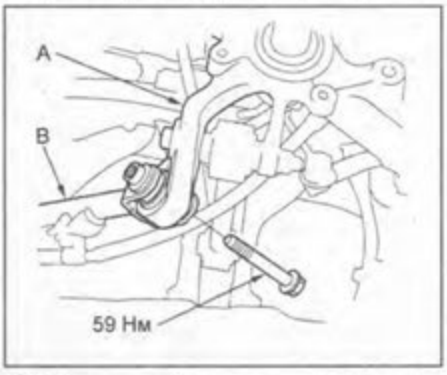
8. Отсоедините кронштейн (B) стойки стабилизатора от цапфы.
9. Отверните болт крепления заднего продольного рычага и отсоедините рычаг(B) от цапфы (A).



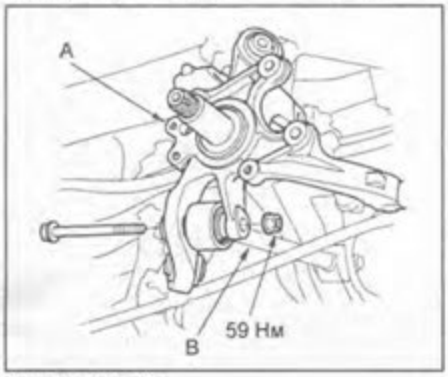
10. Отверните гайку рычага регулировки схождения и снимите шайбу (C). Отсоедините рычаг (B) от цапфы (A).



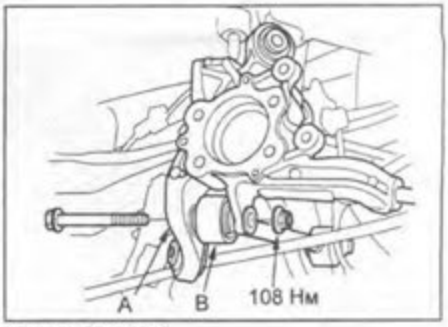
11. Отверните болт крепления переднего продольного рычага подвески. Отсоедините рычаг (B) от цапфы (A).



12. Отверните болт крепления нижнего поперечного рычага и, отсоединив цапфу (A) от рычага (B), снимите цапфу.



Honda Inspire.



Honda Accord.

13. Установка производится в порядке, обратном снятию.

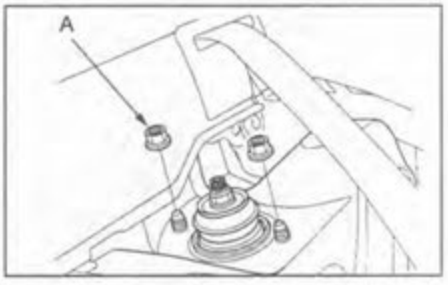
Примечание:

- Будьте осторожны, не повредите чехол шаровой поры при присоединении верхнего поперечного рычага к цапфе;
- Используйте новые гайки крепления рычага регулировки схождения и нижнего поперечного рычага;
- Перед установкой колеса очистите контактные поверхности тормозного диска и внутренней поверхности диска колеса;
- Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте углы установки задних колес.

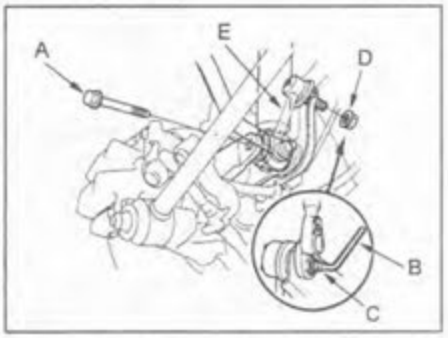
Стойка задней подвески

Снятие

1. Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите задние колеса.
3. Снимите спинку заднего сиденья (см. главу "Кузов").
4. Снимите отделку.
5. Отверните гайки крепления верхней части стойки.

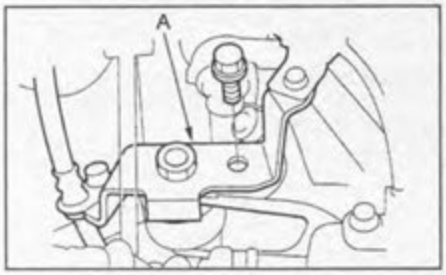


6. Отверните болт и отсоедините стойку (A) задней подвески от поворотного кулака.



7. Удерживая шестигранным ключом (B) палец (C) шаровой опоры стоки стабилизатора, отверните гайку (D), отсоедините стойку (E) и расположите ее так, чтобы она не мешала снятию стойки задней подвески.

8. *(Модели 4WD)* Отверните болт и снимите кронштейн тормозного шланга.



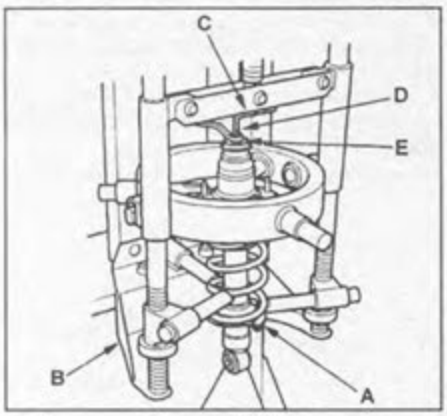
9. Снимите стойку задней подвески с автомобиля.

Разборка

Внимание: снятие гайки штока амортизатора очень опасно. Амортизатор и пружина подвески при демонтаже могут вылететь под воздействием большой силы и нанести работнику серьезные увечья, вплоть до смертельного исхода. Прежде чем откручивать гайку, закрепите стойку подвески в спецприспособлении.

1. Установите стойку (A) в спецприспособление (B).

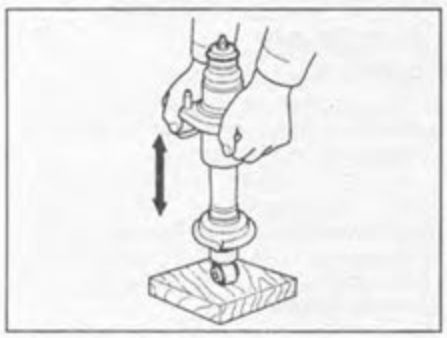
Внимание: не сжимайте пружину больше, чем необходимо для снятия штока.



2. Удерживая шток (E) амортизатора шестигранным ключом (C), отверните гайку (D) штока амортизатора.
3. Разберите стойку задней подвески.

Проверка амортизатора

1. Снимите амортизатор.
2. Проверьте амортизатор на отсутствие повреждений и утечек.
3. Проверьте резиновую втулку на повреждения и износ.
4. Сожмите и растяните амортизатор не менее трех раз. Убедитесь, что сопротивление движению, не изменяется и отсутствуют посторонние звуки:
   а) Сожмите амортизатор и отпустите его.

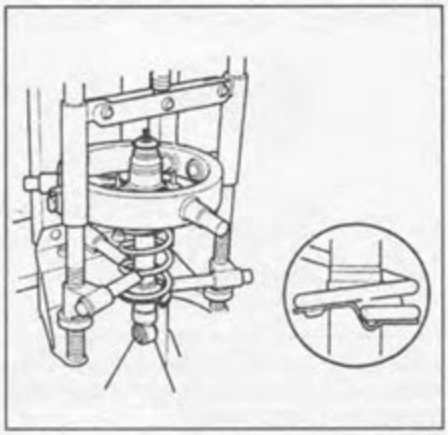


   б) Убедитесь, что шток амортизатора выходит полностью с обычной скоростью.

Если необходимо, замените амортизатор.

Сборка

1. Соберите стойку задней подвески. При сборке установите нижний конец пружины в углубление нижнего седла, как показано на рисунке.

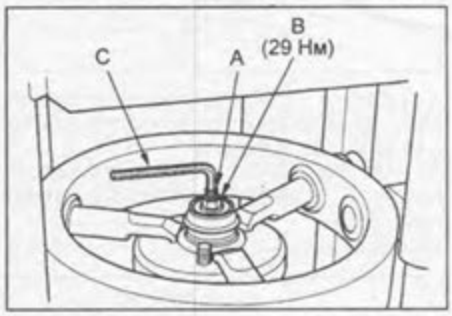


2. Установите верхнюю опору стойки, как показано на рисунке.

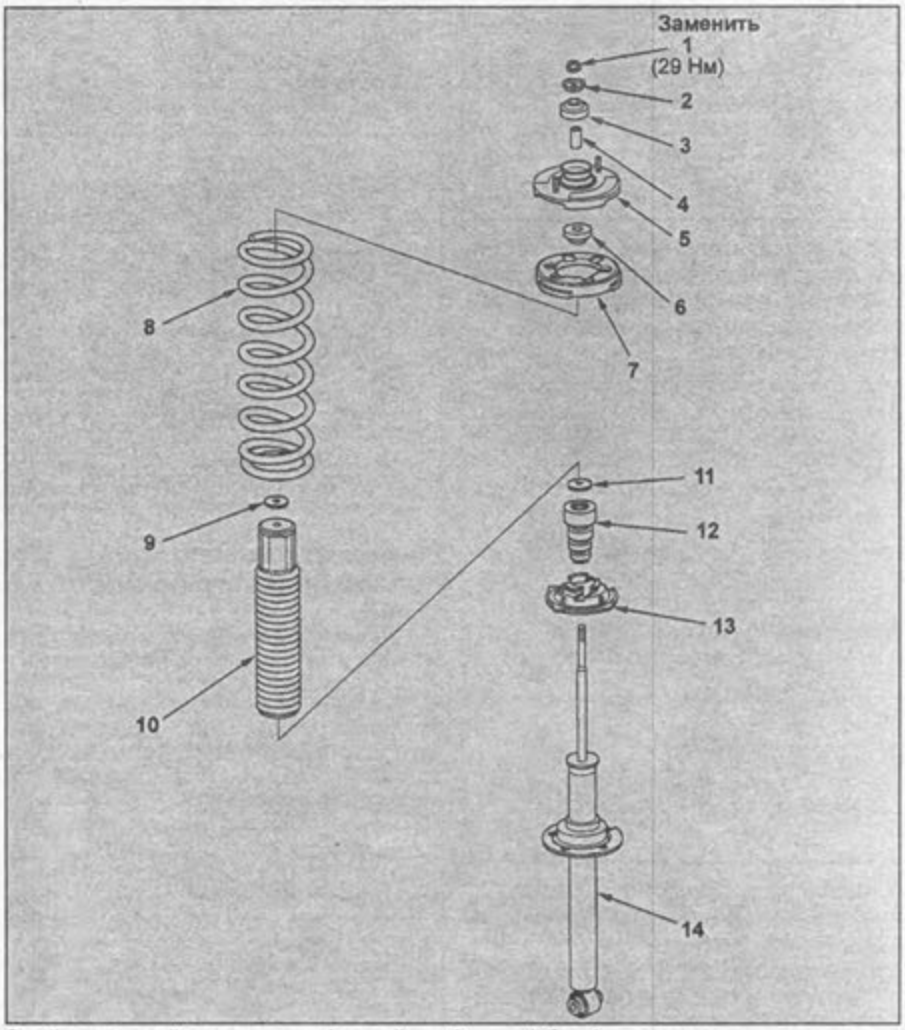


3. Сожмите пружину и заверните гайку (B) штока амортизатора, удерживая шток (A) шестигранным ключом (C).

Момент затяжки..... 29 Н·м



4. Снимите амортизатор со спецприспособления.

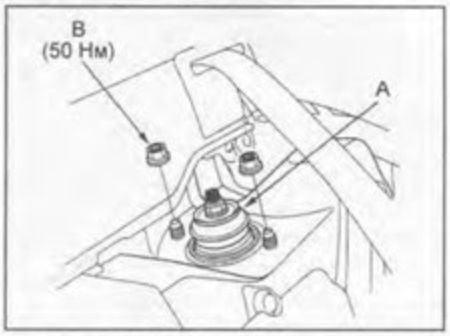


Стойка задней подвески. 1 - гайка, 2 - шайба, 3 - резиновая прокладка, 4 - втулка, 5 - верхняя опора стойки задней подвески, 6 - втулка, 7 - резиновая прокладка верхнего седла, 8 - пружина, 9 - шайба, 10 - проставка, 11 - пластина ограничителя, 12 - ограничитель хода подвески, 13 - нижнее седло, 14 - амортизатор.

Установка

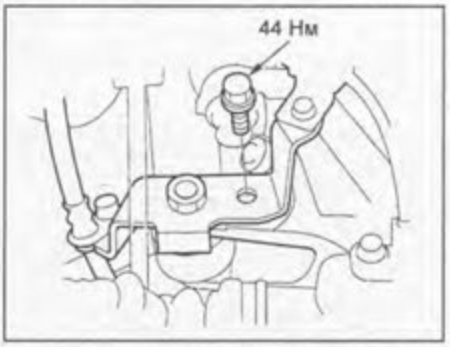
1. Установите стойку задней подвески.
2. Заверните гайки крепления верхней опоры стойки.

Момент затяжки ..... 50 Н·м



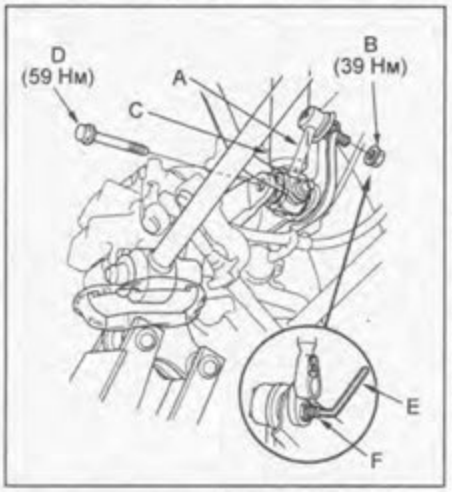
3. *(Модели 4WD)* Совместите отверстия нижнего крепления амортизатора с отверстием в кулаке.
4. *(Модели 4WD)* Установите кронштейн (B) тормозного шланга и заверните болт.

Момент затяжки ..... 44 Н·м



5. Подсоедините стойку (A) стабилизатора к кронштейну. Удерживая шестигранным ключом (E) палец (F) шаровой опоры заверните гайку (B).

Момент затяжки ..... 39 Н·м



6. Совместите отверстия в стойке (C) и цапфе (2WD) или кулаке (4WD), заверните болт (D).

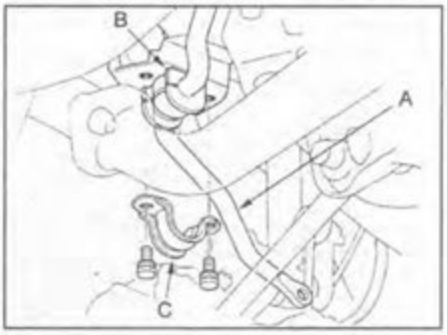
Момент затяжки ..... 59 Н·м

7. Установите колеса и нагрузите заднюю подвеску, опустив автомобиль, и затяните болты.
8. После установки проверьте и, при необходимости, отрегулируйте углы установки задних колес.

Стабилизатор поперечной устойчивости

Снятие и установка

1. Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите задние колеса.
3. Отсоедините стойки стабилизатора поперечной устойчивости от стабилизатора (A) с правой и с левой стороны.

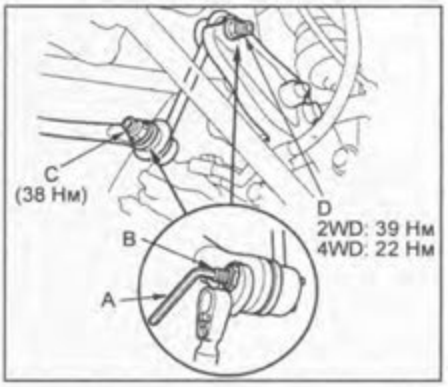


4. Отверните болты и снимите скобу (C), затем снимите втулку (B) и стабилизатор поперечной устойчивости.
5. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Примечание:

- Убедитесь, что правый и левый концы стабилизатора установлены соответствующим образом.

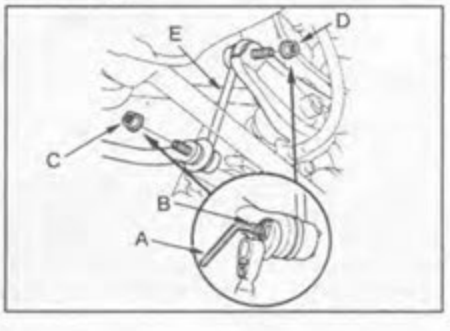
- Установите втулку (B) по метке (A), как показано на рисунке.



Стойка стабилизатора поперечной устойчивости

Снятие

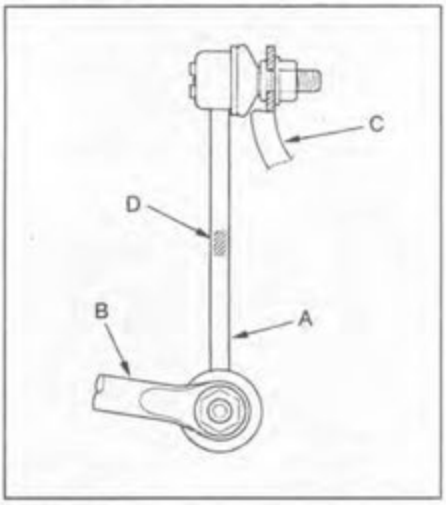
1. Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите задние колеса.
3. Удерживая шестигранным ключом (A) палец (B) шаровой опоры стабилизатора, отверните гайки (C и D). Отсоедините стойку (E) стабилизатора поперечной устойчивости.



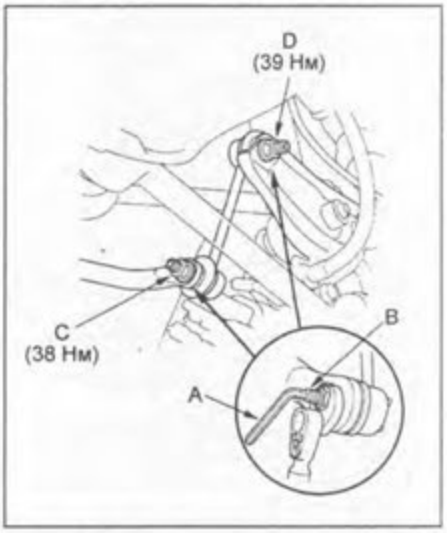
Установка

1. Установите стойку (A) стабилизатора поперечной устойчивости на стабилизатор (B) и кронштейн (C) стойки стабилизатора.

Примечание: левая стойка стабилизатора имеет красную метку (D), а правая - синюю.



2. Установите новые гайки и заверните их от руки.
3. Установите домкрат под цапфой и поддомкратьте заднюю часть автомобиля, чтобы нагрузить подвеску.
4. Удерживая шестигранным ключом (A) палец (B) шаровой опоры, заверните гайки (C и D).



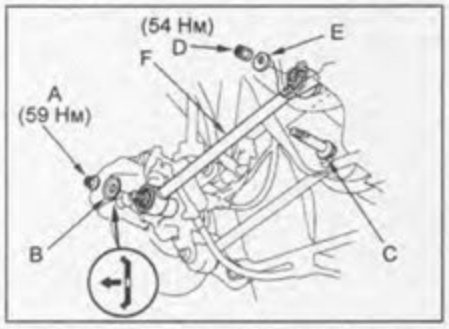
5. После пятиминутного вождения автомобиля перезатяните гайки установленным моментом.

Рычаг регулировки схождения

Снятие и установка

1. Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите заднее колесо.
3. *(Модели с системой автоматического регулирования пучка света фар)* Снимите задний датчик системы автоматического регулирования пучка света фар (см. главу "Электрооборудование кузова").

4. Отверните гайку (A) крепления рычага регулировки схождения и снимите шайбу (B).



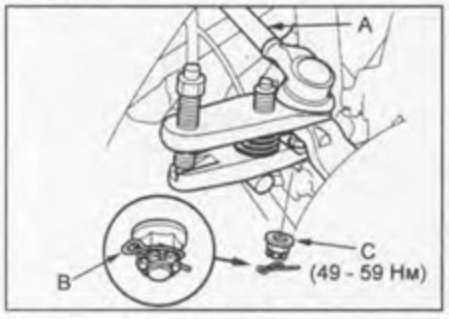
5. Пометьте положение регулировочного болта (C) и эксцентрика (E), нанеся метки.
6. Отверните гайку (D), затем снимите рычаг (F) регулировки схождения

Примечание:
- *Установка производится в порядке, обратном снятию.*
- *При установке:*
  - *заверните регулировочный болт, совместив метки на кулачке и болте;*
  - *заверните новые гайки крепления рычага регулировки схождения;*
  - *перед установкой колеса очистите контактные поверхности тормозного диска и внутренней поверхности диска колеса;*
  - *проверьте и, при необходимости, отрегулируете углы установки задних колес.*

Верхний поперечный рычаг

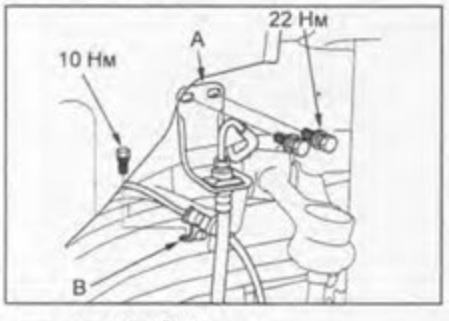
Снятие и установка

1. Снимите шплинт (B) и отверните гайку (C).

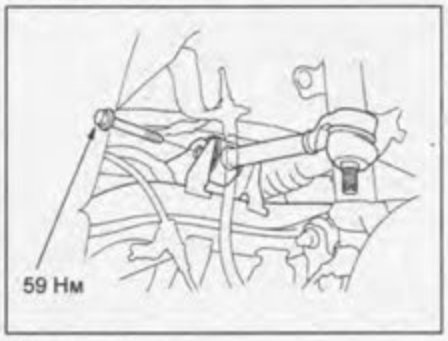


2. При помощи съемника отсоедините шаровую опору верхнего поперечного рычага (A) от поворотного кулака.
3. Снимите кронштейн (A) тормозного шланга.

Примечание: не отсоединяйте тормозной шланг.



4. Снимите кронштейн (B) провода датчика частоты вращения колеса.
5. Отверните болт и снимите верхний поперечный рычаг.



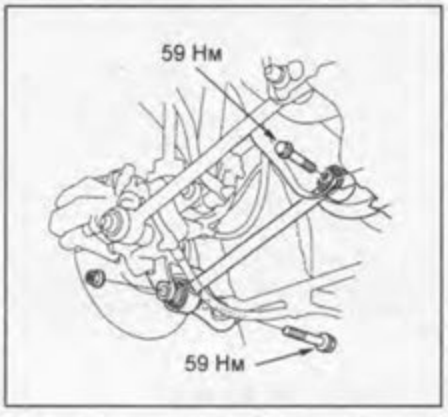
Примечание:
- *Установка производится в порядке, обратном снятию.*
- *При установке:*
  - *будьте аккуратны, не повредите чехол шаровой опоры при подсоединении верхнего поперечного рычага к поворотному кулаку;*
  - *перед установкой колеса очистите контактные поверхности тормозного диска и внутренней поверхности диска колеса;*
  - *проверьте и, при необходимости, отрегулируйте углы установки задних колес.*

Нижний поперечный рычаг

Снятие и установка

1. Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите задние колеса.
3. Отверните гайки и болты крепления нижнего поперечного рычага.

Момент затяжки ..... 59 Н·м



4. Снимите нижний поперечный рычаг.

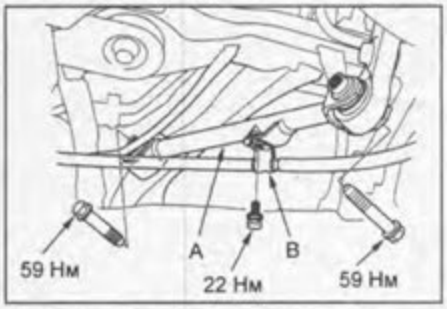
Примечание:
- *Установка производится в порядке, обратном снятию.*
- *При установке:*
  - *установите новую гайку крепления нижнего поперечного рычага и затяните ее установленным моментом;*
  - *перед установкой колеса очистите контактные поверхности тормозного диска и внутренней поверхности диска колеса;*
  - *проверьте и, при необходимости, отрегулируйте углы установки задних колес.*

Передний продольный рычаг

Снятие и установка

1. Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите задние колеса.
3. Отсоедините кронштейн (B) троса стояночного тормоза от продольного рычага (A).

Момент затяжки ..... 22 Н·м



4. Отверните болты крепления рычага и снимите продольный рычаг.

Момент затяжки ..... 59 Н·м

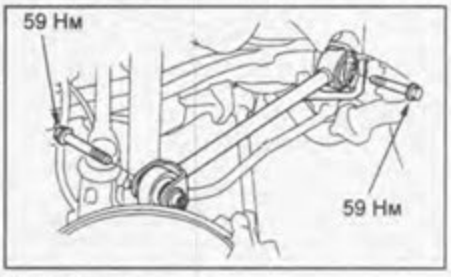
Примечание:
- *Установка производится в порядке, обратном снятию.*
- *При установке:*
  - *затяните болты крепления установленным моментом;*
  - *перед установкой колеса очистите контактные поверхности тормозного диска и внутренней поверхности диска колеса.*
  - *проверьте и, при необходимости, отрегулируйте углы установки задних колес.*

Задний продольный рычаг

Снятие и установка

1. Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите заднее колесо.
3. Отверните болты и снимите задний продольный рычаг.

Момент затяжки ..... 59 Н·м



Примечание:
- *Установка производится в порядке, обратном снятию.*
- *При установке:*
  - *затяните болты крепления установленным моментом;*
  - *перед установкой колеса очистите контактные поверхности тормозного диска и внутренней поверхности диска колеса.*
- *Проверьте и, при необходимости, отрегулируйте углы установки задних колес.*

Регион-Автодата
CarInfo

Рулевое управление

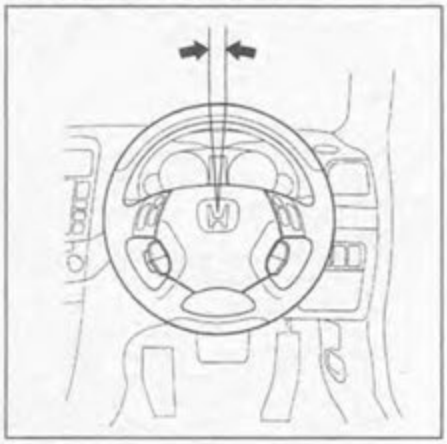
Проверка на автомобиле

Проверка люфта рулевого колеса

На стоящем автомобиле, установив колеса в положение движения по прямой, покачайте руль из стороны в сторону с небольшим усилием. Если люфт не соответствует установленным нормам, произведите ремонт.

Люфт рулевого колеса..... 0 - 10 мм

Примечание: большой суммарный люфт указывает на износ шарнирных соединений или большой люфт в рулевом механизме. Устраните обнаруженные неисправности.



2. Подергайте рулевое колесо во всех направлениях, как показано на рисунке, для обнаружения износа подшипника рулевой колонки, люфта в соединении рулевого вала, ослабления крепления рулевого колеса и рулевой колонки.



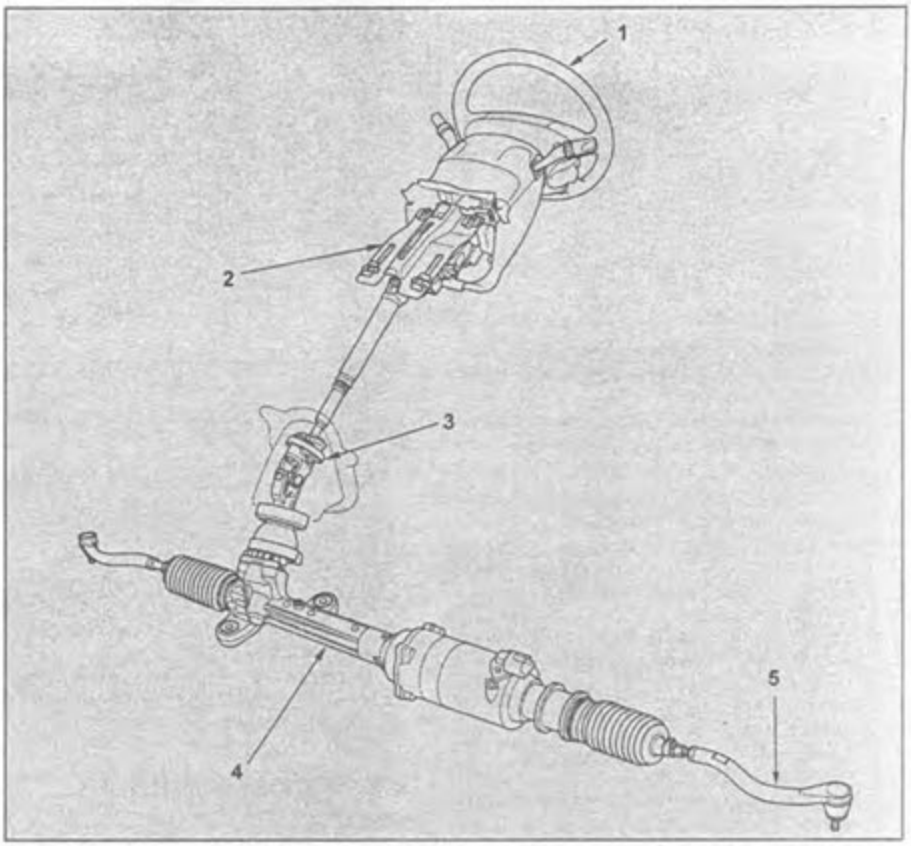
Проверка усилия на рулевом колесе

1. Проверьте тип шин и давление в шинах (см. главу "Подвеска").
2. Установив автомобиль на твёрдую ровную поверхность, установите передние колёса в положение движения по прямой.
3. При помощи динамометрического ключа измерьте усилие на рулевом колесе.

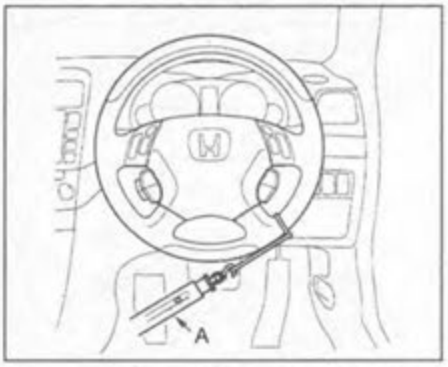
Примечание: усилие на рулевом колесе изменяется в соответствии с указанными условиями:

- *дорожные условия - влажная или сухая поверхность, асфальтовое или грунтовое покрытие;*
- *тип и износ шин, а также давление в шинах.*

Усилие на рулевом колесе..... не более 29 Н·м



Расположение компонентов рулевого управления. 1 - рулевое колесо, 2 - рулевая колонка, 3 - шарнир рулевого вала, 4 - рулевой механизм, 5 - наконечник рулевой тяги.



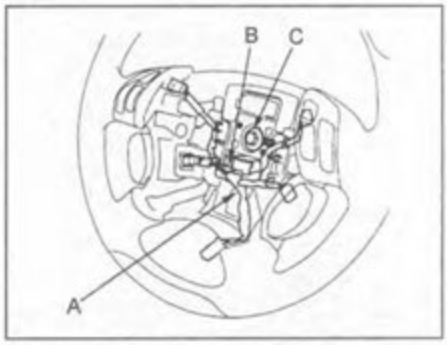
Если усилие не соответствует норме, проверьте элементы рулевого управления.

Рулевое колесо

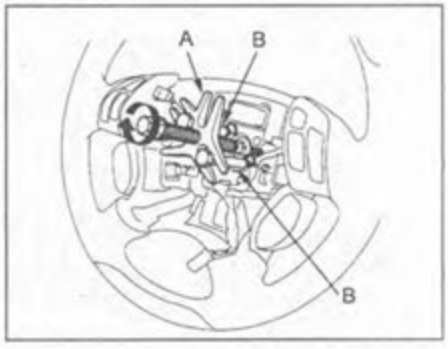
Снятие

Внимание: неосторожное обращение с подушкой безопасности может привести к ее самопроизвольному срабатыванию, что может нанести серьезные увечья. Перед снятием подушки безопасности прочитайте раздел "Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ" главы "Система пассивной безопасности (SRS)".

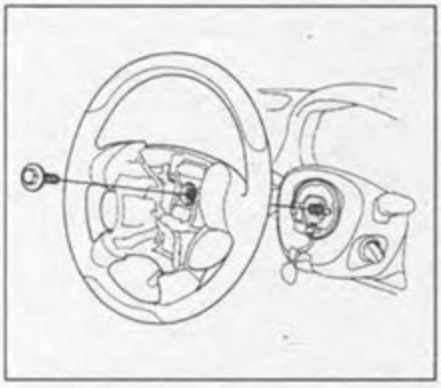
1. Установите колеса в положение движения по прямой.
2. Снимите подушку безопасности водителя (см. главу "Система пассивной безопасности (SRS)").
3. Отсоедините разъем проводки (A) от разъема (B) спирального провода.



4. Ослабьте болт (C) крепления рулевого колеса.
5. Установите съемник (A) на рулевое колесо и заверните болты (B). Вращая болт съемника, ослабьте посадку рулевого колеса.



6. Снимите съемник.
7. Отверните болт и снимите рулевое колесо.

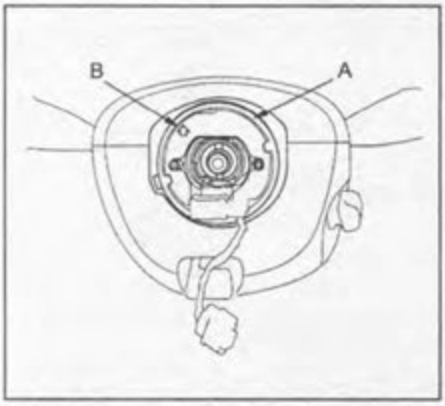


Разборка и сборка

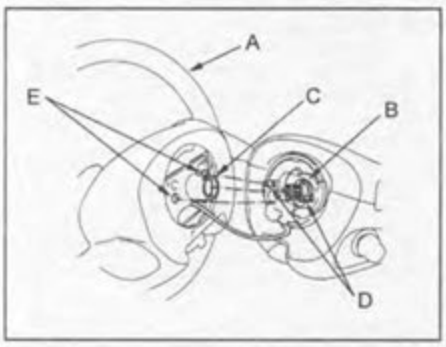
Разборку и сборку рулевого колеса производите руководствуясь сборочным рисунком "Рулевое колесо".

Установка

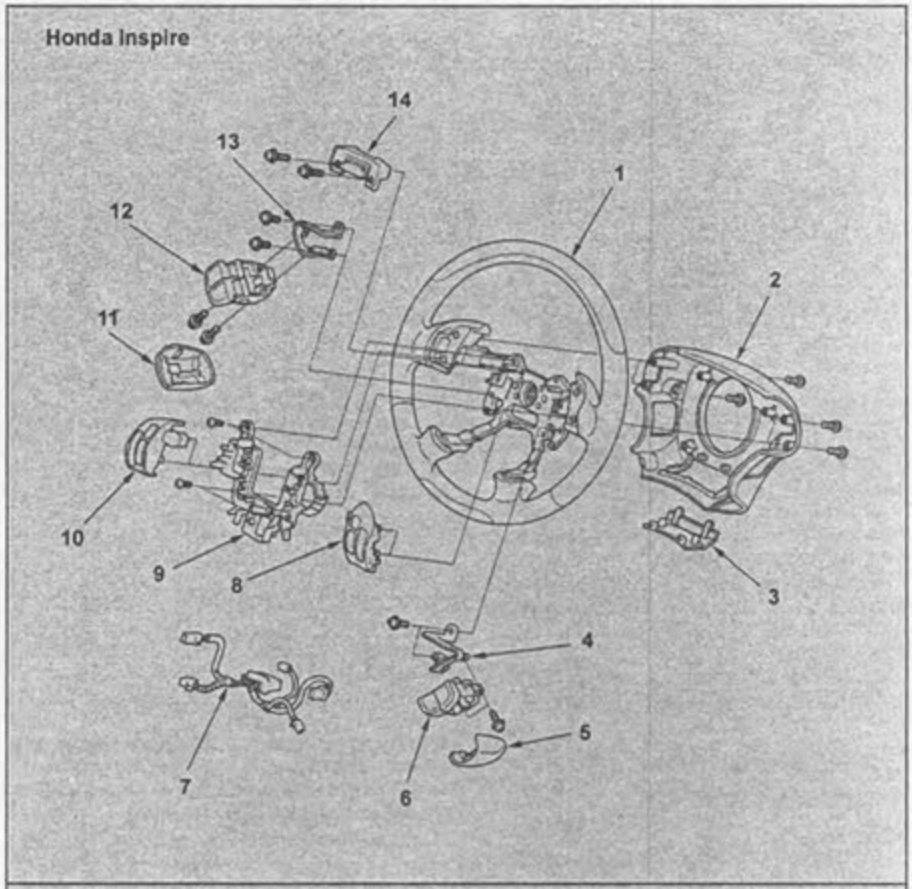
1. Убедитесь, что колеса установлены в положение движения по прямой.
2. Установите и отрегулируйте спиральный провод.
   а) Установите спиральный провод (A).
   б) Поверните спиральный провод по часовой стрелке до упора.
   в) Поверните спиральный провод против часовой стрелки на три оборота.

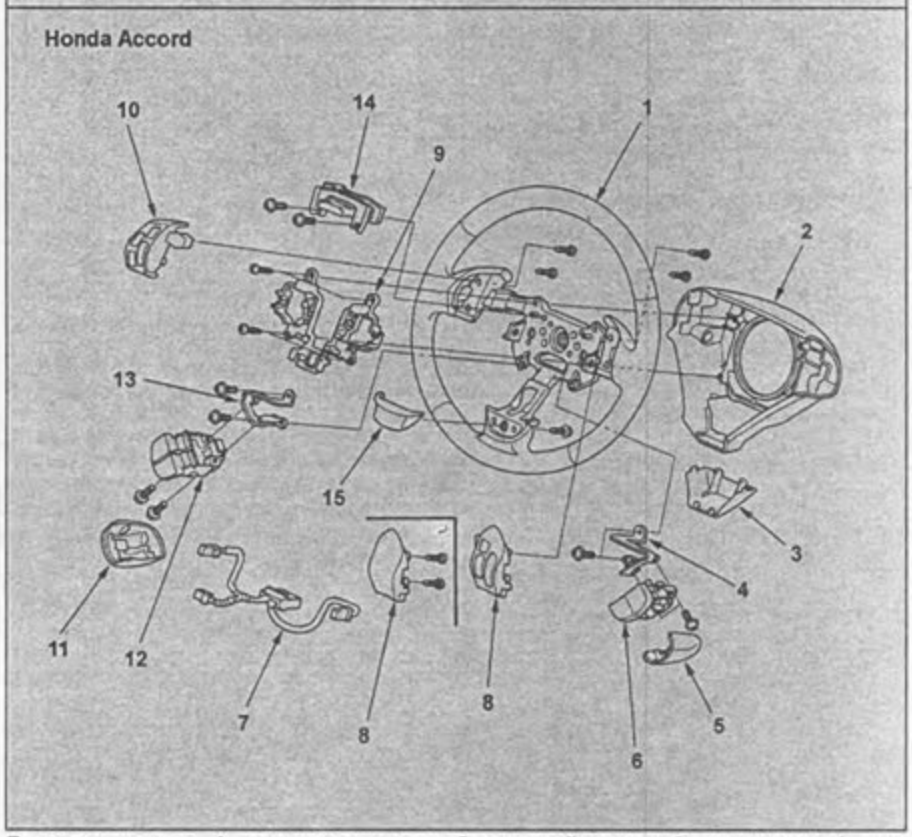


   г) Поверните спиральный провод так, чтобы стрелка (B) была направлена вверх.
3. Установите рулевое колесо (A). При установке выступы (B) на втулке должны совпасть с пазами (C) на ступице рулевого колеса.



4. Совместите штифты (D) с отверстиями (E) в рулевом колесе и установите рулевое колесо.



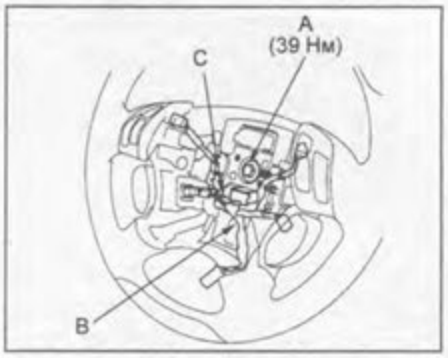


Рулевое колесо. 1 - рулевое колесо, 2 - задний кожух, 3 - заглушка, 4 - установочная пластина выключателя, 5 - крышка, 6 - выключатель адаптивной системы поддержания скорости (модели с системой HiDS), 7 - жгут промежуточных проводов, 8 - выключатели системы поддержания скорости (модели без HiDS) / выключатели системы HiDS (модели с системой HiDS), 9 - пластина звукового сигнала, 10 - выключатели управления аудиосистемой, 11 - крышка, 12 - выключатели управления навигационной системой (модели с навигационной системой), 13 - установочная пластина выключателя, 14 - демпфер, 15 - нижняя отделка рулевого колеса.

Регион-Автодата CarINFO com.ua

5. Заверните болт (A) крепления рулевого колеса.

Момент затяжки ..... 39 Н·м



6. Подсоедините разъем проводки (B) к разъему (C) спирального провода.
7. Установите подушку безопасности водителя (см. главу "Система пассивной безопасности (SRS)").
8. Выполните сброс настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя (см. главу "Электрооборудование кузова")
9. Убедитесь в правильности работы звукового сигнала и указателей поворота.

Рулевая колонка

Снятие и установка

Примечание:

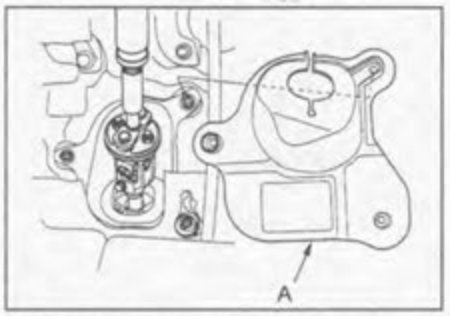
- Установка производится в порядке, обратном снятию.

- При снятии и установке рулевой колонки руководствуйтесь сборочным рисунком "Снятие и установка рулевой колонки".

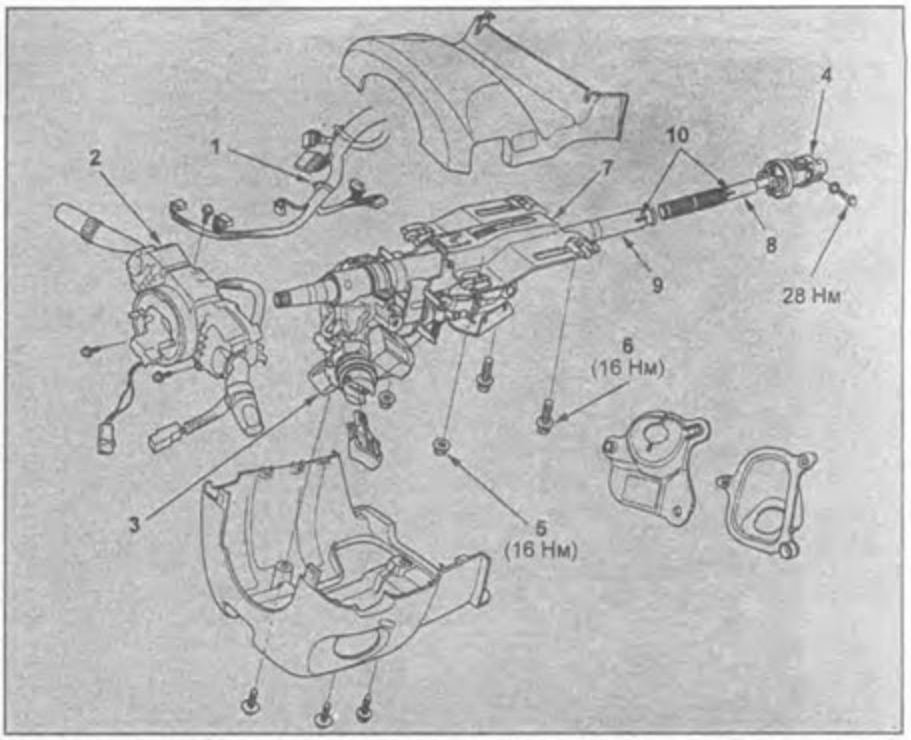
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Примечание: после подсоединения аккумуляторной батареи необходимо выполнить процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя.

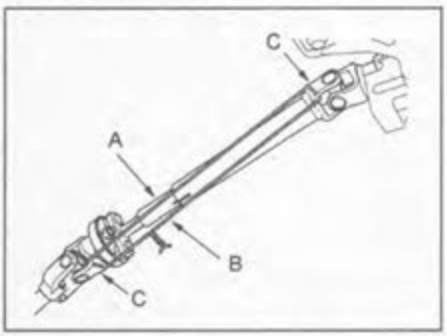
2. Снимите подушку безопасности водителя (см. главу "Система пассивной безопасности (SRS)").
3. Снимите рулевое колесо (см. раздел "Рулевое колесо").
4. Снимите верхний и нижний кожухи рулевой колонки.
5. Снимите кожух (A) шарнира.



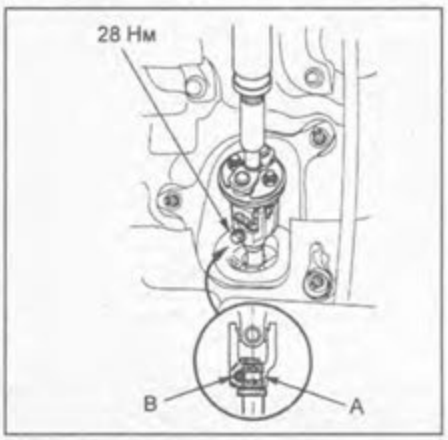
6. Переведите рычаг регулировки рулевой колонки в положение "Не заблокировано" и полностью задвиньте рулевую колонку.
7. Зафиксируйте положение рулевой колонки.
8. Зафиксируйте длину рулевого вала (A) при помощи проволоки (B) продетой, через шарниры (C), как показано на рисунке.



Снятие и установка рулевой колонки. 1 - фиксатор, 2 - комбинированный переключатель, 3 - замок зажигания, 4 - шарнир, 5 - гайка, 6 - болт, 7 - рулевая колонка в сборе, 8 - нижний вал рулевой колонки, 9 - верхний вал рулевой колонки, 10 - метки.



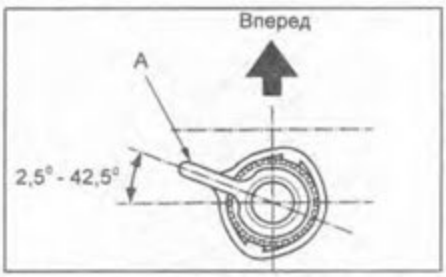
9. Отсоедините фиксаторы проводов от рулевой колонки.
10. Отсоедините разъемы от комбинированного переключателя и замка зажигания.
11. Отверните винты и снимите комбинированный переключатель.
12. Отверните болт и отсоедините шарнир от вала рулевого механизма.



Примечание:

- При установке убедитесь, что болт (B) попал в канавку (A) вала.

- При установке расположите направляющую (A) вала, как показано на рисунке.



13. Отверните болты и гайки и снимите рулевую колонку.
14. Если нижний и верхний рулевые валы будут разъединяться, нанесите на валы метки.

Рулевой механизм

Снятие и установка

Примечание:

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

- После установки:

- выполните процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя (см. главу "Электрооборудование кузова");

- выполните установку нулевой точки датчика момента;

- запустите двигатель, поверните рулевое колесо от упора до упора несколько раз, затем убедитесь что индикатор "EPS" не горит;

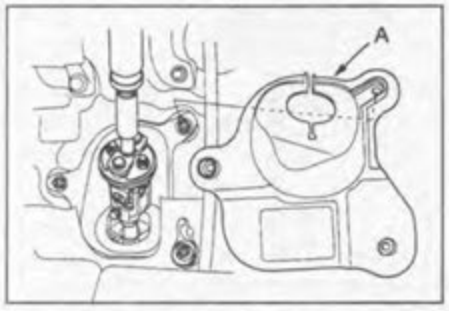
- проверьте и, при необходимости, отрегулируйте схождение передних колес (см. главу "Подвеска");

- проверьте люфт и усилие на рулевом колесе.

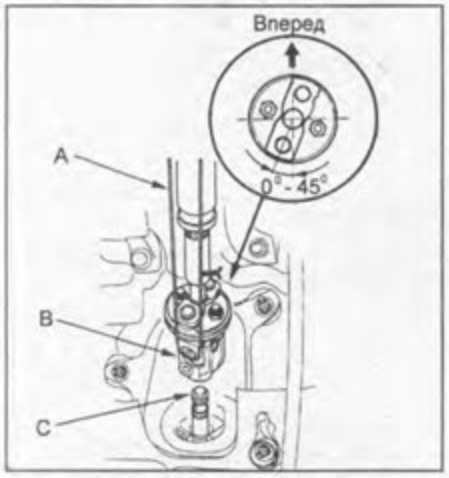
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Примечание: после подсоединения аккумуляторной батареи необходимо выполнить процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя.

2. Снимите подушку безопасности водителя (см. главу "Система пассивной безопасности (SRS)").
3. Снимите рулевое колесо (см. раздел "Рулевое колесо").
4. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
5. Снимите передние колеса.
6. Снимите кожух (A) шарнира.

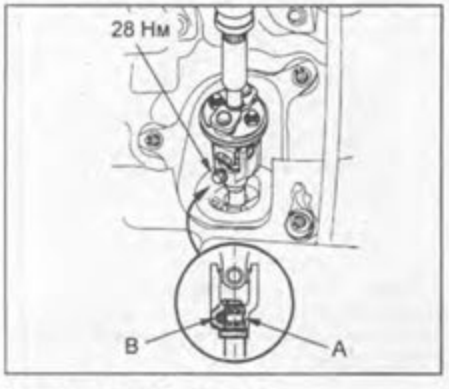


7. Зафиксируйте длину рулевого вала при помощи проволоки (A), продев ее через верхний и нижний шарниры рулевого вала.



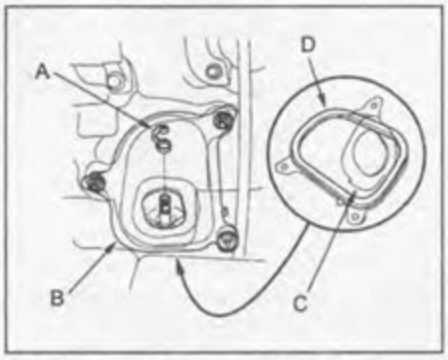
8. Отверните болт. Отсоедините шарнир (B) от рулевого механизма (C), сдвинув шарнир вверх вдоль рулевого вала.

Примечание:
- При установке расположите шарнир, как показано на рисунке выше.
- При установке убедитесь, что болт (B) попал в канавку (A) вала.

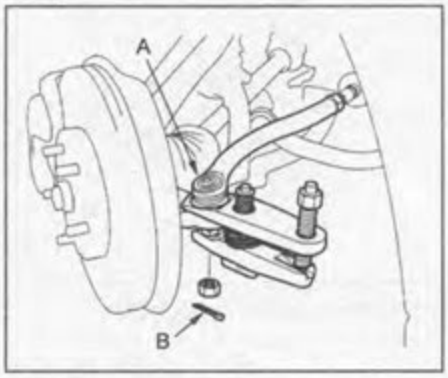


9. Снимите направляющую (A) с вала. Снимите кожух (B) шарнира.

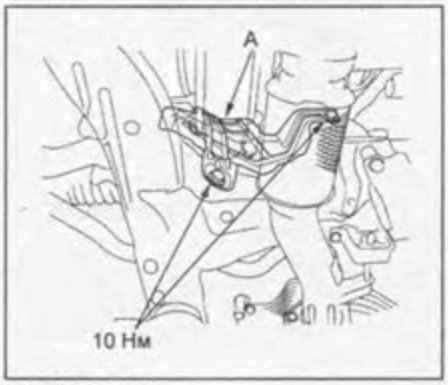
Примечание:
- При снятии не повредите уплотнение (C);
- При установке замените уплотнение (D) на новое.



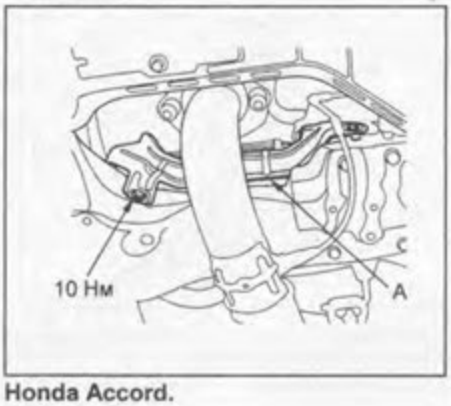
10. Извлеките шплинт (B) и отверните гайку.



11. При помощи съемника отсоедините наконечник (A) рулевой тяги от поворотного кулака.
12. Снимите теплозащитный кожух (A).

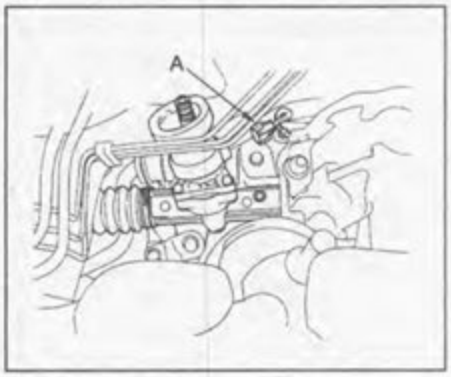


Honda Inspire.

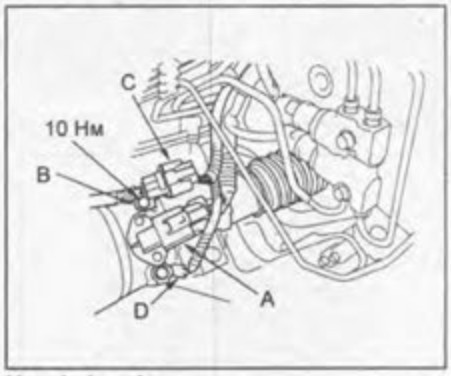


Honda Accord.

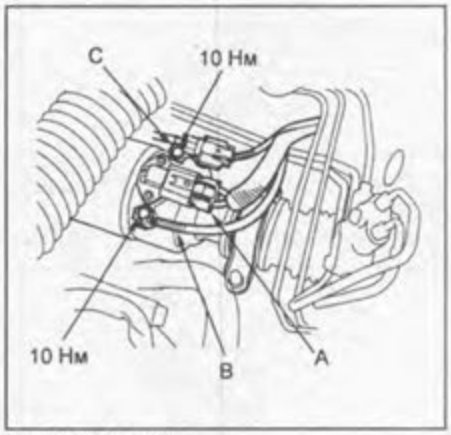
13. Отсоедините разъем (A) датчика момента.



14. Отсоедините разъем (A) электродвигателя усилителя рулевого управления.



Honda Inspire.

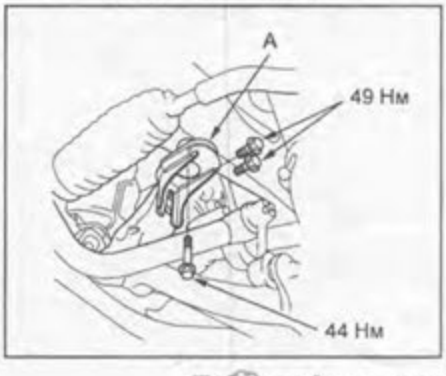


Honda Accord.

15. Отверните болт и отсоедините провод (D) массы. Отверните болт и снимите разъем (C) с кронштейна (B).

Момент затяжки ..... 10 Н·м

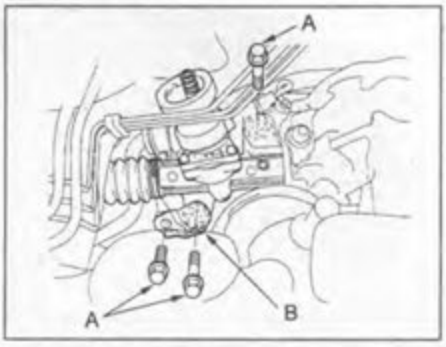
16. Отверните болты и снимите среднюю опору (A) с правой стороны.



Легион-Автодата
CarInfo.com.ua

17. Отверните болты (A), показанные на рисунке, и снимите крепежную пластину (B).

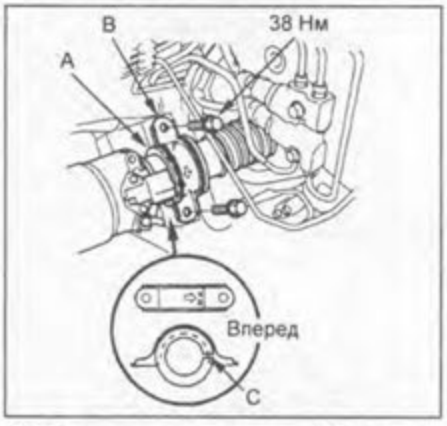
Момент затяжки ..... 59 Н·м



18. Отверните болты крепления левой стороны рулевого механизма и снимите скобу (A) и втулку (B).

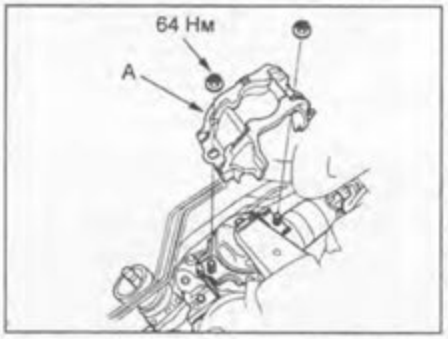
Примечание: при установке стрелка на скобе и разрез (C) на втулке должны быть направлены в сторону передней части автомобиля.

Момент затяжки ..... 38 Н·м

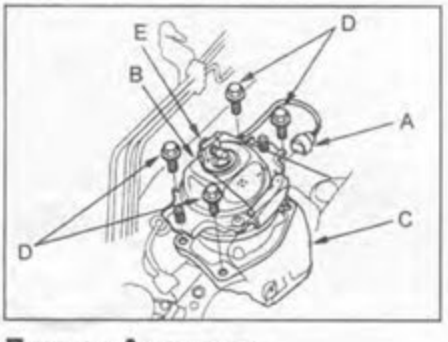


19. Снимите ограничитель (A) задней опоры.

Момент затяжки ..... 64 Н·м



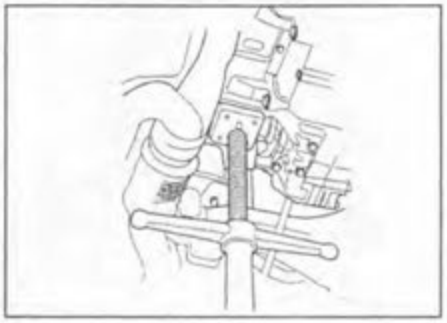
20. *(Honda Inspire)* Отсоедините разъем (A) от задней опоры (B).



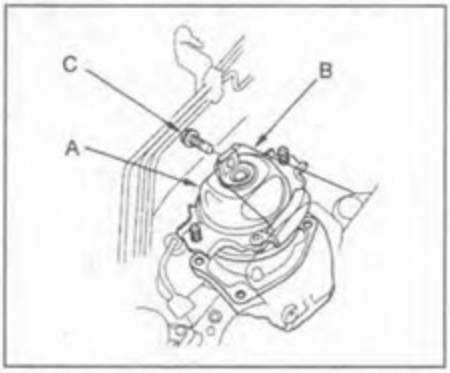
21. Отверните болты (D), ослабьте болт (E) опоры (C).

Момент затяжки.....54 Н·м

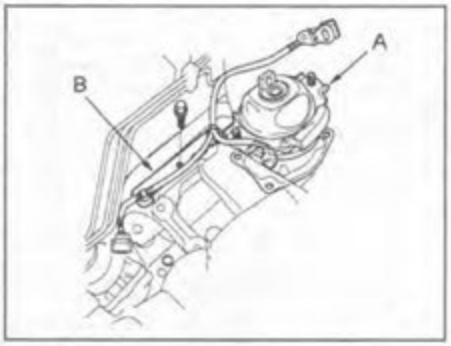
22. Поддомкратьте заднюю часть двигателя.



23. Отверните болт (C) и ослабьте посадку опоры (A) на кронштейне.



24. Снимите заднюю опору (A).

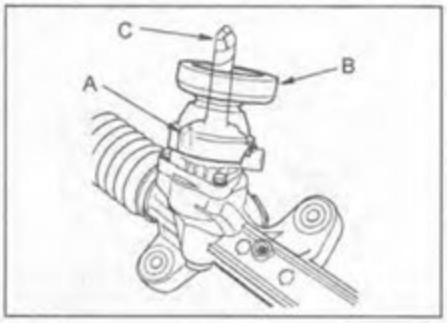


25. Отверните болт и снимите кронштейн (B) проводки.

Момент затяжки.....10 Н·м

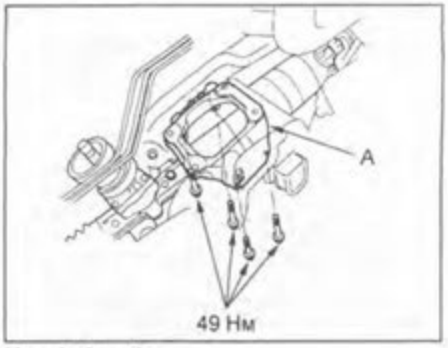
26. *(Honda Inspire)* Отверните болты и снимите кронштейн (B) крепления трубы "A" системы выпуска отработавших газов.

Момент затяжки.....22 Н·м

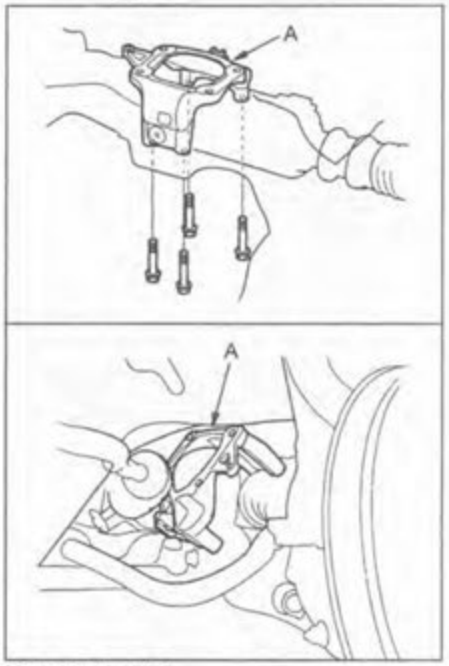


27. Отверните болты и снимите кронштейн (A) задней опоры.

Момент затяжки.....49 Н·м

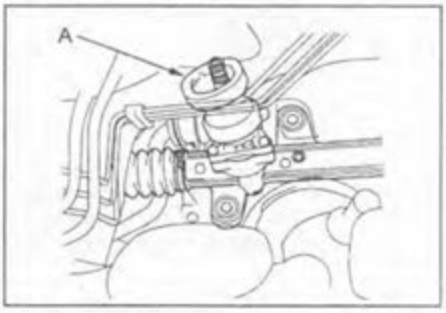


Honda Inspire.

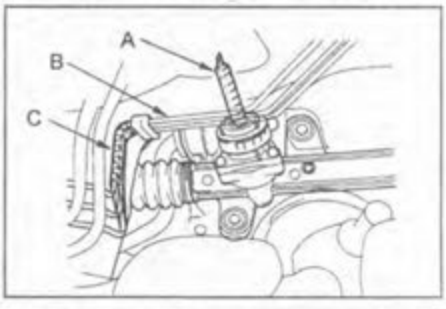


Honda Accord.

28 Сдвиньте рулевой механизм вперед и снимите уплотнение (A).

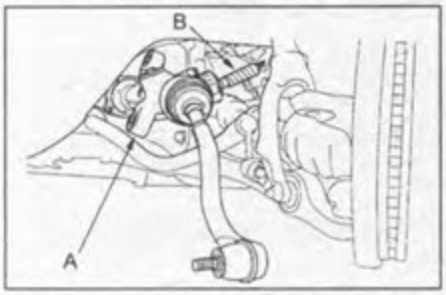


29 Намотайте защитную ленту (B) на шлицы вала рулевого механизма.



30. Намотайте защитную ленту (C на тормозные трубки (B) для предотвращения их повреждения валом рулевого механизма.

31. Сдвиньте рулевой механизм (A) в правую сторону и поверните его так, чтобы вал (B) был направлен вперед.



28. Приподняв левую сторону рулевого механизма (со стороны электродвигателя) и вытяните его через отверстие в кузове.

Примечание:

- Перед снятием рулевого механизма убедитесь, что от него отсоединены все разъемы и трубки.

- Будьте осторожны, не повредите следующие элементы:

- корпус датчика момента;

- чехлы;

- разъем электродвигателя усилителя рулевого управления;

- наконечники рулевых тяг;

- тормозные трубки.

Датчик момента

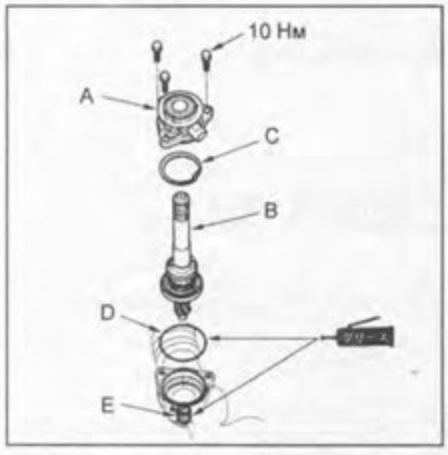
Замена

Примечание:

- При снятии и установке датчика момента необходимо выполнить установку нулевой точки датчика при помощи диагностического оборудования.

- Датчик момента должен заменяться только вместе с валом червяка рулевого механизма.

1. Снимите рулевой механизм (см. раздел "Рулевой механизм").
2. Установите колеса в положение движения по прямой.
3. Снимите направляющую рулевой рейки.
4. Отверните болты и снимите датчик момента (A).
5. Снимите стопорное кольцо (C), затем снимите червяк (B) и кольцевое уплотнение (D).



6. Нанесите смазку на новое кольцевое уплотнение и установите его.
7. Нанесите смазку на игольчатый подшипник (E).
8. Установите червяк.
9. Установите датчик момента и заверните болты.

Момент затяжки.....10 Н·м

10. Установите рулевой механизм (см. раздел "Рулевой механизм").

Блок управления электроусилителем рулевого управления

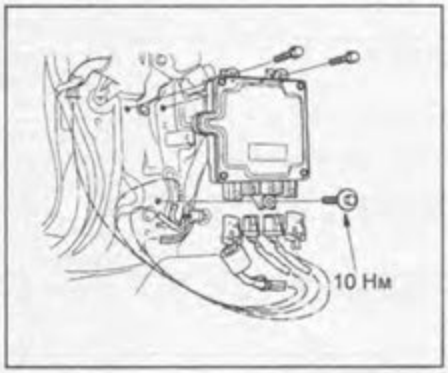
Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Примечание: после подсоединения аккумуляторной батареи необходимо выполнить процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя.

2. Снимите нижнюю отделочную панель со стороны пассажира (см. главу "Кузов").
3. Отверните болты и снимите блок управления.

Момент затяжки.....10 Н·м



4. Отсоедините разъем от блока управления.

Примечание:

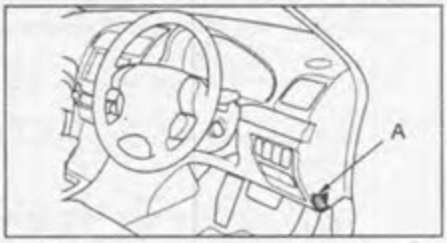
- Установка производится в порядке, обратном снятию.

- После установки запустите двигатель и установите обороты холостого хода, поверните рулевое колесо от упора до упора несколько раз и убедитесь, что индикатор "EPS" не горит.

Диагностика электроусилителя рулевого управления (EPS)

Считывание кодов неисправностей

1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Подсоедините диагностический прибор к диагностическому разъему (A).



3. Включите зажигание. Считайте коды неисправностей.

Примечание: более подробную информацию по процедуре считывания кодов неисправностей смотрите в инструкции к диагностическому прибору.

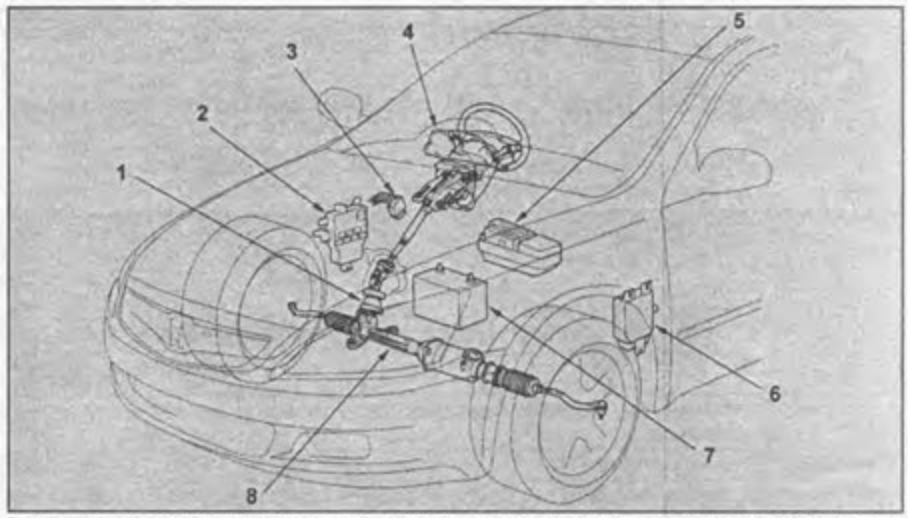
4. По таблице "Коды неисправностей" определите место неисправности.
5. После устранения неисправностей сотрите коды неисправностей. (См. подраздел "Стирание кодов неисправностей").
6. Выключите зажигание и отсоедините сканер.

Стирание кодов неисправностей

1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Подсоедините диагностический прибор к диагностическому разъему (A) (см. подраздел "Считывание кодов неисправностей").
3. Включите зажигание. Сотрите коды неисправностей.

Примечание: более подробную информацию по процедуре стирания кодов неисправностей смотрите в инструкции к диагностическому прибору.

4. Выключите зажигание и отсоедините сканер.



Расположение компонентов. 1 - датчик момента, 2 - монтажный блок в салоне, 3 - диагностический разъем "DLC", 4 - комбинация приборов (индикатор EPS), 5 - монтажный блок в моторном отсеке, 6 - блок управления EPS, 7 - аккумуляторная батарея, 8 - рулевой механизм в сборе.

Версион-Автодата CarInfo com.ua

Таблица. Диагностические коды неисправностей системы EPS.

MotorData.ru
Интерактивная система для высокотехнологичных участков работ
Коды неисправностей
Проверка элементов
Разъемы
Pindata
Точки массы, расположение блоков и датчиков
Заправочные емкости и типы масел
Цветные схемы электро-оборудования
Монтажные блоки, предохранители и цепи
Данные установки колес

Код	Неисправность	Возможное место неисправности
1	Неисправность в цепи силового реле	- Силовое реле; - Проводка
2	Неисправность в цепи реле "Fail safe"	- Реле "Fail safe"; - Проводка
3	Неисправность в цепи электродвигателя усилителя рулевого управления	- Электродвигатель усилителя рулевого управления; - Блок управления системы EPS; - Проводка.
4	Неисправность в цепи электродвигателя усилителя рулевого управления	- Электродвигатель усилителя рулевого управления; - Блок управления системы EPS; - Проводка.
5	Обрыв в цепи электродвигателя усилителя рулевого управления	- Электродвигатель усилителя рулевого управления; - Блок управления системы EPS; - Предохранитель "EPS (70A)"; - Проводка.
11	Датчика момента - неисправность в цепи	- Датчик момента; - Блок управления системы EPS; - Проводка.
12	*(Honda Inspire)* Датчика момента *(Honda Accord)* Датчика момента (VT3) - неисправность в цепи	- Датчик момента; - Блок управления системы EPS; - Проводка.
13	Датчика момента (VT1, VT2) - неисправность в цепи	- Датчик момента; - Блок управления системы EPS; - Проводка.
14	Датчик момента - неисправность датчиков VT1, VT2 или ошибка инициализации	- Датчик момента; - Блок управления системы EPS; - Проводка.
19	Не установлена нулевая точка датчика момента	Не установлена нулевая точка датчика момента
21	Неисправность в цепи питания "IG1"	- Предохранитель; - Проводка; - Разъем блока управления системы EPS.
22	Неисправность в цепи датчика скорости автомобиля	- Датчик скорости автомобиля; - Блок управления двигателем; - Блок управления системы EPS; - Проводка.
23	Неверный сигнал о частоте вращения коленчатого вала двигателя	- Датчик частоты вращения коленчатого вала двигателя; - Блок управления двигателем; - Блок управления системы EPS; - Проводка.
30	Внутренняя неисправность блока управления системы EPS	Блок управления системы EPS
31		
32		
33		
34		
35		
36	Усилитель - неисправность цепи	- Предохранитель; - Блок управления системы EPS; - Разъем блока управления системы EPS; - Проводка.
37	Цепь питания электродвигателя усилителя рулевого управления - неисправность	- Предохранитель; - Электродвигатель усилителя рулевого управления; - Проводка.
38	*(Honda Inspire)* Внутренняя неисправность блока управления системы EPS	Блок управления системы EPS
50	Внутренняя неисправность блока управления системы EPS	Блок управления системы EPS
51	Внутренняя неисправность блока управления системы EPS - память EEPROM	Блок управления системы EPS

Тормозная система

Проверка уровня тормозной жидкости

Процедура поверки уровня тормозной жидкости описана в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

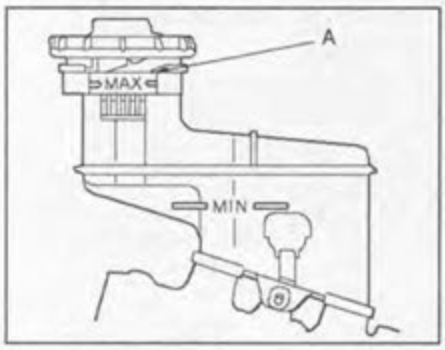
Прокачка тормозной системы

Примечание:

- Во время проведения прокачки уровень тормозной жидкости в бачке не должен опускаться ниже 3/4 от установленного уровня.

- При любом отсоединении тормозных трубок необходимо провести прокачку всей системы. Если тормозная трубка отсоединялась от главного тормозного цилиндра, начинайте прокачку с колёсного цилиндра, наиболее удалённого от главного, далее переходите к следующему, наиболее удалённому колёсному цилиндру и так прокачайте все четыре колёсных цилиндра. Если тормозная трубка отсоединялась в другом месте, начните прокачку с колёсного цилиндра, наиболее близко расположенного к месту отсоединения трубки, перейдите к следующему самому близкому к месту отсоединения колёсному цилиндру, и так прокачайте все четыре колёсные цилиндра.

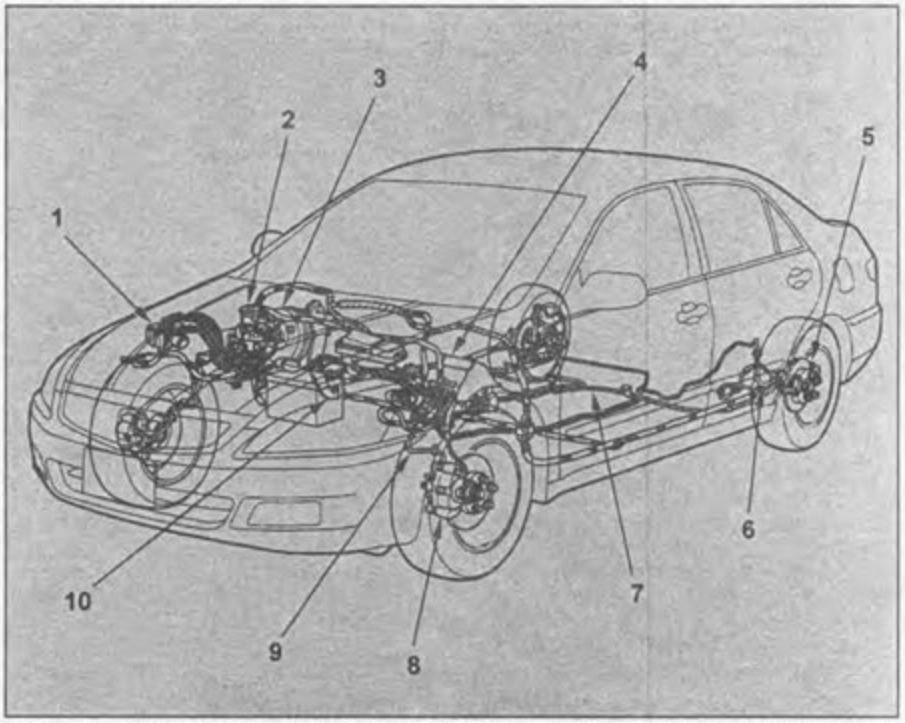
1. Убедитесь, что уровень тормозной жидкости в бачке (A) находится около метки "MAX". При необходимости долейте тормозную жидкость.



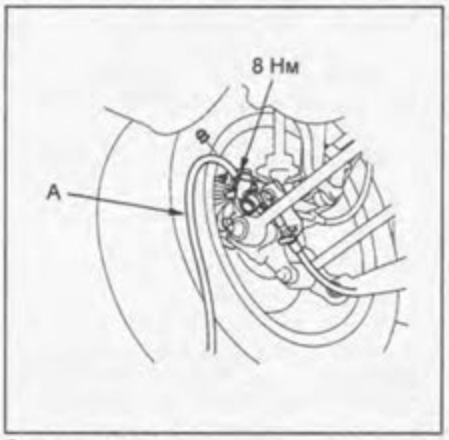
2. Поддомкратьте автомобиль и установите его на подставки.
3. Снимите колпачок со штуцера прокачки и наденьте на штуцер прозрачный виниловый шланг (A) (расположение штуцеров показано на рисунке).



Передние колеса.



Расположение компонентов тормозной системы. 1 - модулятор давления, 2 - главный тормозной цилиндр, 3 - вакуумный усилитель тормозов, 4 - рычаг стояночного тормоза, 5 - тормозной механизм заднего колеса, 6 - тормозной шланг, 7 - тросы привода стояночного тормоза, 8 - тормозной механизм переднего колеса, 9 - тормозной шланг, 10 - педаль тормоза.



Задние колеса.

4. Опустите другой конец шланга в прозрачный резервуар для слива тормозной жидкости.
5. Один работник должен несколько раз нажать педаль тормоза и удерживать педаль в нажатом состоянии.
6. Другой работник при помощи спецприспособления ослабляет затяжку штуцера прокачки и после того, как жидкость перейдёт в резервуар для слива тормозной жидкости, затягивает штуцер.

Момент затяжки.....8 Н·м

7. Повторяйте пункты "4" и "5" до тех пор, пока в выходящей тормозной жидкости не перестанут появляться пузырьки воздуха.
8. Проверьте правильность работы тормозов.
9. Убедитесь в отсутствии утечек тормозной жидкости.

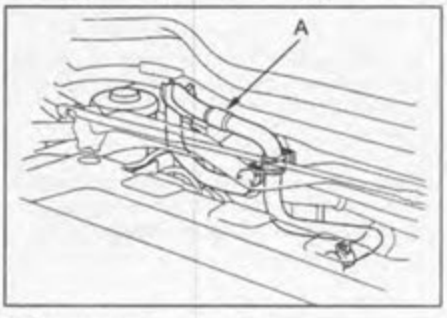
Внимание: при подтекании тормозной жидкости немедленно удалите ее.

10. После прокачки тормозной системы доведите уровень тормозной жидкости до максимума.

Тормозная жидкость ..... DOT-3 или DOT-4

Проверка вакуумного шланга

1. Отсоедините вакуумный шланг (A) от вакуумного усилителя тормозов.



2. Запустите двигатель.
3. Убедитесь в наличии разрежения в вакуумном шланге. Если разрежение отсутствует, замените вакуумный шланг с обратным клапаном.

Педаль тормоза

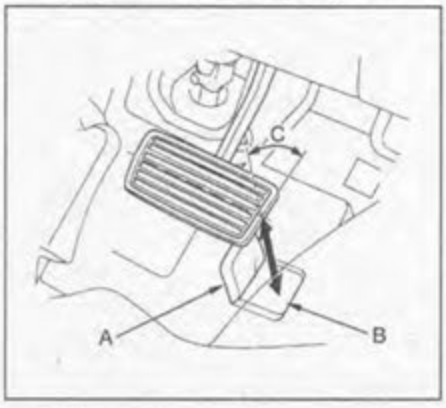
Проверка и регулировка

Высота расположения педали и запас хода

1. Проверьте высоту расположения педали тормоза.

Легион-Автодата
CarInfo.com.ua

Примечание: перед измерениями отогните напольное покрытие (A) со стороны водителя. Измерения производите от центра педали (C) до пола (B), как показано на рисунке.



а) Запустите двигатель и нажмите 2-3 раза на педаль тормоза.
б) Нажмите на педаль тормоза с усилием 196 Н и, при нажатой педали, измерьте запас хода (D).

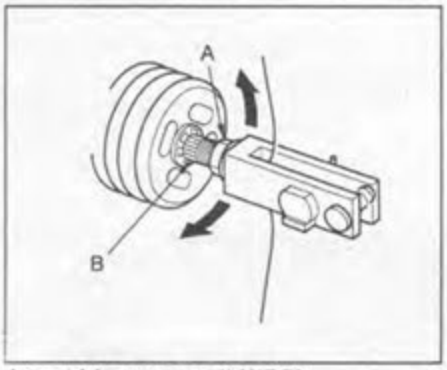
Запас хода:
Honda Inspire:
модели с системой VSA .... 107 мм
модели без системы VSA.... 112 мм
Honda Accord:
модели с системой HIDS... 107 мм
модели без системы HIDS..... 112 мм



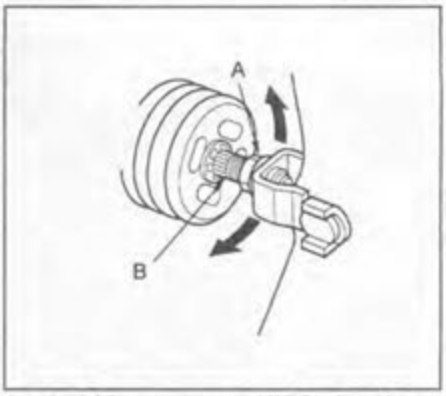
в) При ненажатой педали тормоза измерьте высоту расположения (E) педали тормоза.

Высота расположения педали тормоза..... 168 мм

2. При необходимости отрегулируйте высоту расположения педали тормоза.
а) Ослабьте затяжку контргайки (A).

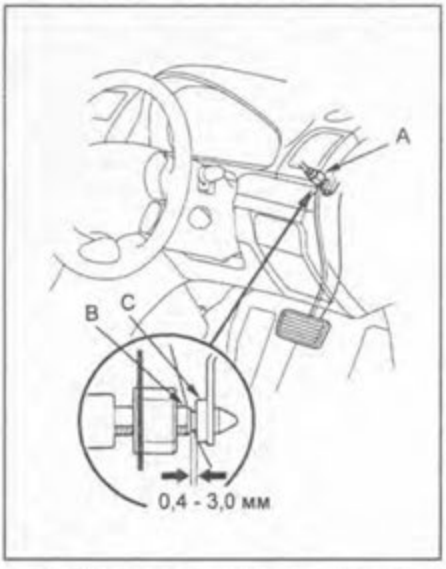


Accord (с системой HIDS).



Accord (без системы HIDS), Inspire.

б) Вращая шток (B), отрегулируйте высоту расположения педали тормоза.
в) Затяните контргайку.
г) Надавите на выключатель (A) стоп-сигналов так, чтобы он касался педали тормоза. Затем поверните выключатель по часовой стрелке на 45°, чтобы зафиксировать его положение. Расстояние от штока (B) выключателя до кронштейна (C) должно лежать в диапазоне 0,4 - 3,0 мм.



д) После регулировки проверьте свободный ход педали тормоза и правильность работы стоп-сигналов.

Свободный ход педали тормоза

При выключенном двигателе, плавно нажимайте педаль тормоза, пока не почувствуете сопротивление, измерьте свободный ход педали.

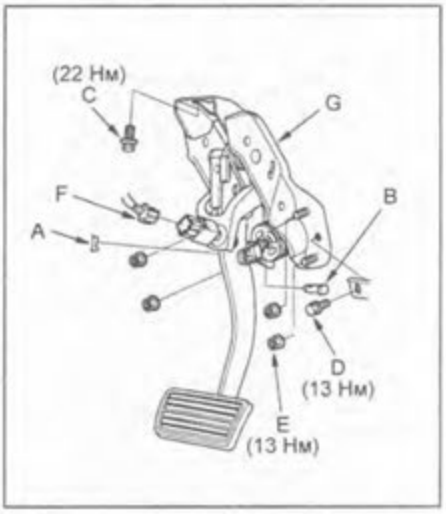
Свободный ход педали ..... 1 - 5 мм



Если свободный ход педали больше установленной нормы, отрегулируйте положение выключателя стоп-сигналов. Если свободный ход педали меньше установленной нормы, то это может быть результатом подклинивания тормозных колодок.

Снятие и установка

1. Снимите шплинт (A) и извлеките ось (B) вилки.
2. Отсоедините разъем (F) выключателя стоп-сигналов.



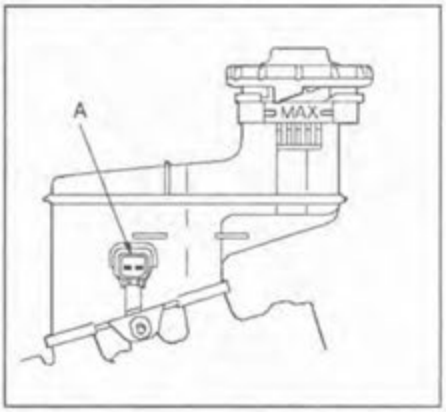
3. Отверните болты (C и D) и гайки (E).
4. Снимите педаль (G) тормоза.

Примечание:
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- После установки произведите регулировку педали тормоза и выключателя стоп-сигналов.

Главный тормозной цилиндр

Проверка датчика низкого уровня тормозной жидкости

1. Отсоедините разъем датчика.
2. При помощи омметра убедитесь в отсутствии проводимости между выводами разъема (A), когда уровень тормозной жидкости в бачке выше метки "MIN".

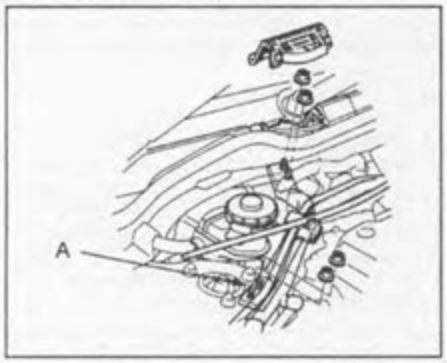


3. При помощи омметра убедитесь в наличии проводимости и между выводами разъема (A), когда уровень тормозной жидкости в бачке ниже метки "MIN".

При необходимости замените датчик низкого уровня тормозной жидкости.

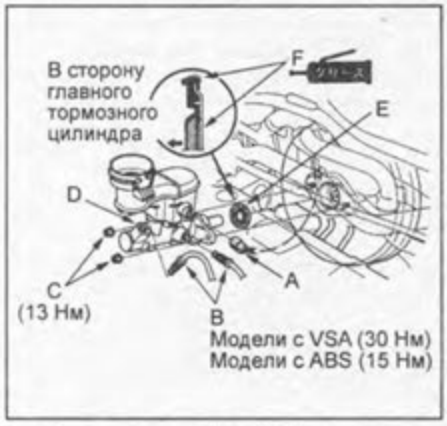
Снятие и установка

1. Снимите крышку сервисного отверстия, отверните гайки и снимите элемент жесткости (A).



2. Снимите крышку бачка тормозной жидкости.
3. Откачайте тормозную жидкость из бачка.
4. Отсоедините разъем (A) датчика низкого уровня тормозной жидкости.
5. Отсоедините трубки (B) тормозной жидкости и установите на них заглушки.

Момент затяжки ..... 15 Н·м



6. Отверните гайки (C) и снимите главный тормозной цилиндр (D) с вакуумного усилителя тормозов.

Момент затяжки ..... 15 Н·м

7. Снимите сальник (E).

Примечание:

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

- При установке:

- расположите сальник так, чтобы сторона с канавками была направлена в сторону главного тормозного цилиндра, а плоская сторона - в сторону вакуумного усилителя тормозов;

- нанесите смазку на сальник;

- отрегулируйте зазор штока главного тормозного цилиндра.

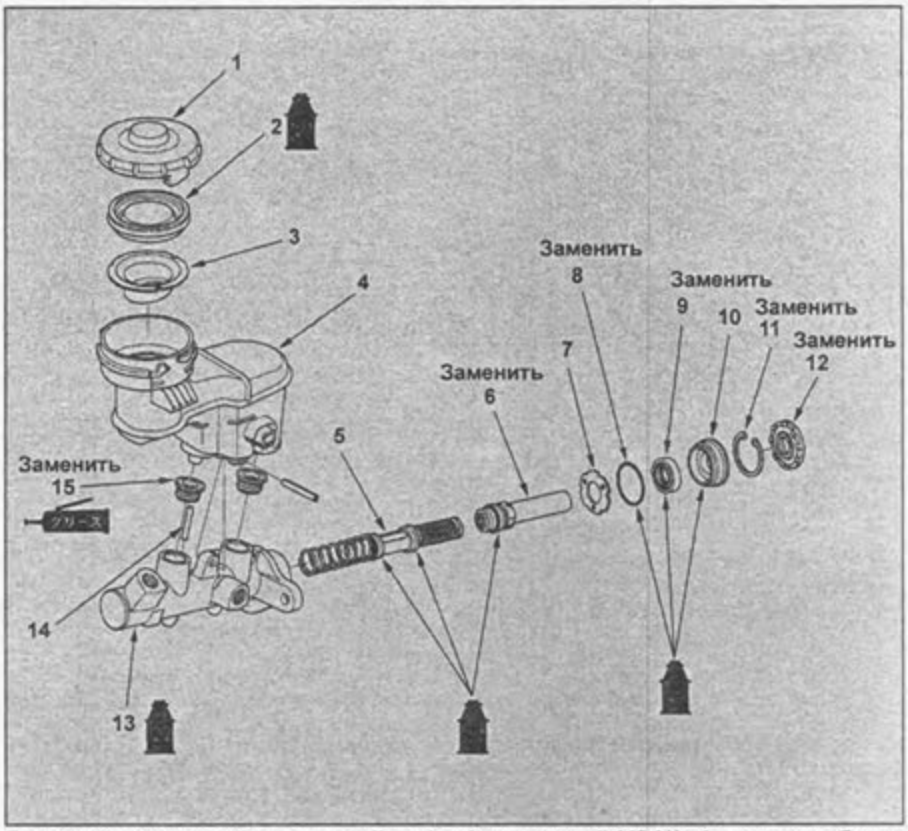
- После установки:

- залейте тормозную жидкость в бачок и прокачайте тормозную систему;

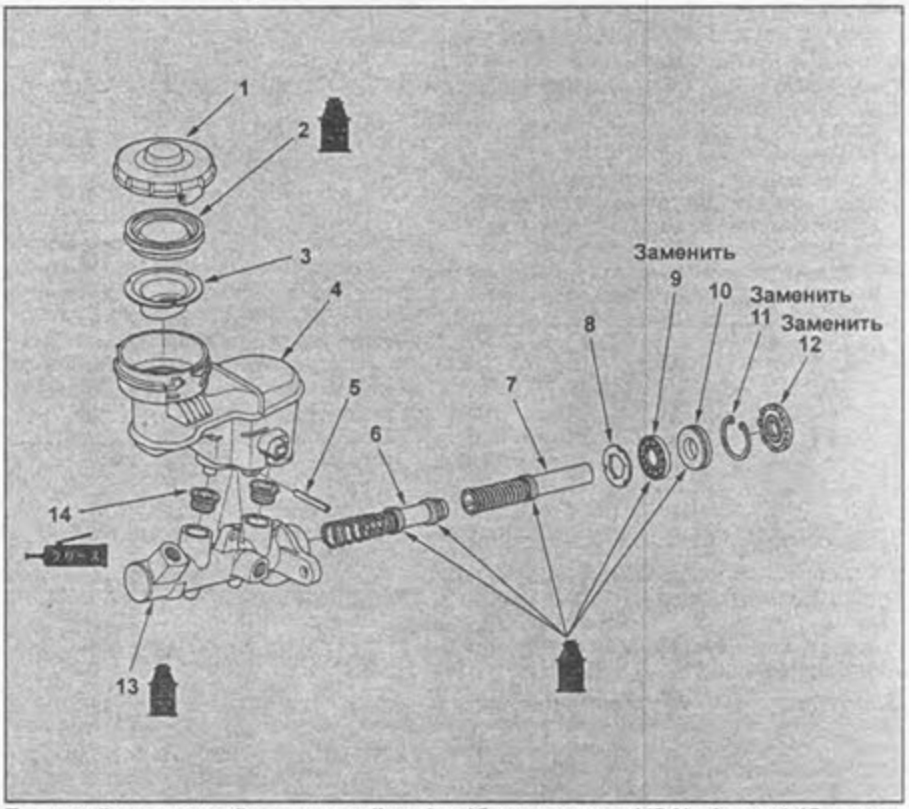
- проверьте и, при необходимости, отрегулируйте высоту расположения и свободный ход педали тормоза.

Разборка и сборка

Разборку и сборку главного тормозного цилиндра производите, руководствуясь сборочными рисунками "Главный тормозной цилиндр".

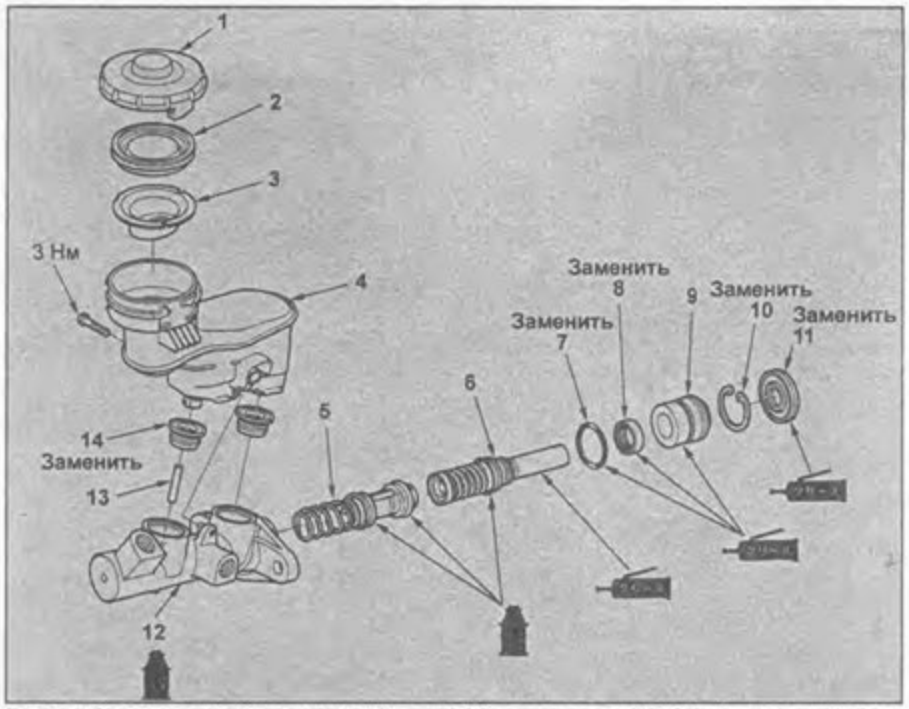


Главный тормозной цилиндр (Inspire (с системой VSA)). 1 - крышка бачка тормозной жидкости, 2 - уплотнение, 3 - фильтр, 4 - бачок тормозной жидкости, 5 - поршень №2, 6 - поршень №1, 7 - стопор, 8 - кольцевое уплотнение, 9 - манжета поршня №2, 10 - направляющая поршня, 11 - стопорное кольцо, 12 - сальник, 13 - корпус главного тормозного цилиндра, 14 - штифт, 15 - соединительная втулка.



Главный тормозной цилиндр (Inspire (без системы VSA), Accord (без системы HIDS)). 1 - крышка бачка тормозной жидкости, 2 - уплотнение, 3 - фильтр, 4 - бачок тормозной жидкости, 5 - стопорный штифт, 6 - поршень №2, 7 - поршень №1, 8 - стопор, 9 - уплотнение, 10 - направляющая поршня, 11 - стопорное кольцо, 12 - сальник, 13 - корпус главного тормозного цилиндра, 14 - соединительная втулка.

Регион-Автодата
CarInfo com.ua



Главный тормозной цилиндр (Accord (без системы HIDS)). 1 - крышка бачка тормозной жидкости, 2 - уплотнение, 3 - фильтр, 4 - бачок тормозной жидкости, 5 - поршень №2, 6 - поршень №1, 7 - кольцевое уплотнение, 8 - уплотнение, 9 - направляющая поршня, 10 - стопорное кольцо, 11 - сальник, 12 - корпус главного тормозного цилиндра, 13 - стопорный штифт, 14 - соединительная втулка.

Вакуумный усилитель тормозов

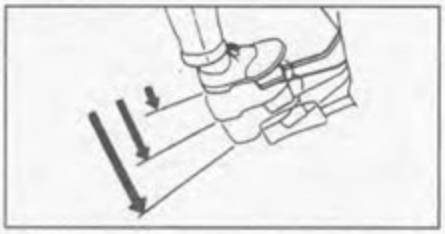
Проверка

Без использования приборов

Примечание: при обнаружении неправильной работы вакуумного усилителя замените вакуумный усилитель тормозов в сборе.

Шаг 1

1. Запустите двигатель.
2. Подождите, пока двигатель прогреется - вентилятор системы охлаждения должен включиться и выключиться 2 раза.
3. Нажмите несколько раз на педаль тормоза с обычным усилием.

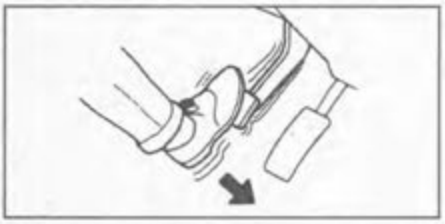


4. Если при первом нажатии ход педали большой, но становится короче при последующих нажатиях, неисправности вакуумного усилителя не обнаружены.

Примечание: при обнаружении неисправностей проверьте вакуумный шланг или обратный клапан и проверьте их установку. При обнаружении неисправностей устраните их и ещё раз выполните проверку работы вакуумного усилителя тормозов.

Шаг 2

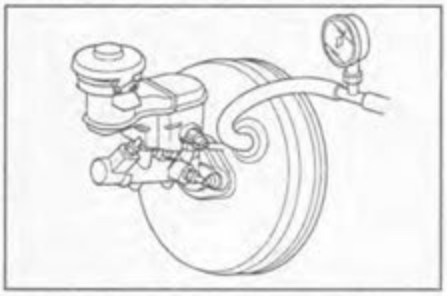
1. Запустите двигатель.
2. Нажмите педаль тормоза с обычным усилием.
3. Удерживая педаль в нажатом положении, заглушите двигатель.
4. Удерживайте педаль в нажатом положении приблизительно в течение 30 секунд.



5. Если высота педали не изменилась, неисправности вакуумного усилителя не обнаружены.

С использованием приборов

1. Проверка снижения разрежения.
   а) Подсоедините вакуумметр, как показано на рисунке.

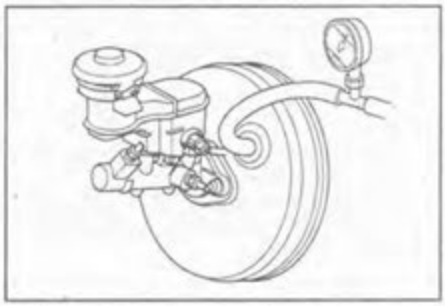


   б) Запустите двигатель и подождите, пока двигатель прогреется - вентилятор системы охлаждения должен включиться и выключиться 2 раза.
   в) Регулируя педалью акселератора частоту вращения коленчатого вала двигателя, установите разрежение, показываемое вакуумметром, 66,7 кПа.
   г) Заглушите двигатель и наблюдайте за показаниями вакуумметра в течение 30 секунд.

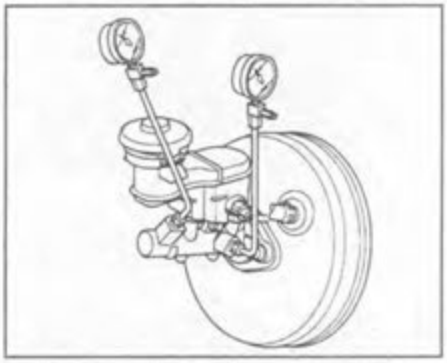
Снижение разрежения... не более 2,7 кПа (в течение 30 секунд)

Если снижение разрежения не соответствует норме, проверьте следующие элементы:
- вакуумный шланг с обратным клапаном;
- вакуумные трубки и шланги;
- вакуумный усилитель тормозов;
- сальник штока и манжету поршня главного тормозного цилиндра.

2. Проверьте давление в главном тормозном цилиндре.
   а) Подсоедините вакуумметр, как показано на рисунке.



   б) Подсоедините манометры, как показано на рисунке.



   в) Прокачайте собранную систему.
   г) Установите прибор для измерения усилия на педаль тормоза и нажмите на педаль тормоза с усилием 98 Н и считайте показания манометров. Измерьте давление при нажатии на педаль тормоза с усилием 294 Н.
   д) Запустите двигатель и подождите, пока двигатель прогреется - вентилятор системы охлаждения должен включиться и выключиться 2 раза.
   е) Регулируя педалью акселератора частоту вращения коленчатого вала двигателя, установите разрежение, показываемое вакуумметром, 66,7 кПа.
   ж) Повторите измерения, описанные в подпункте "г".
   з) Сравните измеренные значения с приведенными в таблице ниже.

Accord (без системы HIDS), Inspire.

Разрежение в вакуумном усилителе тормозов	Усилие на педали	Давление жидкости, кПа
0 кПа	98 Н	0
	294 Н	545
66,7 кПа	98 Н	4880
	294 Н	9570

Accord (с системой HIDS).

Разрежение в вакуумном усилителе тормозов	Усилие на педали	Давление жидкости, кПа
0 кПа	98 Н	0
	294 Н	1240
66,7 кПа	98 Н	4770
	294 Н	10520

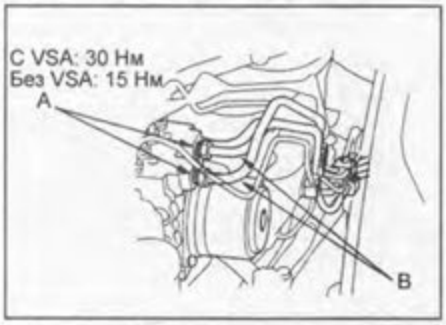
Если давление не соответствует приведенному в таблице, проверьте главный тормозной цилиндр.

Снятие и установка (Inspire)

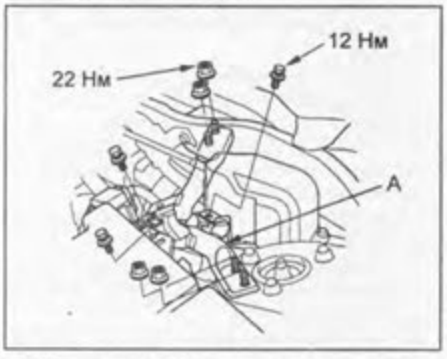
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Примечание: после подсоединения аккумуляторной батареи необходимо выполнить процедуру сброса настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя.

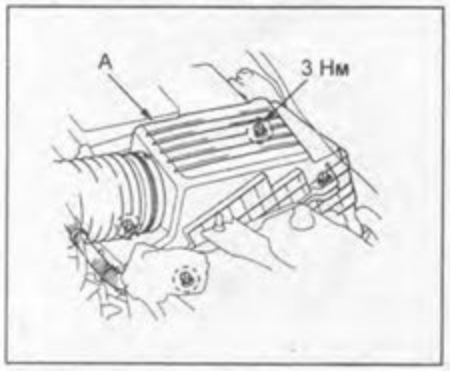
2. Снимите главный тормозной цилиндр (см. раздел "Главный тормозной цилиндр").
3. Отверните гайки (A), показанные на рисунке, и отсоедините тормозные трубки (B) от модулятора давления.



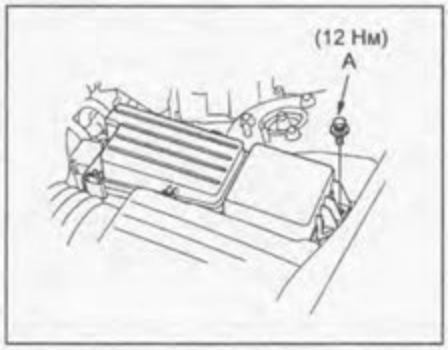
4. Снимите вентиляционную решетку (см. главу "Кузов").
5. Отверните болт и гайки и снимите элемент жесткости (A).



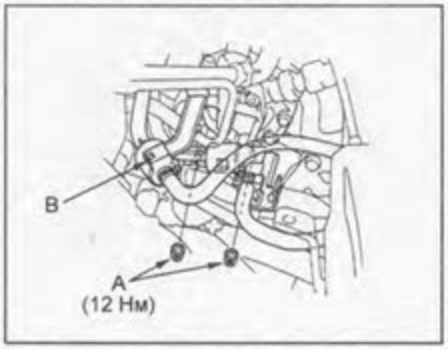
6. Отверните болты и снимите корпус воздушного фильтра (A).



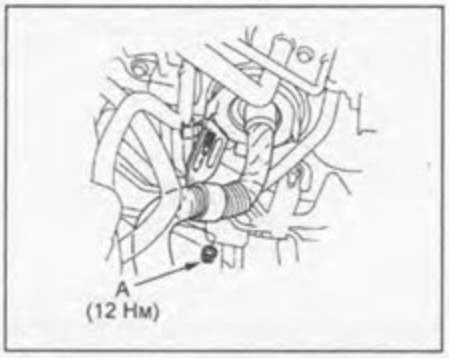
7. Отверните болт, сдвиньте монтажный блок, чтобы он не мешал проведению дальнейших работ.



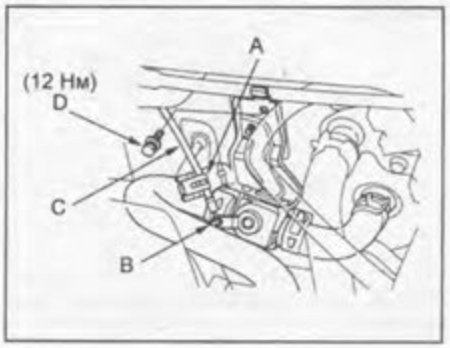
8. Отверните гайки (A) кронштейна топливного шланга и отсоедините фиксатор (B) шланга. Расположите шланги в стороне так, чтобы они не мешали проведению дальнейших работ.



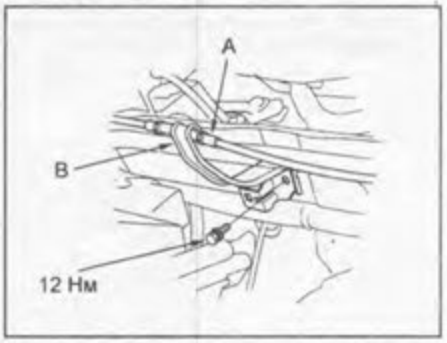
9. Отверните гайку (A), снимите кронштейн и расположите проводку так, чтобы она не мешала проведению дальнейших работ.



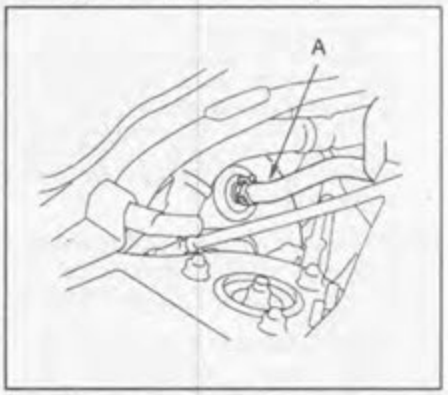
10. Откройте фиксатор (A) троса и отсоедините трос (C) от рычага (B) клапана отопителя. Отверните болт (D), снимите кронштейн клапана и опустите клапан отопителя вниз, чтобы он не мешал проведению дальнейших работ.



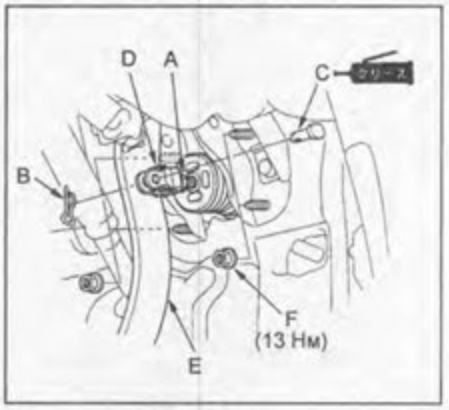
11. Снимите трос (A) акселератора с кронштейна (B). Отверните болт и снимите кронштейн.



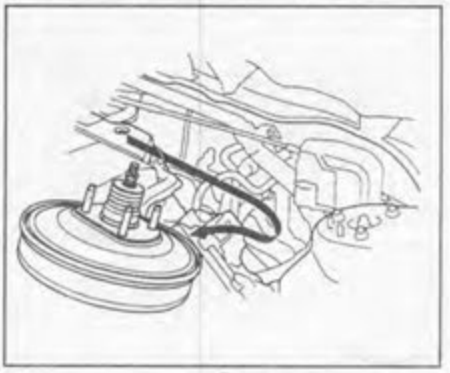
12. Отсоедините вакуумный шланг (A) от вакуумного усилителя тормозов.



13. Снимите шплинт (B), извлеките ось (C) вилки и отсоедините вилку (D) от педали тормоза (E).

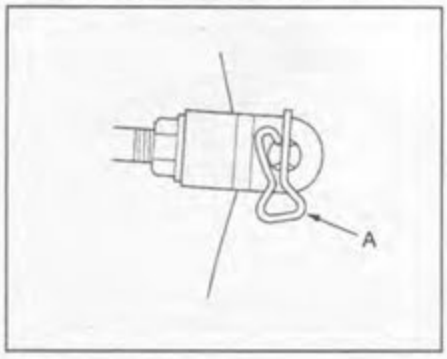


14. Отверните гайки (F) крепления вакуумного усилителя тормозов.
Момент затяжки ..... 13 Н·м
15. Снимите вакуумный усилитель (A) тормозов перемещая его, как показано на рисунке.



Автомон-Автодата
com.ua CarInfo

Примечание:
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- При установке используйте только новый шплинт (A), установив его как показано на рисунке.



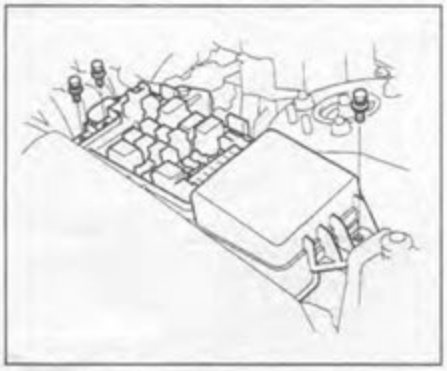
- После установки:
- залейте тормозную жидкость в бачок тормозной жидкости и прокачайте тормозную систему;
- проверьте и, при необходимости, отрегулируйте высоту расположения и свободный ход педали тормоза.

Снятие и установка (Accord)

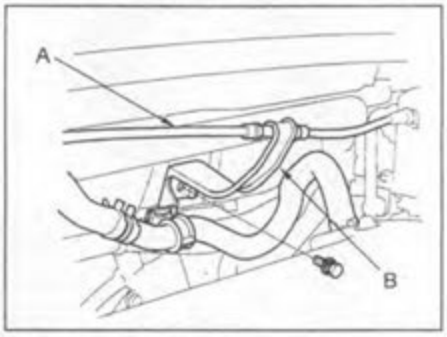
1. Снимите главный тормозной цилиндр (см. раздел "Главный тормозной цилиндр").
2. Снимите кронштейн и электромагнитный клапан системы HIDS.
3. Снимите крышку (A) стойки передней подвески со стороны водителя.



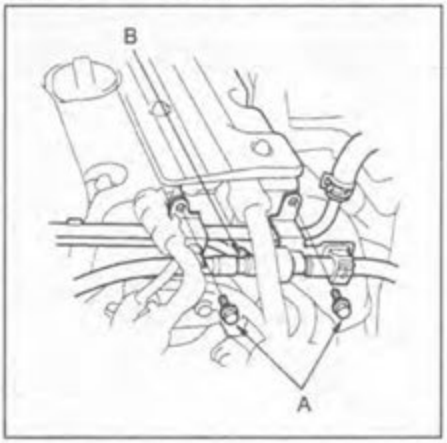
4. Отверните болты крепления монтажного блока в моторном отсеке и сдвиньте блок в сторону.



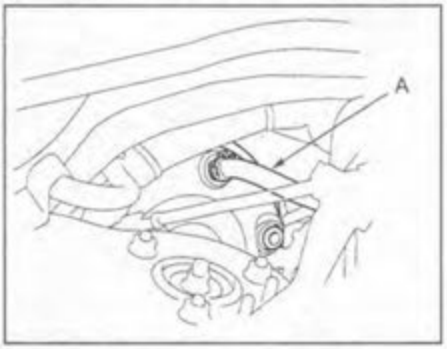
5. Снимите трос акселератора (A) с кронштейна (B). Отверните болт и снимите кронштейн.



6. Отверните болты (A) крепления вакуумного шланга (B) и снимите шланг.

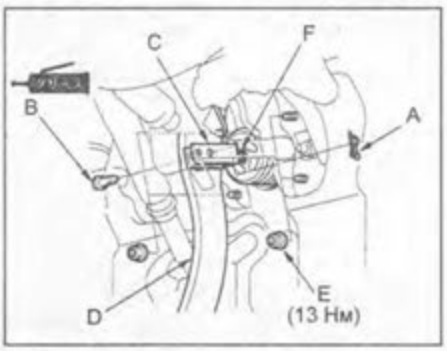


7. Отсоедините вакуумный шланг (A) от вакуумного усилителя тормозов.



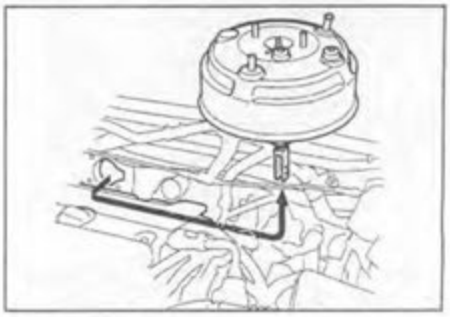
8. Снимите шплинт (A) и извлеките штифт (B). Отсоедините вилку (C) вакуумного усилителя тормозов от педали тормоза (D).

Примечание: при выполнении операций не ослабляйте затяжку гайки (F).

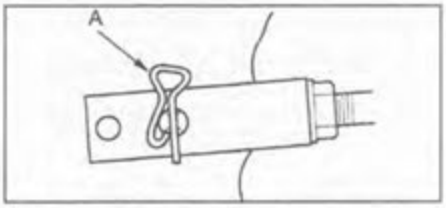


9. Отверните гайки (E) крепления вакуумного усилителя тормозов.

10. Снимите вакуумный усилитель (A) тормозов перемещая его, как показано на рисунке.



Примечание:
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- При установке используйте только новый шплинт (A), установив его как показано на рисунке.

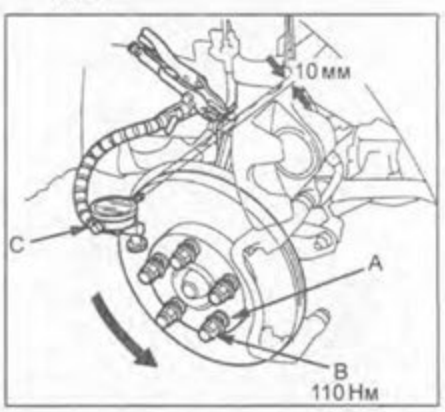


- После установки:
- залейте тормозную жидкость в бачок тормозной жидкости и прокачайте тормозную систему;
- проверьте и, при необходимости, отрегулируйте высоту расположения и свободный ход педали тормоза.

Передние тормозные механизмы

Проверка

1. Подготовка:
   а) Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
   б) Установите противооткатные упоры под задние колеса.
   в) Снимите передние колеса.
   г) Снимите передние тормозные колодки (см. подраздел "Замена тормозных колодок").
2. Проверьте осевое биение тормозного диска.
   а) Закрепите тормозной диск, установив шайбы (A) и затянув гайки (B) крепления колеса.
   б) Установите стрелочный индикатор (C).



в) Вращая тормозной диск, измерьте осевое биение диска на расстоянии 10 мм от края тормозного диска.

Максимальное осевое биение ..... 0,1 мм

Если биение диска не соответствует норме, проверьте предварительный натяг подшипника ступицы и сам подшипник. При необходимости отрегулируйте предварительный натяг.

Если предварительный натяг и подшипник ступицы в норме, замените тормозной диск.

г) Установите тормозные колодки (см. подраздел "Замена тормозных колодок").

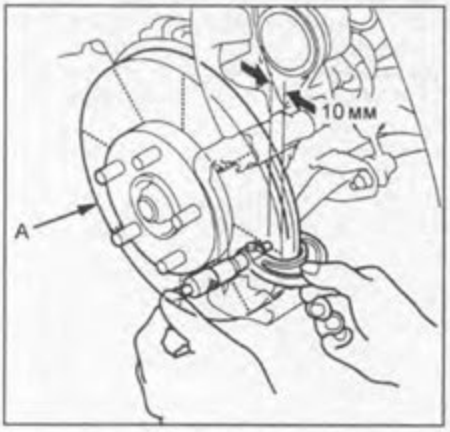
3. Проверьте толщину и равномерность износа тормозного диска.

а) Очистите поверхность тормозного диска, контактирующую с тормозными колодками.

б) При помощи микрометра измерьте толщину тормозного диска на расстоянии приблизительно 10 мм от края диска через каждые 45°.

Номинальная толщина диска:
Inspire ..... 28 мм
Accord:
с 15-дюймовыми колесными дисками ..... 23 мм
с 16-дюймовыми колесными дисками ..... 28 мм

Минимально допустимая толщина:
Inspire ..... 26 мм
Accord:
с 15-дюймовыми колесными дисками ..... 21 мм
с 16-дюймовыми колесными дисками ..... 26 мм



в) Вычтите из максимальной измеренной величины минимальную.

Максимальная разница измерений ..... 0,015 мм

Если тормозной диск изношен неравномерно (разница измерений превышает максимально допустимую величину), проточите или замените тормозной диск.

Если толщина тормозного диска меньше минимально допустимой, замените тормозной диск.

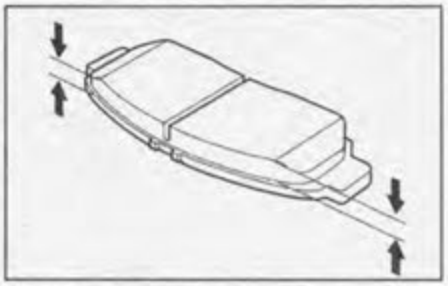
4. Проверьте толщину накладок тормозных колодок.

а) Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.

б) Снимите колёса.

в) Проверьте толщину накладок тормозных колодок.

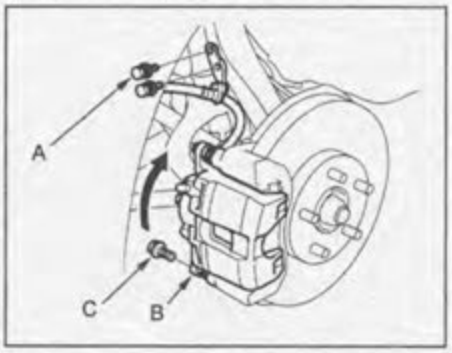
Стандартная толщина ..... 11 мм
Минимальная толщина ..... 1,6 мм



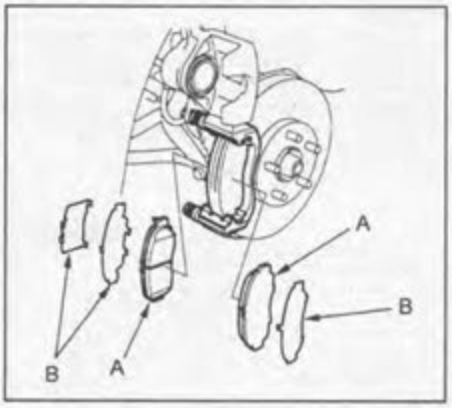
г) Замените тормозные колодки комплектом (правая и левая сторона одновременно), если хоть одна из накладок колодки имеет минимальную или меньшую толщину.

Замена тормозных колодок

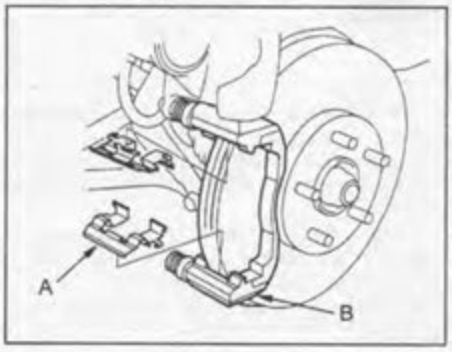
1. Поддомкратьте переднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите передние колеса.
3. Отверните болты (А) и снимите кронштейн тормозных шлангов.



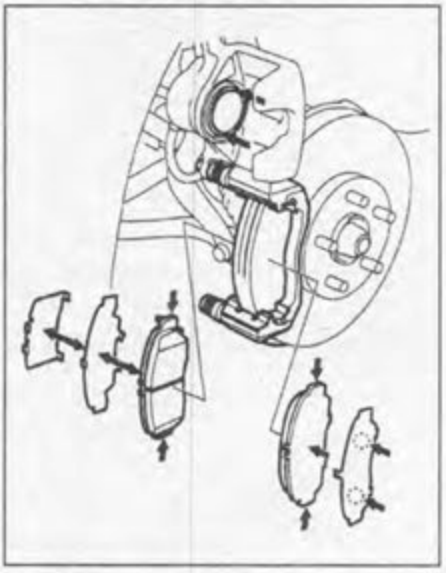
4. Удерживая направляющую (В) суппорта ключом, отверните болты (С).
5. Поднимите суппорт вверх и зафиксируйте его положение.
6. Снимите тормозные колодки (А) и прокладки (В).



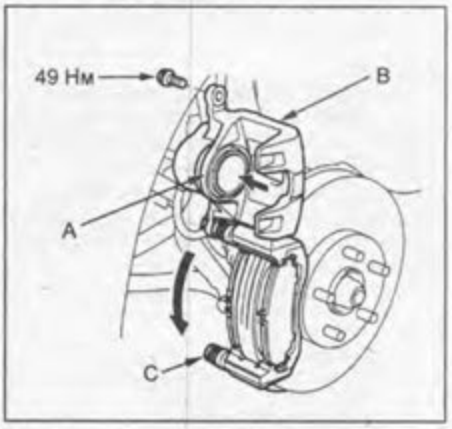
7. Снимите направляющие (А) тормозных колодок.



8. Очистите скобу (В) суппорта от грязи и посторонних предметов.
9. Нанесите специальную смазку для тормозных механизмов на поверхности колодок, поршня и прокладок, указанные на рисунке.



10. Установите тормозные колодки и прокладки.
11. Утопите поршень (А) в цилиндр суппорта (В).



12. Опустите суппорт (В) на место и заверните болт (С).

Момент затяжки ..... 49 Н·м

13. Установите тормозной шланг на место.
14. Несколько раз нажмите на педаль тормоза, чтобы поршень прижался к тормозной колодке.
15. Проверьте уровень тормозной жидкости в бачке и при необходимости долейте жидкость.
16. Убедитесь в отсутствии утечек тормозной жидкости и что тормозные шланги не трутся о другие детали.

Суппорт

Снятие

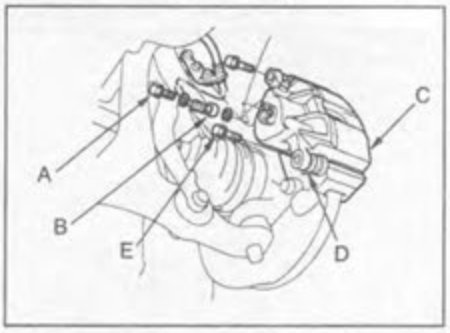
1. Отверните штуцерный болт (А) и отсоедините тормозной шланг (В) от суппорта (С).

Примечание:

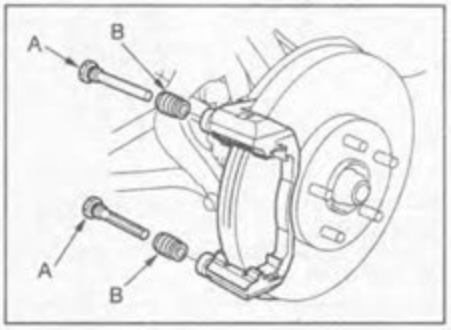
- Не допускайте попадания тормозной жидкости на окрашенные поверхности. Если жидкость попала на окрашенную поверхность, сотрите ее немедленно.

Регион-Автодата CarINFO

- Для предотвращения вытекания тормозной жидкости после отсоединения шланга заглушите его.



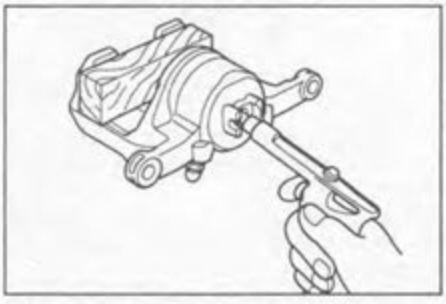
2. Удерживая ключом направляющий палец (D), отверните болт (E). Снимите тормозной суппорт.
3. Снимите направляющий палец (A), затем снимите пыльник (B).



Разборка

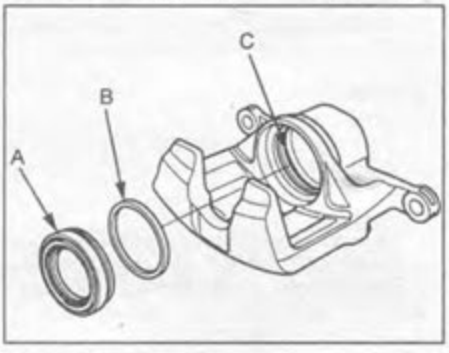
1. Поставьте деревянную пластинку во внутреннюю часть суппорта. Для выдавливания поршня подайте сжатый воздух через входное отверстие цилиндра.

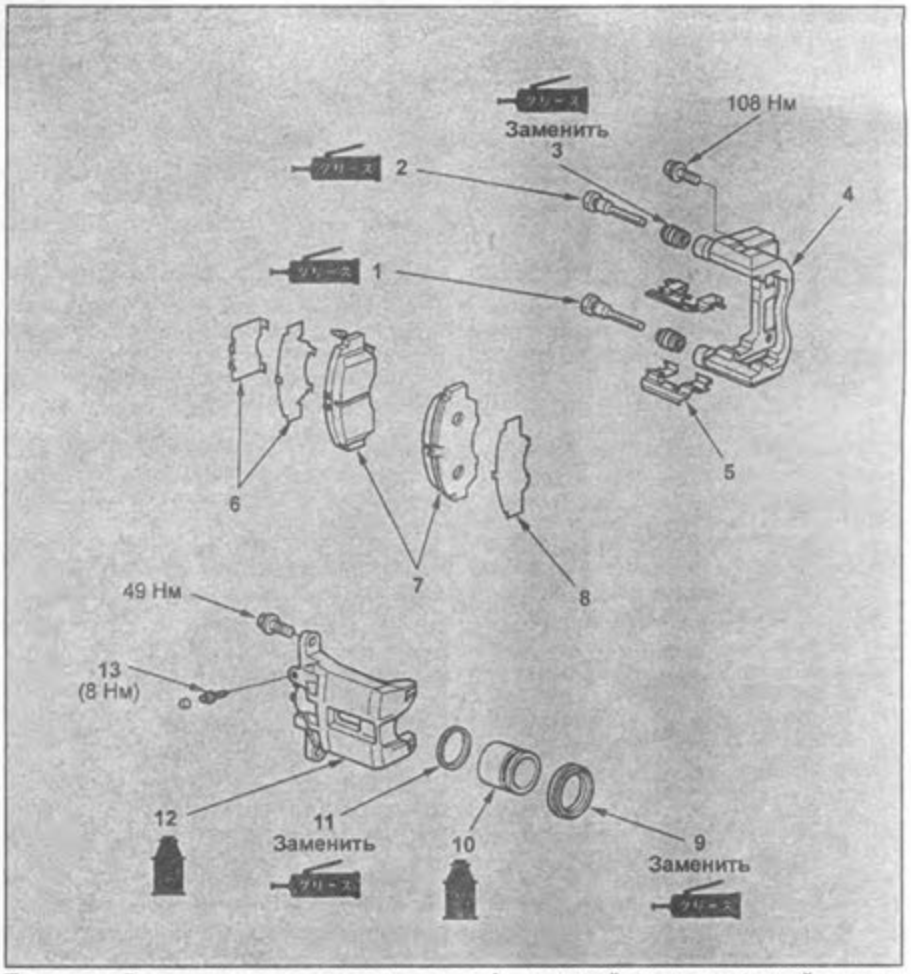
Внимание: для предотвращения неожиданного выскакивания поршня из цилиндра сжатый воздух в цилиндр подавайте осторожно.



2. Извлеките пыльник (A) и уплотняющую манжету (B) из тормозного цилиндра.

Внимание: не повредите внутреннюю поверхность (C) тормозного цилиндра.

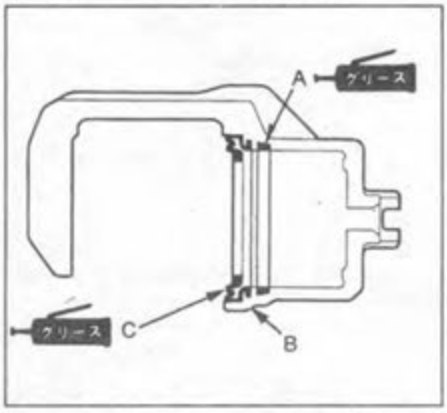




Тормозной суппорт переднего колеса. 1 - нижний направляющий палец, 2 - верхний направляющий палец, 3 - пыльник, 4 - скоба суппорта, 5 - направляющая колодок, 6 - внутренние прокладки, 7 - тормозные колодки, 8 - внешняя прокладка, 9 - пыльник, 10 - поршень, 11 - уплотняющая манжета, 12 - суппорт, 13 - штуцер прокачки.

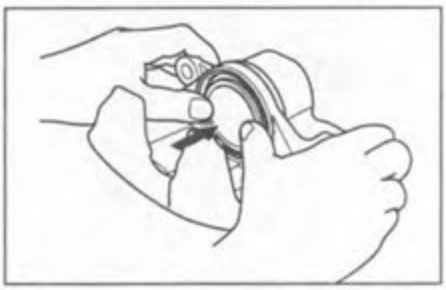
Сборка

1. Нанесите специальную силиконовую смазку для тормозных механизмов на новую уплотняющую манжету (A) и установите манжету в канавку цилиндра суппорта, как показано на рисунке.



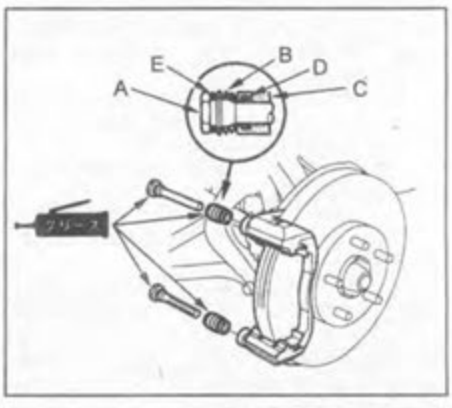
2. Нанесите специальную не повреждающую резину смазку на новый пыльник (C) и установите его в цилиндр суппорта, как показано на рисунке.
3. Смажьте внутреннюю поверхность тормозного цилиндра тормозной жидкостью и установите поршень.

Примечание: пыльник должен попасть в канавку поршня.

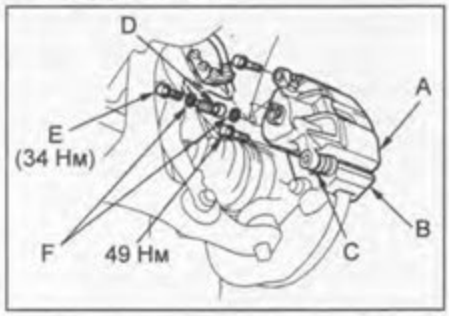


Установка

1. Нанесите смазку на пыльник (B), направляющий палец (A) и отверстие скобы суппорта (C). Установите пыльник и направляющий палец.



2. Установите тормозные колодки (процедура установки описана в подразделе "Замена тормозных колодок").
3. Установите направляющие пальцы (C) в скобу (B) суппорта.



4. Установите тормозной суппорт. Удерживая ключом направляющий палец (C), заверните болты.

Момент затяжки ..... 49 Н·м

5. Подсоедините тормозной шланг (D) к суппорту (A), установите шайбы (F) и заверните перепускной болт (E).

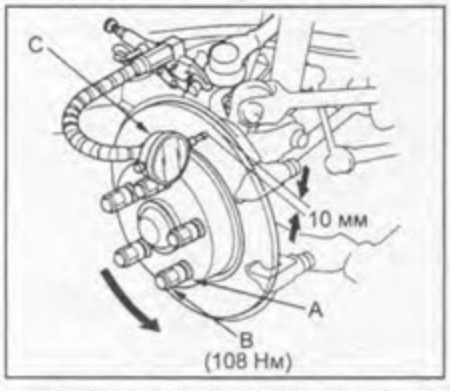
Момент затяжки ..... 34 Н·м

6. Прокачайте тормозную систему (см. раздел "Прокачка тормозной системы").

Задние тормозные механизмы

Проверка

1. Подготовка:
   а) Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
   б) Установите противооткатные упоры под передние колеса.
   в) Снимите задние колеса.
   г) Снимите задние тормозные колодки (см. подраздел "Замена тормозных колодок").
2. Проверьте осевое биение тормозного диска.
   а) Закрепите тормозной диск, установив шайбы (A) и затянув гайки (B) крепления колеса.
   б) Установите стрелочный индикатор (C), как показано на рисунке.



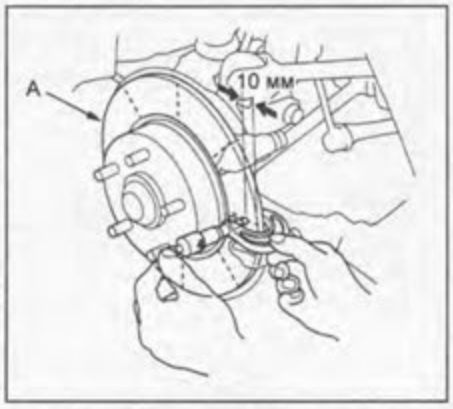
   в) Вращая тормозной диск, измерьте осевое биение диска на наружной кромке поверхности диска, контактирующей с тормозными колодками.

Максимальное осевое биение ..... 0,1 мм

Если биение диска не соответствует норме, проверьте предварительный натяг подшипника ступицы и сам подшипник. При необходимости отрегулируйте предварительный натяг.

3. Проверьте толщину и равномерность износа тормозного диска.
   а) Очистите поверхность тормозного диска, контактирующую с тормозными колодками.
   б) При помощи микрометра измерьте толщину тормозного диска на расстоянии приблизительно 10 мм от края диска через каждые 45°.

Номинальная толщина ..... 9 мм
Минимально допустимая толщина ..... 8 мм



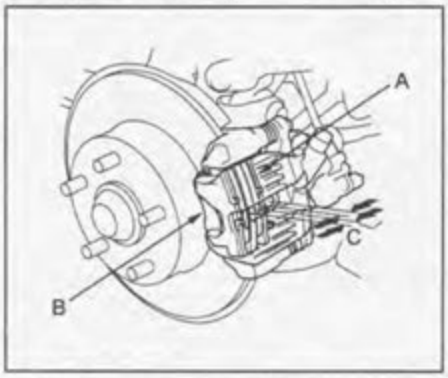
   в) Вычтите из максимальной измеренной величины минимальную.

Максимальная разница измерений ..... 0,015 мм

Если тормозной диск изношен неравномерно (разница измерений превышает максимально допустимую величину), проточите или замените тормозной диск.
Если толщина тормозного диска меньше минимально допустимой, замените тормозной диск.

4. Проверьте толщину накладок тормозных колодок.
   а) Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
   б) Снимите колёса.
   в) Проверьте толщину (C) накладок внутренней (A) и внешней (B) тормозных колодок.

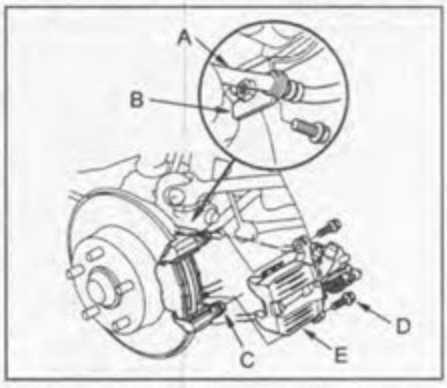
Стандартная толщина ..... 9 мм
Минимальная толщина ..... 1,6 мм



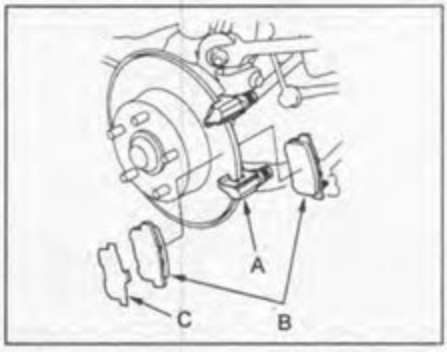
   г) Замените тормозные колодки комплектом (правая и левая сторона одновременно), если хоть одна из накладок колодки имеет минимальную или меньшую толщину.

Замена тормозных колодок

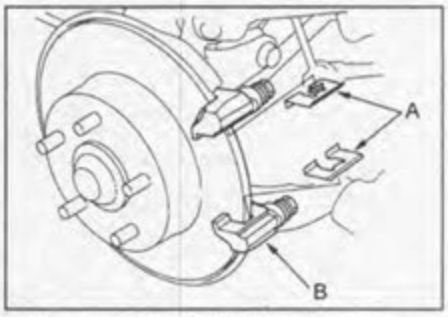
1. Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
2. Снимите задние колеса.
3. Отверните болт крепления кронштейна (B) тормозного шланга (A).



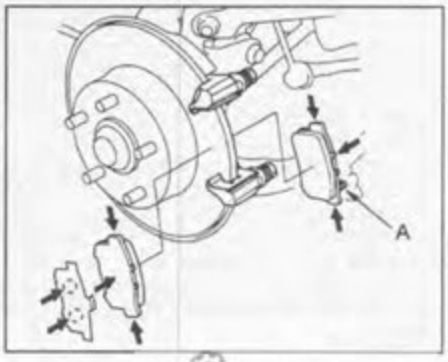
4. Удерживая ключом направляющую (C), отверните болты (D) крепления суппорта.
5. Снимите суппорт (E) и подвесьте его в стороне.
6. Снимите тормозные колодки (B) и прокладку (C).



7. Снимите направляющие (A) колодок.



8. Очистите скобу (B) суппорта от грязи и посторонних предметов.
9. Проверьте тормозной диск на отсутствие повреждений и задиров.
10. Нанесите специальную высокотемпературную смазку для тормозных механизмов на новые тормозные колодки и прокладку в местах, указанных на рисунке.



Регион-Автодата CarInfo

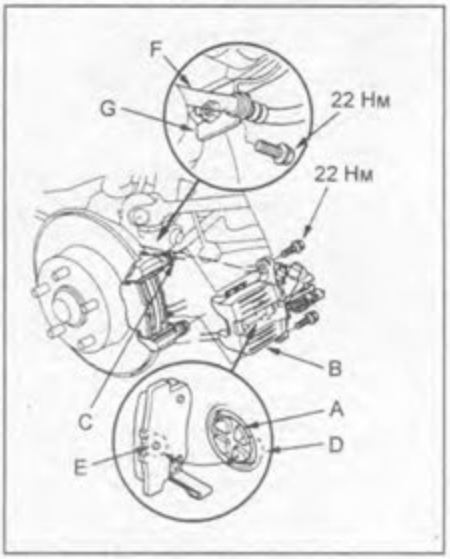
11. Установите новые тормозные колодки и прокладку.

Примечание:

- Индикатор износа (F) тормозных колодок на внутренней колодке должен находиться снизу.

- Прокладка должна располагаться на внешней тормозной колодке.

12. Вращая поршень (A), заверните его в цилиндр суппорта.



13. Установите суппорт.

Примечание: при установке убедитесь, что выступ (E) на тормозной колодке совпал с пазом (D) на поршне.

14. Удерживая ключом направляющий палец (C), заверните болты крепления суппорта (B).

Момент затяжки.....22 Н·м

15. Установите кронштейн (G) тормозного шланга (F) и заверните болт.

Момент затяжки.....22 Н·м

16. Несколько раз нажмите на педаль тормоза, чтобы поршень прижался к тормозной колодке.

17. Проверьте уровень тормозной жидкости в бачке и, при необходимости, долейте жидкость.

18. Убедитесь в отсутствии утечек тормозной жидкости и что тормозные шланги не трутся о другие детали.

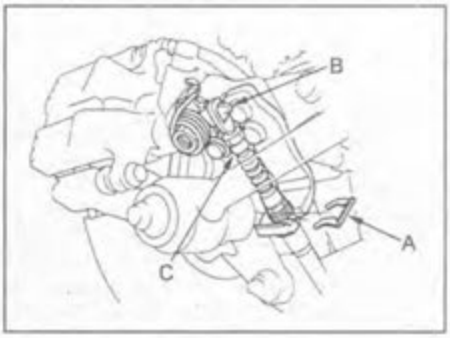
19. Проверьте правильность работы тормозной системы.

Суппорт

Снятие

1. Выключите стояночный тормоз.

2. Снимите фиксатор (A) и отсоедините трос (C) привода стояночного тормоза от рычага (B).

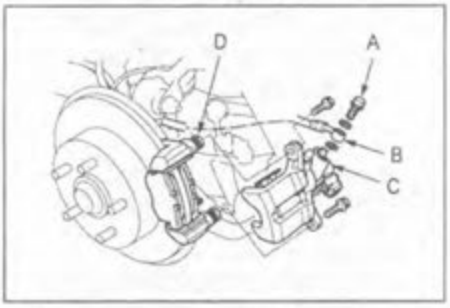


3. Отверните штуцерный болт (A) и отсоедините тормозной шланг (B) от суппорта (C).

Примечание:

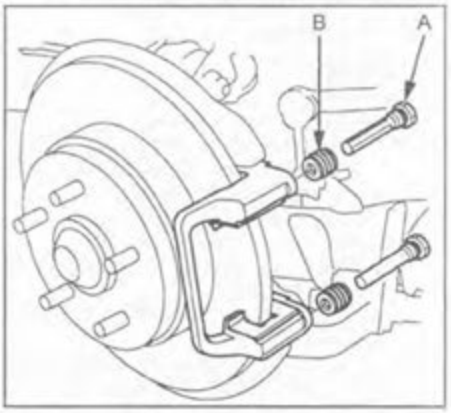
- Не допускайте попадания тормозной жидкости на окрашенные поверхности. Если жидкость попала на окрашенную поверхность, сотрите ее немедленно.

- Для предотвращения вытекания тормозной жидкости после отсоединения шланга заглушите его.



4. Удерживая ключом направляющий палец (D), отверните болты крепления суппорта. Снимите тормозной суппорт.

5. Снимите направляющий палец (A), затем снимите пыльник (B).

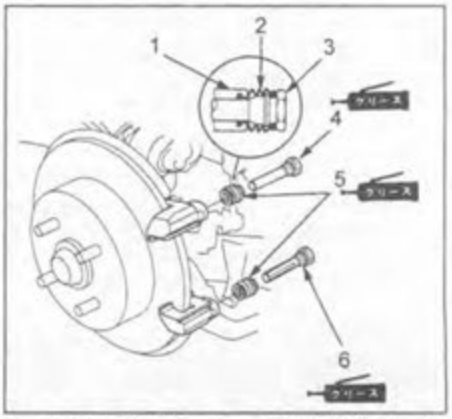


Разборка и сборка

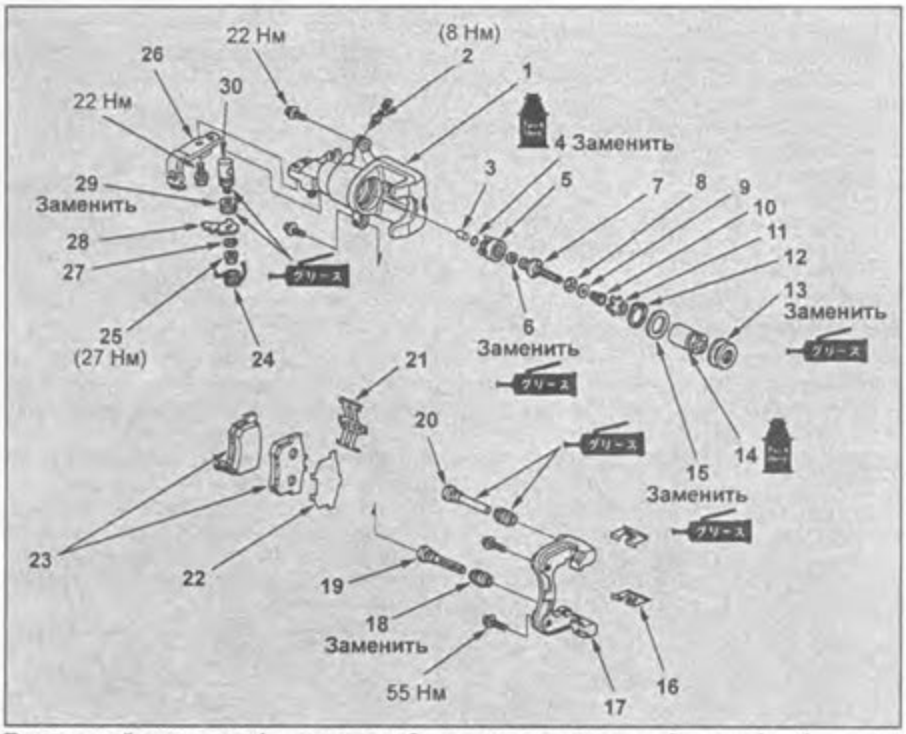
Разборку и сборку тормозного суппорта производите руководствуясь сборочным рисунком "Тормозной суппорт".

Установка

1. Нанесите смазку на пыльник, направляющий палец и отверстие суппорта. Установите пыльник и направляющий палец.



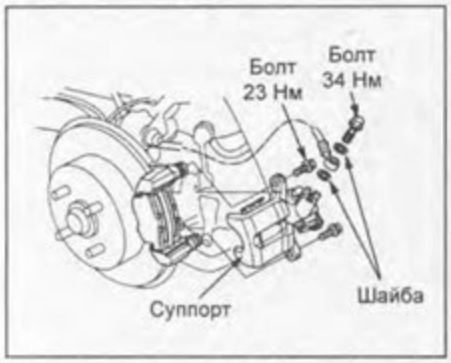
1 - суппорт, 2, 5 - пыльник, 3, 4, 6 - направляющий палец.



Тормозной суппорт. 1 - суппорт, 2 - штуцер прокачки, 3 - штифт, 4 - кольцевое уплотнение, 5 - втулка, 6 - колпачок, 7 - регулировочный болт, 8 - подшипник, 9 - проставка, 10 - регулировочная пружина, 11 - держатель пружины, 12 - стопорное кольцо, 13 - пыльник, 14 - поршень, 15 - уплотняющая манжета, 16 - удерживающий пластинчатый вкладыш, 17 - скоба суппорта, 18 - пыльник, 19 - нижний направляющий палец, 20 - верхний направляющий палец, 21 - пружина, 22 - внешняя прокладка, 23 - тормозная колодка, 24 - возвратная пружина, 25 - гайка, 26 - рычаг, 27 - пружинная шайба, 28 - рычаг привода стояночного тормоза, 29 - пыльник, 30 - кулачок.

2. Установите тормозные колодки (процедура установки описана в подразделе "Замена тормозных колодок").
3. Установите тормозной суппорт. Удерживая ключом направляющий палец, заверните болты.

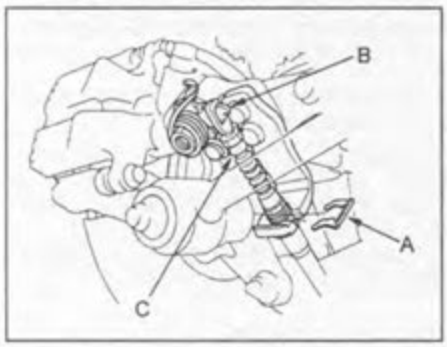
Момент затяжки ..... 23 Н·м



4. Подсоедините тормозной шланг к суппорту, установите шайбы и заверните перепускной болт.

Момент затяжки ..... 34 Н·м

5. Подсоедините трос (C) привода стояночного тормоза к рычагу (B) и установите фиксатор (A).



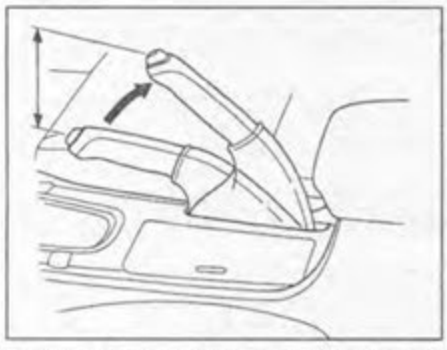
6. Прокачайте тормозную систему (см. раздел "Прокачка тормозной системы").

Стояночный тормоз

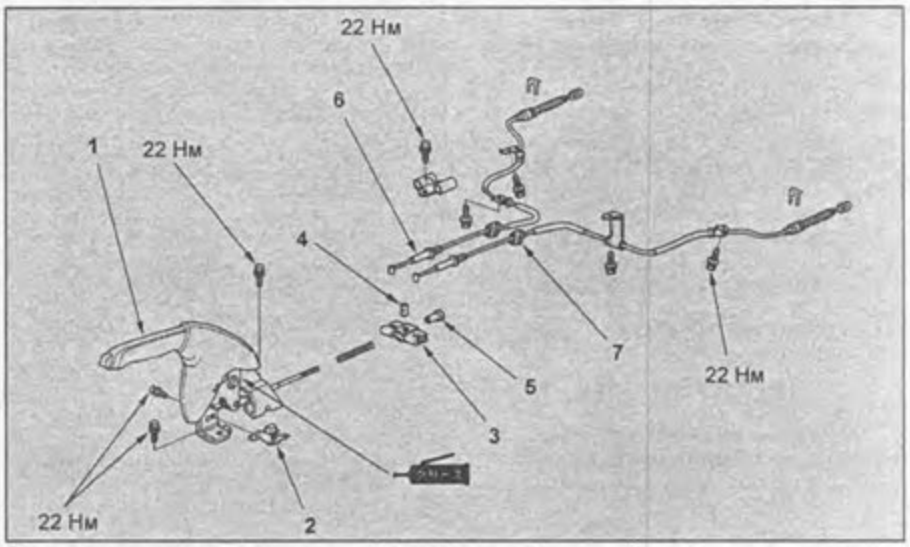
Проверка хода рычага стояночного тормоза

1. Вытяните рычаг стояночного тормоза несколько раз.
2. Нажмите педаль тормоза несколько раз.
3. Вытяните рычаг стояночного тормоза с усилием 196 Н. Считайте слышимые щелчки.

Ход рычага:
Inspire ..... 8 - 10 щелчков
Accord ..... 7 - 9 щелчков



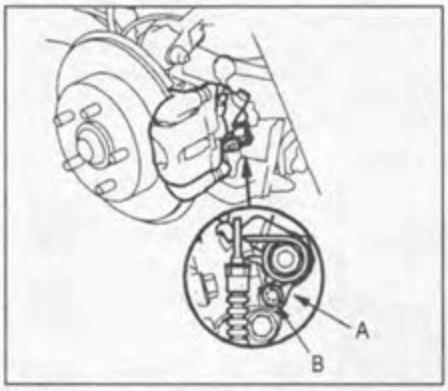
При необходимости отрегулируйте ход рычага стояночного тормоза.



Снятие и установка тросов стояночного тормоза. 1 - рычаг стояночного тормоза, 2 - датчик включения стояночного тормоза, 3 - уравнитель, 4 - штифт, 5 - регулировочная гайка, 6 - правый трос стояночного тормоза, 7 - левый трос стояночного тормоза.

Регулировка хода рычага стояночного тормоза

1. Установите противокатные упоры под передние колеса.
2. Поддомкратьте и установите на подставки заднюю часть автомобиля.
3. Убедитесь, что рычаг (A) привода стояночного тормоза контактирует со штифтом (B).



4. Снимите центральную консоль.
5. Вытяните рычаг стояночного тормоза на один щелчок.
6. Вращайте регулировочную гайку (A) до тех пор, пока задние колеса при вращении не начнут подтормаживать.

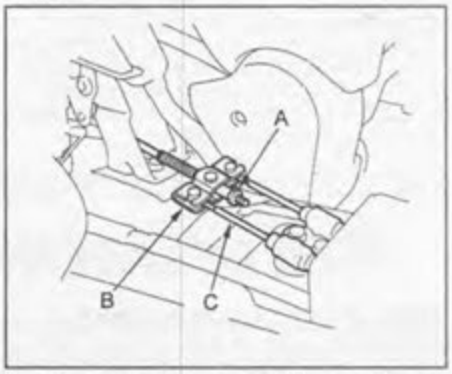


7. Отпустите рычаг стояночного тормоза.
8. Убедитесь, что задние колеса при вращении не подтормаживают и вращаются легко и плавно.
9. При необходимости повторите регулировку.
10. Установите центральную консоль.

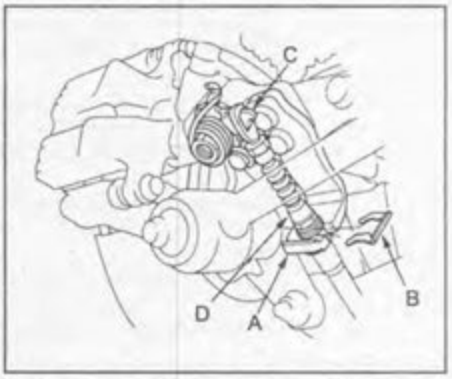
Тросы стояночного тормоза

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Выключите стояночный тормоз.
2. Снимите центральную консоль.
3. Ослабьте регулировочную гайку (A) и отсоедините тросы (C) от уравнителя (B).



4. Снимите фиксатор (B) и снимите трос (D) с кронштейна (A). Отсоедините трос (D) привода стояночного тормоза от рычага (C).



5. Отверните болты кронштейнов крепления тросов стояночного тормоза и снимите тросы.

Примечание: расположение тросов и кронштейнов крепления тросов показано на рисунке "Снятие и установка тросов стояночного тормоза".

Регион-Автодата
CarInfo .com.ua

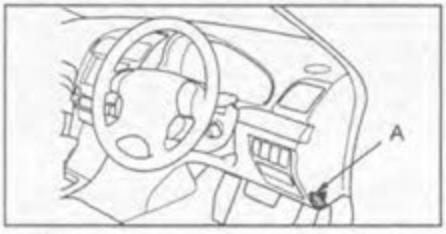
Антиблокировочная система тормозов (ABS)

Описание системы диагностики

Электронный блок управления имеет систему защиты от сбоев, которая может определить неисправность в системе. Когда обнаружена неисправность, электронный блок управления отключает систему ABS, а на комбинации приборов загорается индикатор "ABS".

Считывание кодов неисправностей

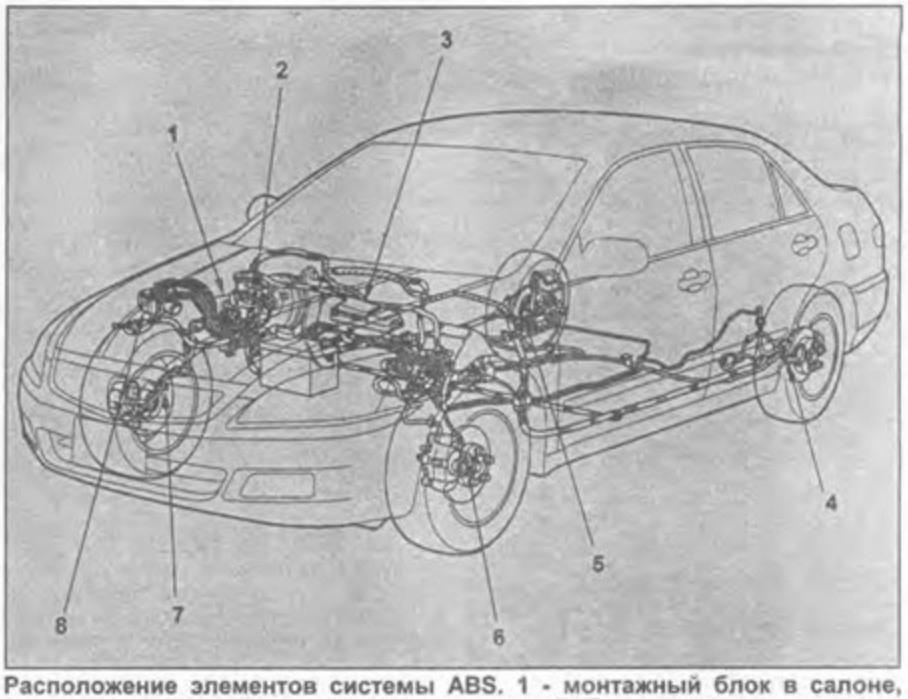
1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Подсоедините диагностический прибор к диагностическому разъему (A).



3. Включите зажигание. Считайте коды неисправностей.

Примечание: более подробную информация по процедуре считывания кодов неисправностей смотрите в инструкции к диагностическому прибору.

4. По таблице "Коды неисправностей" определите место неисправности.
5. После устранения неисправностей сотрите коды неисправностей. (См. подраздел "Стирание кодов неисправностей").
6. Выключите зажигание и отсоедините диагностический прибор.



Расположение элементов системы ABS. 1 - монтажный блок в салоне, 2 - диагностический разъем, 3 - монтажный блок в моторном отсеке, 4 - датчик частоты вращения заднего левого колеса, 5 - датчик частоты вращения заднего правого колеса, 6 - датчик частоты вращения переднего левого колеса, 7 - датчик частоты вращения переднего правого колеса, 8 - модулятор давления и блок управления системы ABS.

Стирание кодов неисправностей

1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Подсоедините диагностический прибор к диагностическому разъему (A) (см. подраздел "Считывание кодов неисправностей").
3. Включите зажигание. Сотрите коды неисправностей.

Примечание: более подробную информация по процедуре стирания кодов неисправностей смотрите в инструкции к диагностическому прибору.

4. Выключите зажигание и отсоедините диагностический прибор.

Таблица. Коды неисправностей системы ABS.

MotorData.ru
Интерактивная система для высокотехнологичных участков работ
Коды неисправностей
Проверка элементов
Разъемы
Pindata
Точки массы, расположение блоков и датчиков
Заправочные емкости и типы масел
Цветные схемы электрооборудования
Монтажные блоки, предохранители и цепи
Данные установки колес

Код неисправности	Неисправность	Возможное местонеисправности
11	Датчик частоты вращения колеса (переднего правого) - обрыв или короткое замыкание в цепи	- Датчик частоты вращения колеса (переднего правого); - Проводка; - Электронный блок управления ABS и модулятор.
12	Датчик частоты вращения колеса (переднего правого) - неверный сигнал (искажение сигнала или внезапное изменение сигнала)	- Датчик частоты вращения колеса (переднего правого); - Ротор датчика частоты вращения колеса; - Проводка; - Электронный блок управления ABS и модулятор.
13	Датчик частоты вращения колеса (переднего левого) - обрыв или короткое замыкание в цепи	- Датчик частоты вращения колеса (переднего левого); - Проводка; - Электронный блок управления ABS и модулятор.
14	Датчик частоты вращения колеса (переднего левого) - неверный сигнал (искажение сигнала или внезапное изменение сигнала)	- Датчик частоты вращения колеса (переднего левого); - Ротор датчика частоты вращения колеса; - Проводка; - Электронный блок управления ABS и модулятор.
15	Датчик частоты вращения колеса (заднего правого) - обрыв или короткое замыкание в цепи	- Датчик частоты вращения колеса (заднего правого); - Проводка; - Электронный блок управления ABS и модулятор.
16	Датчик частоты вращения колеса (заднего правого) - неверный сигнал (искажение сигнала или внезапное изменение сигнала)	- Датчик частоты вращения колеса (заднего правого); - Ротор датчика частоты вращения колеса; - Проводка; - Электронный блок управления ABS и модулятор.

Таблица. Коды неисправностей системы ABS (продолжение).

Код неисправности	Неисправность	Возможное местонеисправности
17	Датчик частоты вращения колеса (заднего левого) - обрыв или короткое замыкание в цепи	- Датчик частоты вращения колеса (заднего левого); - Проводка; - Электронный блок управления ABS и модулятор.
18	Датчик частоты вращения колеса (заднего левого) - неверный сигнал (искажение сигнала или внезапное изменение сигнала)	- Датчик частоты вращения колеса (заднего левого); - Ротор датчика частоты вращения колеса; - Проводка; - Электронный блок управления ABS и модулятор.
21	Неисправность ротора датчика частоты вращения переднего правого колеса	Ротор датчика частоты вращения колеса
22	Неисправность ротора датчика частоты вращения переднего левого колеса	
23	Неисправность ротора датчика частоты вращения заднего правого колеса	
24	Неисправность ротора датчика частоты вращения заднего левого колеса	
31	Неисправность электромагнитного клапана модулятора давления	- Электромагнитный клапан; - Электронный блок управления ABS и модулятор; - Проводка.
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
41	Переднее правое колесо блокируется во время работы системы ABS	- Датчик частоты вращения колеса; - Ротор датчика частоты вращения колеса; - Проводка; - Электронный блок управления ABS и модулятор.
42	Переднее левое колесо блокируется во время работы системы ABS	
43	Заднее правое колесо блокируется во время работы системы ABS	
44	Заднее левое колесо блокируется во время работы системы ABS	
51	Электродвигатель насоса ABS - блокировка	- Электродвигатель насоса ABS; - Электронный блок управления ABS и модулятор; - Проводка.
52	Электродвигатель насоса ABS - не включается	- Электродвигатель насоса ABS; - Электронный блок управления ABS и модулятор; - Проводка.
53	Электродвигатель насоса ABS - не выключается (постоянно работает)	- Электродвигатель насоса системы ABS; - Электронный блок управления ABS и модулятор.
54	Неисправность реле отключения системы ABS	- Электронный блок управления ABS и модулятор; - Проводка.
61	Низкое напряжение питания	- Источник питания; - Проводка.
62	Высокое напряжение питания	
71	Колеса установленные на автомобиль имеют разную размерность	- Установлены колеса разной размерности; - Давление в шинах неодинаковое.
81	Электронный блок управления ABS и модулятор - неисправность микропроцессора	- Электронный блок управления ABS и модулятор.

Снятие и установка модулятора давления и блока управления системы ABS

Внимание: не допускайте падения модулятора давления с блоком управления системы ABS.

Примечание:

- При снятии руководствуйтесь сборочным рисунком "Снятие и установка модулятора давления с блоком управления системы ABS".

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

- После установки:

- прокачайте тормозную систему;

- запустите двигатель и убедитесь, что индикатор "ABS" загорелся и погас.

1. Поднимите вверх фиксатор и отсоедините разъем от модулятора давления.
2. Отверните гайки и отсоедините 6 трубок.

Момент затяжки ..... 15 Н·м

3. Отверните болты и снимите модулятор давления с кронштейном.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

3. Отверните болты крепления модулятора давления к кронштейну.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

4. Снимите кронштейн с модулятора давления.

Датчик частоты вращения колеса

Проверка

1. Снимите колесо и проверьте датчик частоты вращения и ротор датчика на отсутствие повреждений. При необходимости замените датчик и/или ротор датчика.
2. Проверьте зазор между датчиком частоты вращения колеса и ротором датчика, как показано на рисунке. При необходимости отрегулируйте зазор.

Номинальный зазор:

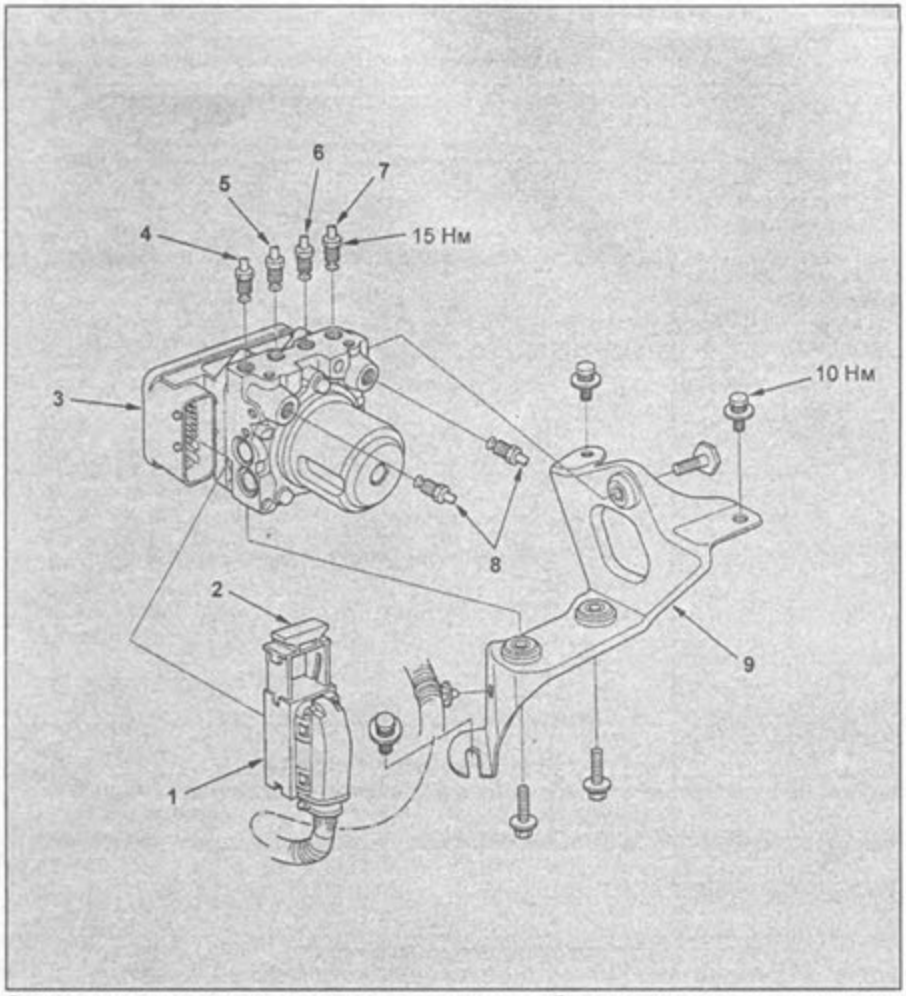
передние колеса ..... 0,5 - 1,2 мм

задние колеса ..... 0,4 - 1,1 мм

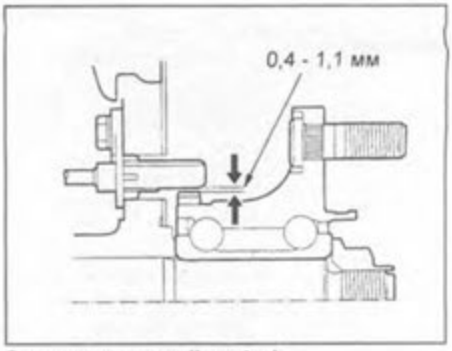


Передние колеса.

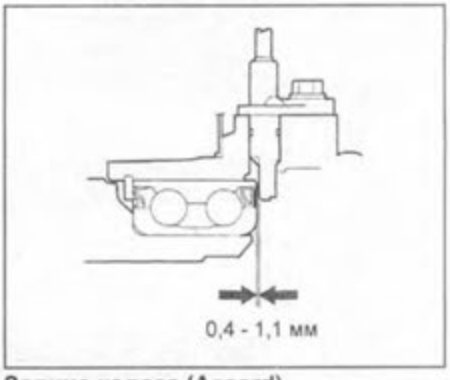
Регион-Автодата CarInfo.com.ua



Снятие и установка модулятора давления с блоком управления системы ABS. 1 - фиксатор, 2 - разъем, 3 - модулятор давления и блок управления системы ABS, 4 - трубка контура переднего правого колеса, 5 - трубка контура заднего левого колеса, 6 - трубка контура заднего правого колеса, 7 - трубка контура переднего левого колеса, 8 - трубки от главного тормозного цилиндра, 9 - кронштейн.



Задние колеса (Inspire).



Задние колеса (Accord).

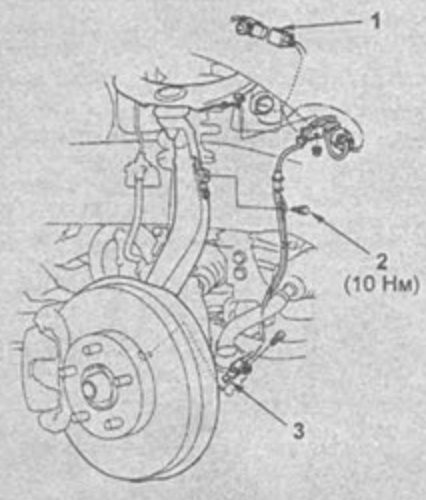
Если зазор не соответствует норме, проверьте правильность установки датчика и отсутствие погнутостей рычагов подвески.

Снятие и установка

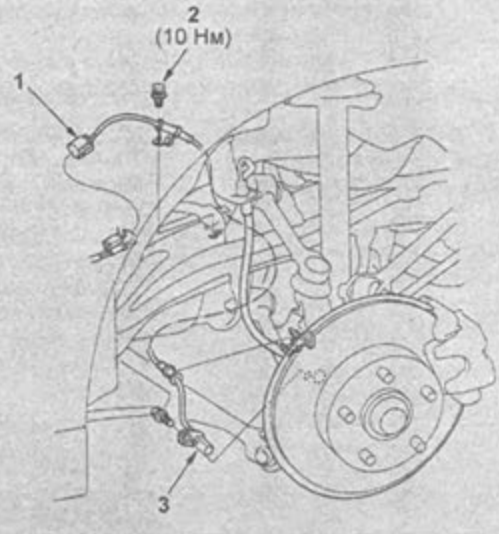
1. Поддомкратьте автомобиль и снимите колесо.
2. Снимайте датчики частоты вращения, руководствуясь рисунками "Снятие и установка датчика частоты вращения колеса".

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Передние колеса



Задние колеса

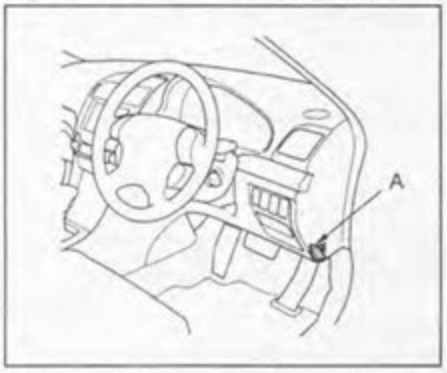


Снятие и установка датчика частоты вращения колеса. 1 - разъем, 2 - болт, 3 - датчик частоты вращения колеса.

Система курсовой устойчивости (VSA)

Считывание кодов неисправностей

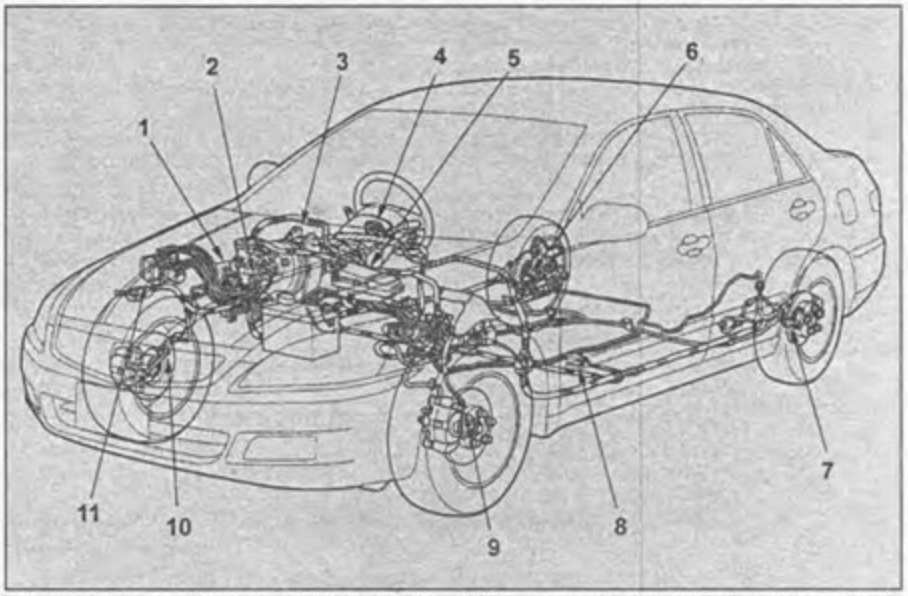
1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Подсоедините диагностический прибор к диагностическому разъему (А).



3. Включите зажигание. Считайте коды неисправностей.

Примечание: более подробную информацию по процедуре считывания кодов неисправностей смотрите в инструкции к диагностическому прибору.

4. По таблице "Коды неисправностей" определите место неисправности.
5. После устранения неисправностей сотрите коды неисправностей. (См. подраздел "Стирание кодов неисправностей").
6. Выключите зажигание и отсоедините диагностический прибор.



Расположение компонентов системы VSA. 1 - монтажный блок в салоне, 2 - диагностический разъем, 3 - выключатель системы "VSA", 4 - датчик положения рулевого колеса, 5 - монтажный блок в моторном отсеке, 6 - датчик частоты вращения заднего правого колеса, 7 - датчик частоты вращения заднего левого колеса, 8 - датчик отклонения от курса / датчик боковых ускорений, 9 - датчик частоты вращения переднего левого колеса, 10 - датчик частоты вращения переднего правого колеса, 11 - модулятор давления и блок управления системы VSA.

Стирание кодов неисправностей

1. Установите замок зажигания в положение "OFF".
2. Подсоедините диагностический прибор к диагностическому разъему (А) (см. подраздел "Считывание кодов неисправностей").
3. Включите зажигание. Сотрите коды неисправностей.

Примечание: более подробную информацию по процедуре стирания кодов неисправностей смотрите в инструкции к диагностическому прибору.

4. Выключите зажигание и отсоедините диагностический прибор.

Таблица. Коды неисправностей системы VSA.

MotorData.ru
Интерактивная система для высокотехнологичных участков работ
Коды неисправностей
Проверка элементов
Разъемы
Pindata
Точки массы, расположение блоков и датчиков
Заправочные емкости и типы масел
Цветные схемы электрооборудования
Монтажные блоки, предохранители и цепи
Данные установки колес

Код неисправности	Неисправность	Возможное место неисправности
11	Датчик частоты вращения колеса (переднего правого) - обрыв или короткое замыкание в цепи	- Датчик частоты вращения колеса (переднего правого); - Проводка; - Электронный блок управления VSA и модулятор.
12	Датчик частоты вращения колеса (переднего правого) - неверный сигнал (искажение сигнала или внезапное изменение сигнала)	- Датчик частоты вращения колеса (переднего правого); - Ротор датчика частоты вращения колеса; - Проводка; - Электронный блок управления VSA и модулятор.
13	Датчик частоты вращения колеса (переднего левого) - обрыв или короткое замыкание в цепи	- Датчик частоты вращения колеса (переднего левого); - Проводка; - Электронный блок управления VSA и модулятор.
14	Датчик частоты вращения колеса (переднего левого) - неверный сигнал (искажение сигнала или внезапное изменение сигнала)	- Датчик частоты вращения колеса (переднего левого); - Ротор датчика частоты вращения колеса; - Проводка; - Электронный блок управления VSA и модулятор.
15	Датчик частоты вращения колеса (заднего правого) - обрыв или короткое замыкание в цепи	- Датчик частоты вращения колеса (заднего правого); - Проводка; - Электронный блок управления VSA и модулятор.
16	Датчик частоты вращения колеса (заднего правого) - неверный сигнал (искажение сигнала или внезапное изменение сигнала)	- Датчик частоты вращения колеса (заднего правого); - Ротор датчика частоты вращения колеса; - Проводка; - Электронный блок управления VSA и модулятор.

Регион-Авто CarInfo

Таблица. Коды неисправностей системы VSA (продолжение).

Код неисправности	Неисправность	Возможное место неисправности
17	Датчик частоты вращения колеса (заднего левого) - обрыв или короткое замыкание в цепи	- Датчик частоты вращения колеса (заднего левого); - Проводка; - Электронный блок управления VSA и модулятор.
18	Датчик частоты вращения колеса (заднего левого) - неверный сигнал (искажение сигнала или внезапное изменение сигнала)	- Датчик частоты вращения колеса (заднего левого); - Ротор датчика частоты вращения колеса; - Проводка; - Электронный блок управления VSA и модулятор.
21	Неисправность ротора датчика частоты вращения переднего правого колеса	- Ротор датчика частоты вращения колеса
22	Неисправность ротора датчика частоты вращения переднего левого колеса	
23	Неисправность ротора датчика частоты вращения заднего правого колеса	
24	Неисправность ротора датчика частоты вращения заднего левого колеса	
25	Датчик отклонение от курса - неисправность	- Датчик отклонение от курса; - Электронный блок управления VSA и модулятор; - Проводка.
26	Датчик боковых ускорений - неисправность	- Датчик боковых ускорений; - Электронный блок управления VSA и модулятор; - Проводка.
27	Датчик положения рулевого колеса - неисправность	- Датчик положения рулевого колеса; - Электронный блок управления VSA и модулятор; - Проводка.
31	Неисправность электромагнитного клапана модулятора давления	- Электромагнитный клапан; - Электронный блок управления VSA и модулятор; - Проводка.
32		
33		
34		
35		
36		
37		
38		
41	Переднее правое колесо блокируется во время работы системы	- Датчик частоты вращения колеса; - Ротор датчика частоты вращения колеса; - Проводка; - Электронный блок управления VSA и модулятор.
42	Переднее левое колесо блокируется во время работы системы	
43	Заднее правое колесо блокируется во время работы системы	
44	Заднее левое колесо блокируется во время работы системы	
51	Электродвигатель насоса VSA - блокировка	- Электродвигатель насоса VSA; - Электронный блок управления VSA и модулятор; - Проводка.
52	Электродвигатель насоса VSA - не включается	- Электродвигатель насоса VSA; - Электронный блок управления VSA и модулятор; - Проводка.
53	Электродвигатель насоса VSA - не выключается (постоянно работает)	- Электродвигатель насоса системы VSA; - Электронный блок управления VSA и модулятор.
54	Неисправность реле отключения системы ABS	- Электронный блок управления VSA и модулятор; - Проводка.
61	Низкое напряжение питания	- Источник питания; - Проводка.
62	Высокое напряжение питания	
64	Неверное напряжение питания датчиков	- Электронный блок управления VSA и модулятор; - Проводка.
65	Датчик низкого уровня тормозной жидкости - неисправность	- Датчик низкого уровня тормозной жидкости; - Проводка.
66	Датчик давления тормозной жидкости (внутри модулятора давления) - неисправность	- Электронный блок управления VSA и модулятор; - Проводка.
68	Выключатель стоп-сигналов - неисправность	- Выключатель стоп-сигналов; - Электронный блок управления VSA и модулятор; - Проводка.
71	Колеса установленные на автомобиль имеют разную размерность	- Установлены колеса разной размерности; - Давление в шинах неодинаковое.
81	Электронный блок управления ABS и модулятор - неисправность микропроцессора	- Электронный блок управления ABS и модулятор.
83	Ошибка обмена данными с блоком управления двигателем	- Электронный блок управления ABS и модулятор; - Блок управления двигателем; - Проводка.

Таблица. Коды неисправностей системы VSA (продолжение).

Код неисправности	Неисправность	Возможное место неисправности
84	Не установлены нулевые точки датчиков системы VSA	- Неверная установка нулевых точек датчиков системы VSA; - Электронный блок управления ABS и модулятор; - Проводка.
86	Неисправность в работе шины данных CAN	- Шина данных CAN; - Электронный блок управления ABS и модулятор.
107	Неисправность в работе системы TCS	- Электронный блок управления ABS и модулятор;
108	Неисправность в работе системы VSA	- Проводка и разъемы.
112	Неисправность в цепи питания	- Источник питания; - Электронный блок управления ABS и модулятор; - Проводка и разъемы.
121	Неисправность электромагнитного клапана системы VSA	- Электромагнитный клапан - Блок управления системы VSA - Проводка
122		
123		
124		

Модулятор давления и блок управления системы VSA

Снятие и установка

Внимание: не допускайте падения модулятора давления.

Примечание: при снятии и установке руководствуйтесь сборочным рисунком "Снятие и установка модулятора давления".

1. Поднимите вверх фиксатор и отсоедините разъем модулятора давления и блока управления системы VSA.
2. Отверните гайки и отсоедините тормозные трубки.

Момент затяжки ..... 15 Н·м

3. Отверните 3 болта и снимите модулятор давления в сборе с кронштейном.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

4. Отверните болты и снимите кронштейн с модулятора давления.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

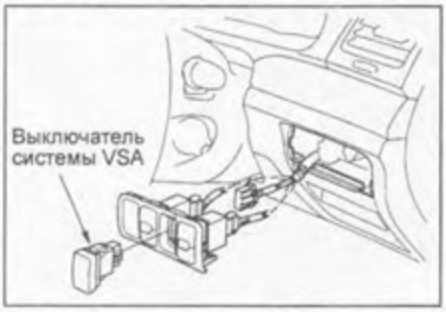
Примечание:

- *Установка производится в порядке, обратном снятию.*
- *После установки:*
  - *прокачайте тормозную систему;*
  - *запустите двигатель и убедитесь, что индикаторы "ABS" и "VSA" погасли и не горят во время движения.*

Выключатель системы VSA

Снятие и установка

1. Снимите панель выключателей.

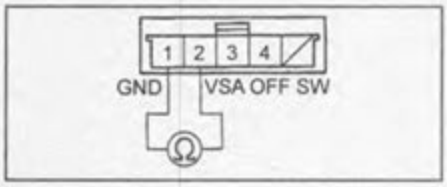


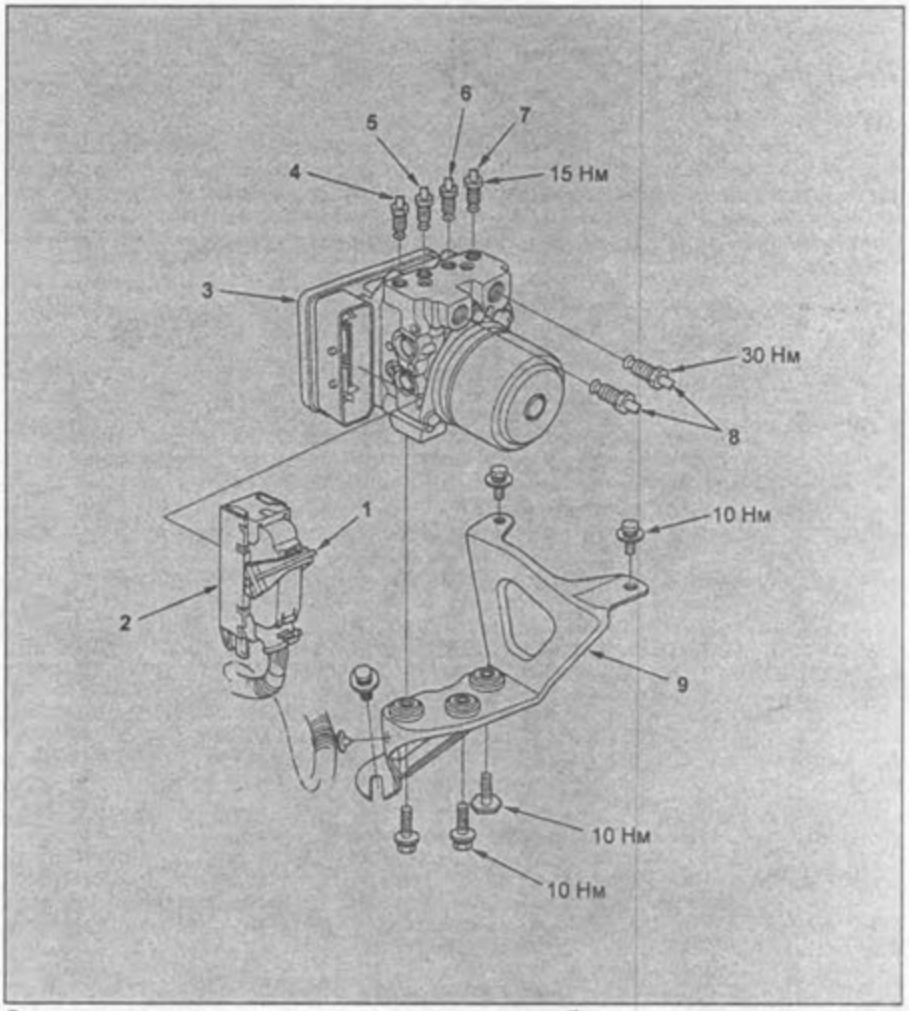
2. Отсоедините разъем выключателя системы VSA.
3. Снимите выключатель системы VSA.

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Проверка

1. Снимите выключатель системы VSA.
2. При нажатом выключателе убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "2". При необходимости замените выключатель.





Снятие и установка модулятора давления и блока управления системы VSA. 1 - фиксатор, 2 - разъем, 3 - модулятор давления и блок управления системы VSA, 4 - трубка контура переднего правого колеса, 5 - трубка контура заднего левого колеса, 6 - трубка контура заднего правого колеса, 7 - трубка контура переднего левого колеса, 8 - трубки от главного тормозного цилиндра, 9 - кронштейн.

Регион-Автодата CarInfo

Датчик положения рулевого колеса

Снятие и установка

1. Снимите рулевое колесо (см. главу "Рулевое управление").
2. Снимите комбинированный переключатель (см. главу "Электрооборудование кузова").
3. Снимайте детали руководствуясь сборочным рисунком "Снятие и установка датчика угла поворота рулевого колеса".

Примечание:

- Датчик положения рулевого колеса встроен в корпус комбинированного переключателя.

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

Датчик отклонение от курса и датчик боковых ускорений

Снятие и установка

Внимание:

- Не допускайте падения датчика.

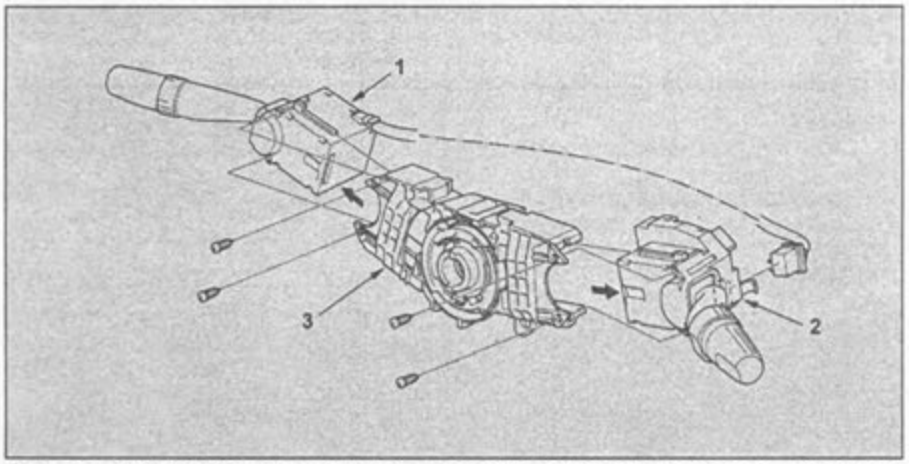
- При снятии и установке не используйте гайковерт.

1. Снимите сиденье переднего пассажира (см. главу "Кузов").
2. Отогните напольное покрытие (A).
3. Отверните болты (B) и снимите крышку (C).

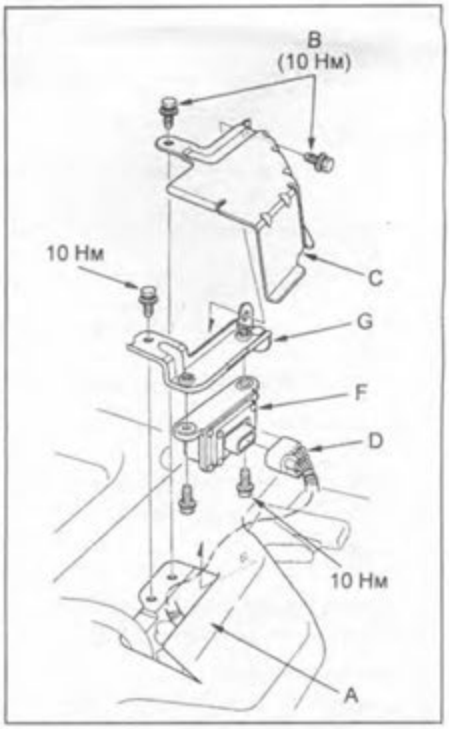
Момент затяжки.....10 Н·м

4. Отсоедините разъем (D) и отверните болт (E) снимите датчик (F) отклонения от курса и боковых ускорений с кронштейном.

Момент затяжки.....10 Н·м



Снятие и установка датчика угла поворота рулевого колеса. 1 - переключатель управления стеклоочистителями и омывателями, 2 - переключатель управления освещением, 3 - корпус комбинированного переключателя (с встроенным датчиком положения рулевого колеса.)



5. Отверните болты и снимите кронштейн (G).

Момент затяжки ..... 10 Н·м

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Датчик частоты вращения колеса

Процедуры проверки, снятия и установки датчиков описаны в разделе "Антиблокировочная система тормозов (ABS)".

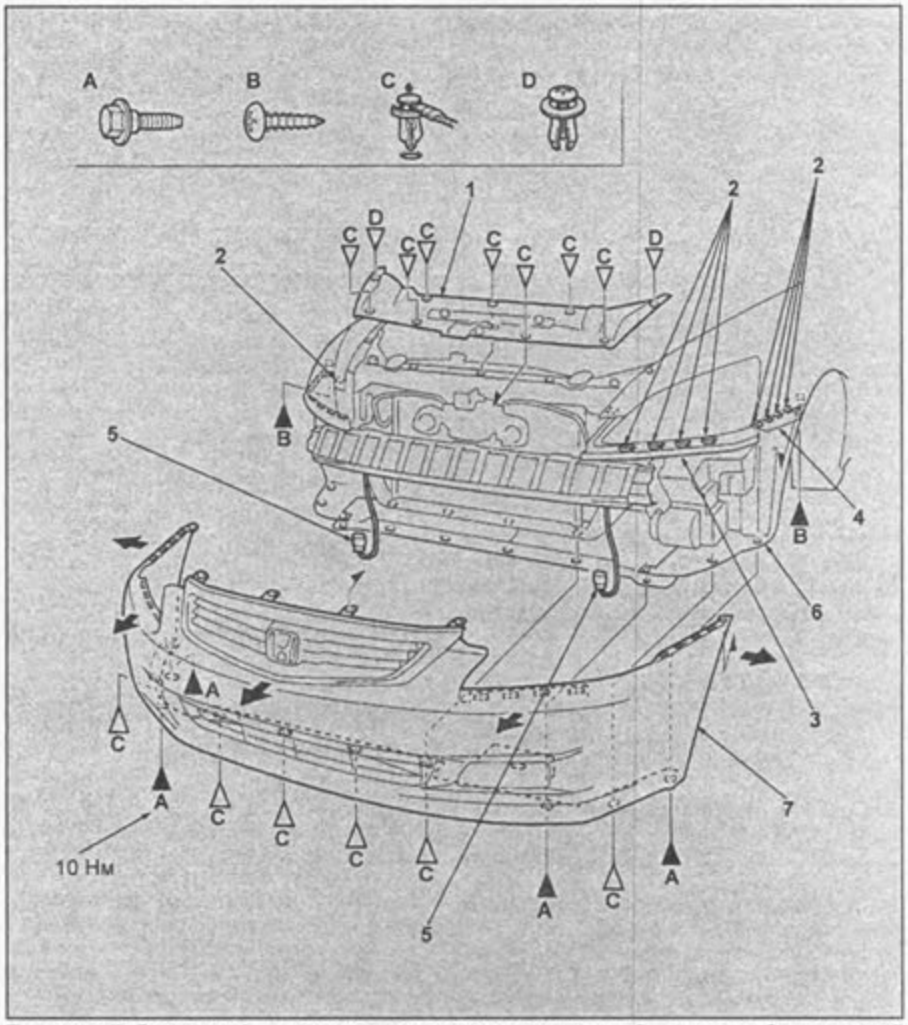
Кузов
Кузов Inspire

Передний бампер
Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. При снятии переднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Передний бампер". Снятие проводите в последовательности, указанной на рисунке.
3. Моменты затяжки болтов крепления деталей указаны на рисунке.

Примечание: при отсоединении фиксаторов и зажимов при помощи спецприспособления или шлицевой отвертки обмотайте их защитной лентой, во избежание повреждения покрытия бампера и кузова автомобиля.

4. Установка производится в порядке, обратном снятию.
5. После установки отрегулируйте положение противотуманных фар (см. главу "Электрооборудование кузова").



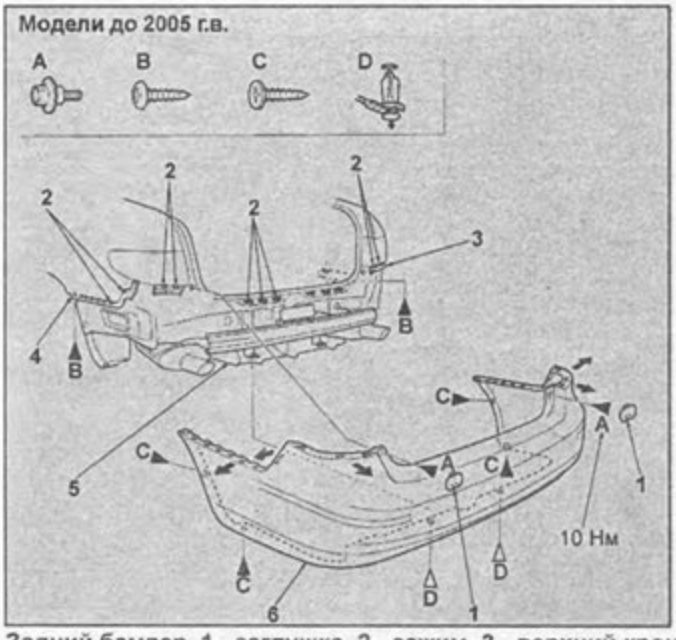
Передний бампер. 1 - отделка решетки радиатора, 2 - зажим, 3 - верхний уплотнитель, 4 - боковая проставка, 5 - разъем противотуманной фары, 6 - подкрылок, 7 - передний бампер.

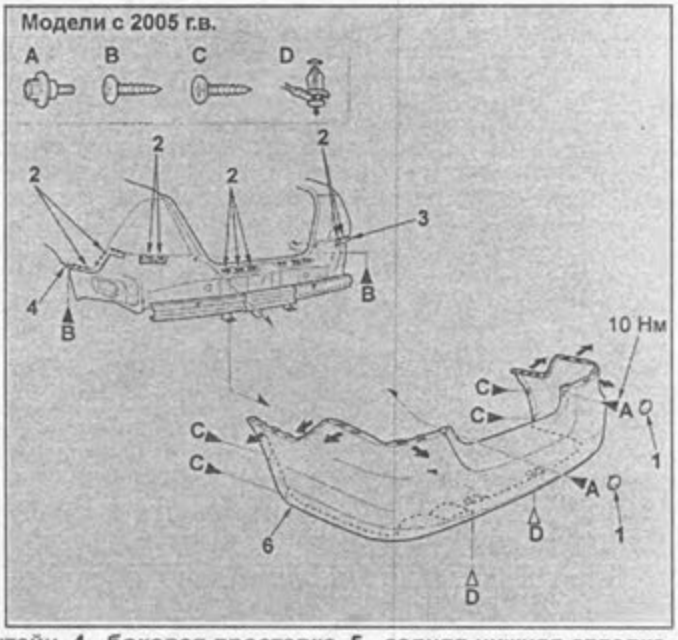
Задний бампер
Снятие и установка

1. При снятии заднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Задний бампер". Снятие проводите в последовательности, указанной на рисунке.
2. Моменты затяжки болтов крепления деталей указаны на рисунке.

Примечание: при отсоединении фиксаторов и зажимов при помощи спецприспособления или шлицевой отвертки обмотайте их защитной лентой, во избежание повреждения покрытия бампера и кузова автомобиля.

3. Установка производится в порядке, обратном снятию.





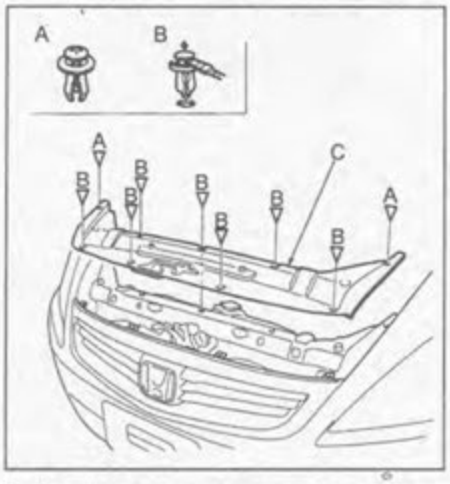
Задний бампер. 1 - заглушка, 2 - зажим, 3 - верхний кронштейн, 4 - боковая проставка, 5 - задняя нижняя отделка, 6 - задний бампер.

Регион-Автодата
CarInfo

Решетка радиатора

Снятие и установка отделки решетки радиатора

1. Откройте капот.
2. При помощи съемника отсоедините фиксаторы (A) и (B) и снимите отделку решетки радиатора (C).

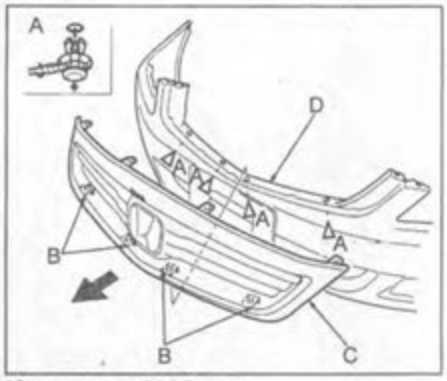


3. Установка производится в порядке, обратном снятию. При установке замените поврежденные фиксаторы на новые.

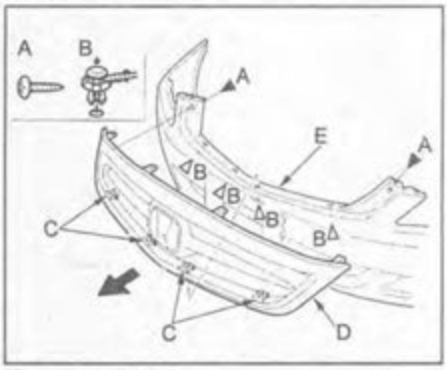
Снятие и установка решетки радиатора

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите передний бампер (см. раздел "Передний бампер").
3. *(Модели с 2005 г.в.)* Отверните винты (A).
4. При помощи съемника отсоедините фиксаторы (A/B).
5. Отсоедините зажимы (B/C), потяните решетку радиатора (C/D) вперед и снимите ее с переднего бампера (D/E).
6. Установка производится в порядке, обратном снятию.

При установке замените поврежденные фиксаторы на новые.



Модели до 2005 г.в.



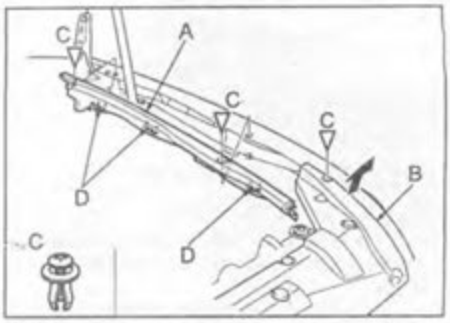
Модели с 2005 г.в.

Вентиляционная решетка

Снятие и установка

Примечание: при снятии руководствуйтесь сборочным рисунком "Вентиляционная решетка". Установка производится в обратном порядке.

1. Снимите стеклоочистители (см. главу "Электрооборудование кузова").
2. Снимите отделку переднего крыла.
   а) При помощи съёмника отсоедините фиксаторы (C) и отсоедините отделку переднего крыла (A) от края переднего крыла и от отделки решетки радиатора (B).
   б) Затем потяните вверх отделку, отсоедините зажимы (D) и снимите отделку переднего крыла.



3. Снимите вентиляционную решётку.
   а) Снимите уплотнитель капота (A).
   б) При помощи съемника отсоедините фиксаторы (B) крепления вентиляционной решетки.
   в) Потяните вентиляционную решетку (C) вверх, отсоедините фиксаторы (D и E), затем отсоедините зажим (F) от вентиляционной решетки (I) и снимите решетку (C).
   г) Потяните решетку (I) вверх и отсоедините фиксаторы (D, E и J). Сдвиньте решетку вперед, отсоедините зажимы (K) и отсоедините шланг омывателя лобового стекла (L). Снимите решетку (I).

Передний подкрылок

Снятие и установка

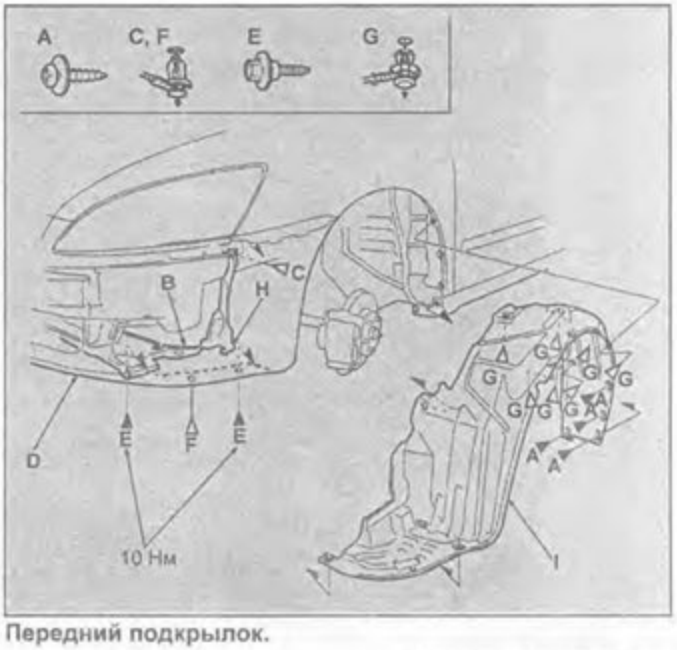
1. Отверните винты (A) крепления переднего подкрылка.
2. Отсоедините фиксатор (C) крепления подкрылка к уплотнителю (B).
3. Отверните болты (E) и отсоедините фиксатор (F) крепления подкрылка к переднему бамперу (D).

Момент затяжки ..... 10 Н·м

4. Отсоедините фиксаторы (G) крепления задней части подкрылка.
5. Отсоедините зажим (H) крепления подкрылка (I) к уплотнителю и снимите его.
6. При снятии руководствуйтесь сборочным рисунком "Передний подкрылок".
7. Установка производится в порядке, обратном снятию. При необходимости замените поврежденные фиксаторы на новые.



Вентиляционная решетка.

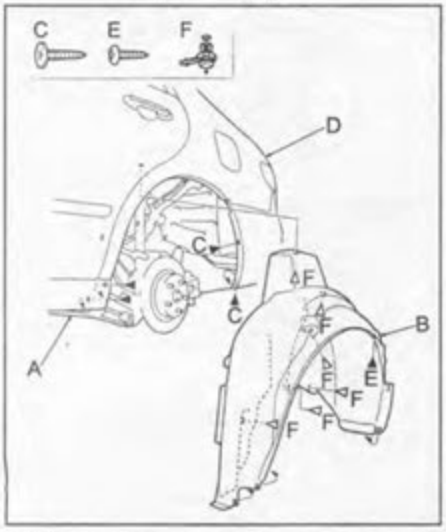


Передний подкрылок.

Задний подкрылок

Снятие и установка

1. Отверните винты (C) крепления заднего подкрылка (B) к боковому молдингу (A).
2. Отверните винты (C, E) крепления заднего подкрылка к заднему бамперу (D).
3. Отсоедините фиксаторы (F) крепления заднего подкрылка к кузову автомобиля.
4. Снимите задний подкрылок.



5. Установка производится в порядке, обратном снятию. При необходимости замените поврежденные фиксаторы на новые.

Капот

Регулировка

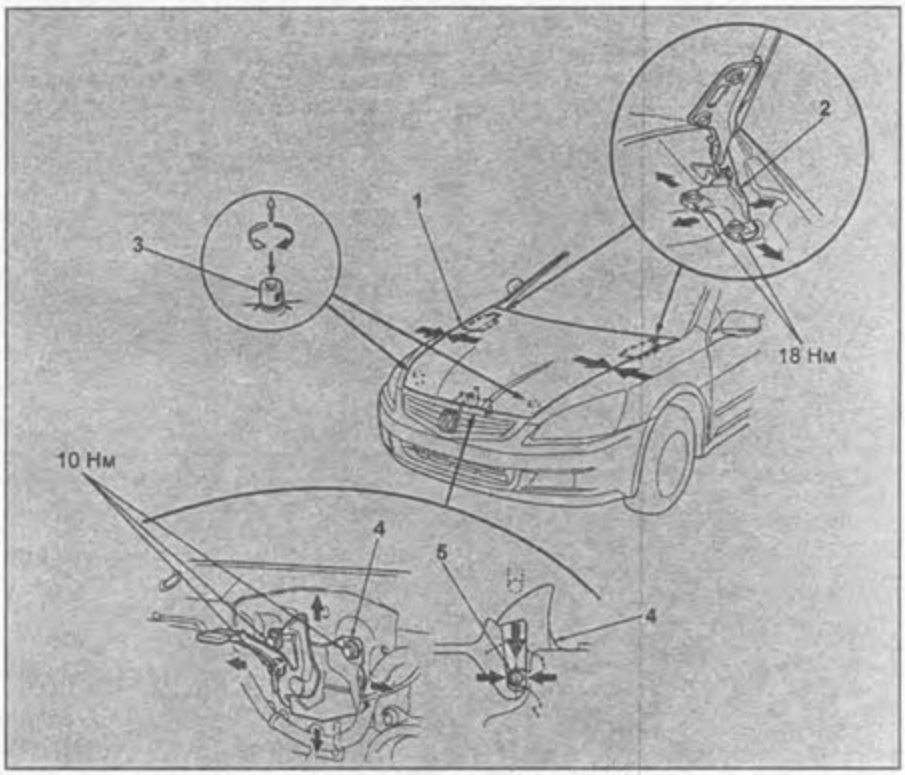
1. Перед регулировкой положения капота снимите следующие элементы:
   - отделку решетки радиатора (см. раздел "Решетка радиатора");
   - отделку переднего крыла;
   - передний бампер (см. раздел "Передний бампер");
   - отделку замка капота.
2. Ослабьте болты крепления петель капота к кузову.
3. Отрегулируйте положение капота, перемещая его вперед-назад и влево-вправо, как показано на рисунке "Регулировка капота".
4. Отрегулируйте высоту выступания переднего края капота, поворачивая регулировочные подушки, как показано на рисунке "Регулировка капота".
5. Затяните болты крепления петель капота после регулировки.

Момент затяжки ..... 18 Н·м

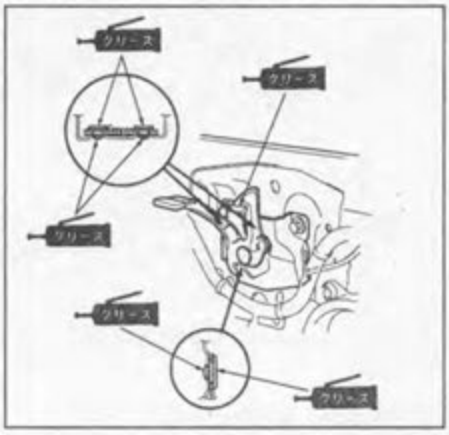
6. Проверьте надежность закрывания замка капота.
7. При необходимости отрегулируйте положение замка:
   а) Ослабьте болты крепления замка капота и отрегулируйте положение замка по вертикали и горизонтали, как показано на рисунке "Регулировка капота".
   б) После регулировки затяните болты крепления замка капота.

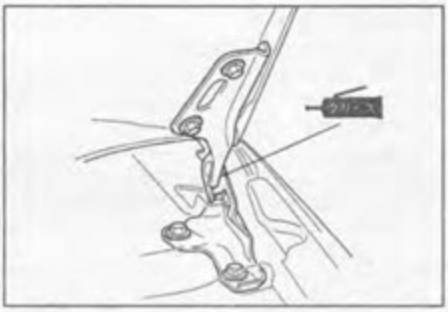
Момент затяжки ..... 10 Н·м

8. После регулировки нанесите смазку на замок капота и на петли крепления капота, как показано на рисунках.



Регулировка капота. 1 - капот, 2 - петля капота, 3 - регулировочная подушка, 4 - замок капота, 5 - скоба замка.

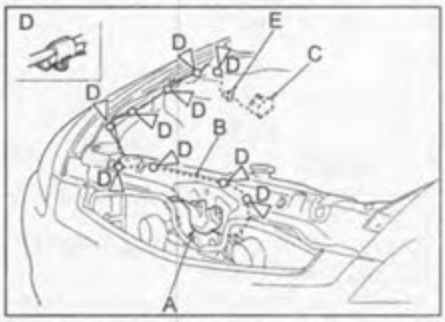




Трос привода и замок капота

Снятие и установка

1. Снимите передний подкрылок с правой стороны (см. раздел "Передний подкрылок").
2. Снимите переднюю боковую отделку салона с правой стороны (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
3. *(Некоторые модели)* Снимите крышку замка капота.
4. Отсоедините трос привода замка капота (B) от замка капота (A) и от рычага привода замка капота (C).
5. При помощи съемника отсоедините фиксаторы (D) крепления троса привода замка капота. Снимите втулку (E) и снимите трос.

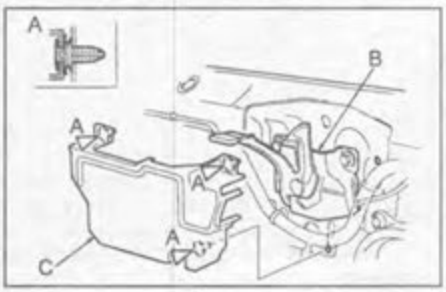


6. Установка производится в порядке, обратном снятию. При установке замените поврежденные фиксаторы на новые.

Замок капота

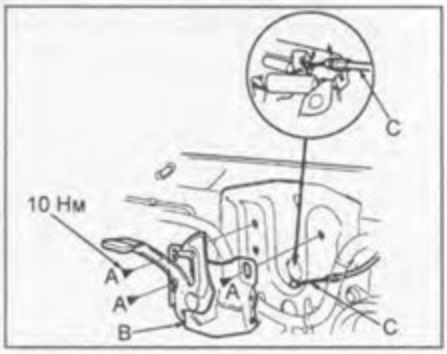
Снятие и установка

1. Снимите решетку радиатора (см. раздел "Решетка радиатора").
2. *(Модели без системы HiDS)* Снимите передний бампер (см. раздел "Передний бампер").
3. *(Модели без системы HiDS)* Отсоедините фиксаторы (A) и снимите крышку (C) замка капота (B).

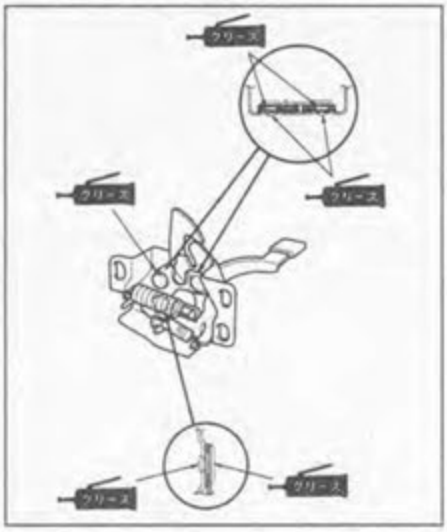


Регион-Автодата
CarInfo

4. Отверните болты (A) и отсоедините замок (B) от кузова автомобиля.
Момент затяжки ..... 10 Н·м



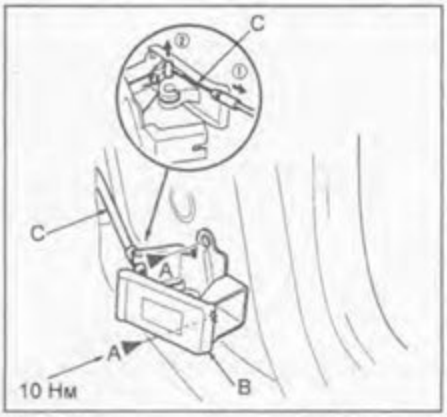
5. Отсоедините трос привода (C) от замка капота (B).
6. Установка производится в порядке, обратном снятию. Перед установкой замка капота нанесите смазку в места, указанные на рисунке.



Рычаг привода замка капота

Снятие и установка

1. Снимите переднюю боковую отделку салона с правой стороны (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
2. Отверните болты (A) крепления рычага (B) и отсоедините его от кузова.
Момент затяжки ..... 10 Н·м

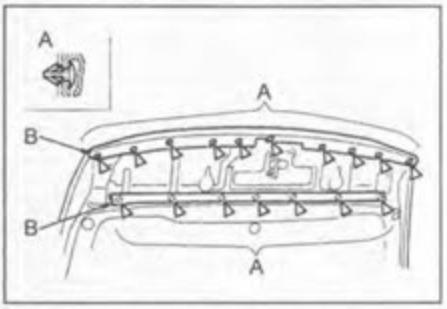


3. Отсоедините трос привода замка капота (C) от рычага в последовательности, указанной на рисунке.
4. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Уплотнители капота

Снятие и установка

1. При помощи съемника отсоедините фиксаторы (A) и снимите уплотнители (B) капота.

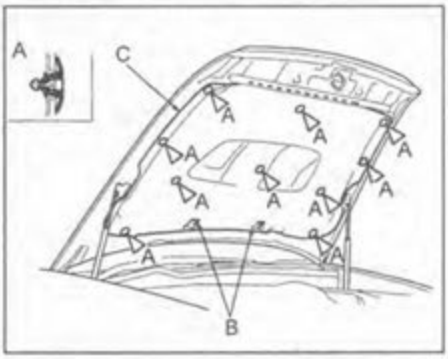


2. Установка производится в обратном порядке. При установке замените поврежденные фиксаторы на новые.
При необходимости, замените уплотнители.

Защитный экран

Снятие и установка

1. При помощи съемника отсоедините фиксаторы (A).
2. Отсоедините зажимы (B) крепления защитного экрана и снимите экран (C).

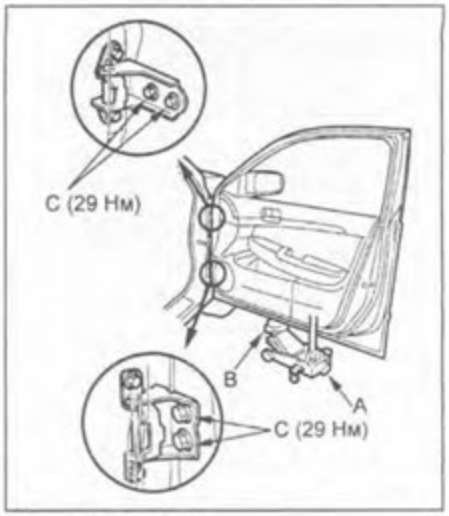


3. Установка производится в обратном порядке.

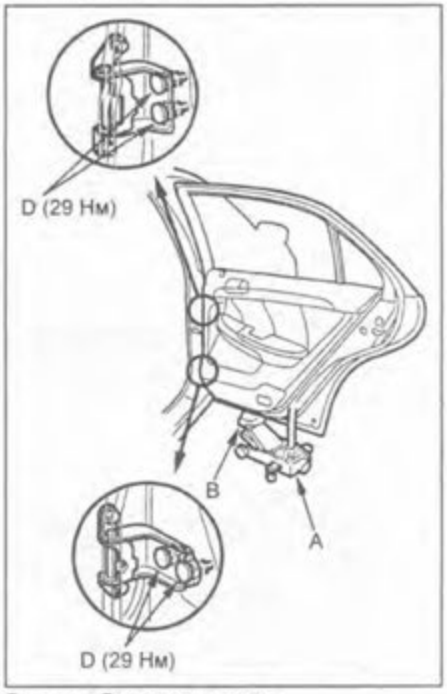
Боковые двери

Регулировка положения дверей

1. Откройте дверь, положение которой необходимо отрегулировать и подставьте под нее домкрат (A).
Примечание: чтобы не повредить лакокрасочное покрытие двери положите на стойку домкрата ткань (B).
2. При необходимости регулировки положения передней двери снимите переднее крыло (см. раздел "Переднее крыло"). Ослабьте болты (C) крепления петель двери и отрегулируйте положение двери, перемещая ее вперед-назад и влево-вправо.
3. При необходимости регулировки положения задней боковой двери снимите нижнюю отделку центральной стойки (см. раздел "Внутренняя отделка салона"), преднатяжитель переднего ремня безопасности (см. раздел "Ремни безопасности") и отогните край уплотнителя двери. Ослабьте болты (D) крепления петель двери и отрегулируйте положение двери, перемещая ее вперед-назад и влево-вправо.

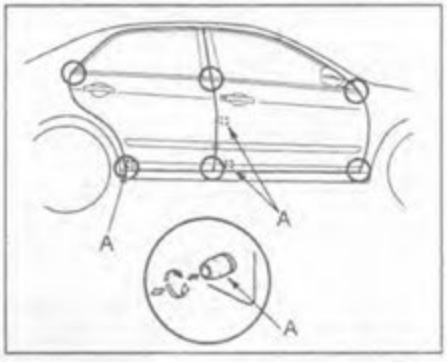


Передняя дверь.



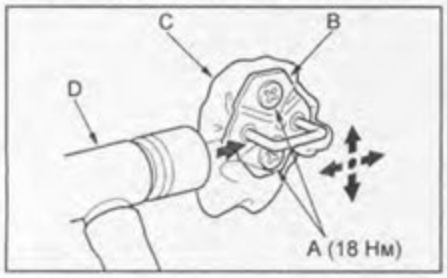
Задняя боковая дверь.

4. Затяните болты крепления петель двери после регулировки.
Момент затяжки ..... 29 Н·м
5. При необходимости, отрегулируйте величину выступания двери относительно кузова и другой двери, поворачивая регулировочные подушки (A), как показано на рисунке.



6. Проведите проверку на герметичность (см. подраздел "Регулировка положения стекла двери").

7. При необходимости, отрегулируйте положение скобы замка двери.
- Ослабьте винты (A) крепления скобы (B) замка.
- Подложите под скобы ветошь (C), чтобы не повредить лакокрасочное покрытие кузова.
- Отрегулируйте положение скобы замка двери, постукивая по ней молотком с пластиковым бойком (D).

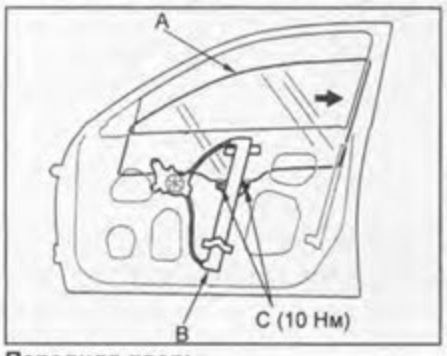


- Уберите ветошь и затяните винты после регулировки.

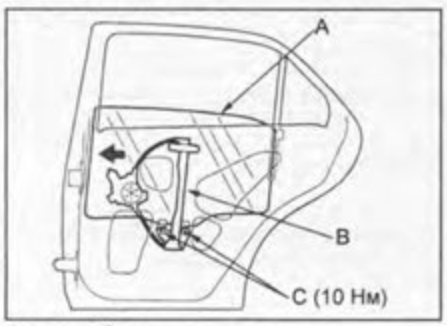
Момент затяжки ..... 18 Н·м

Регулировка положения стекла двери

1. Снимите отделочную панель двери и защитный экран, положение стекла которой требуется отрегулировать.
2. Регулировка положения стекла (A) производится следующим образом:
а) Установите стекло двери так, чтобы в технологическом отверстии были видны болты (C) крепления стекла к механизму (B) стеклоподъемника.



Передняя дверь.

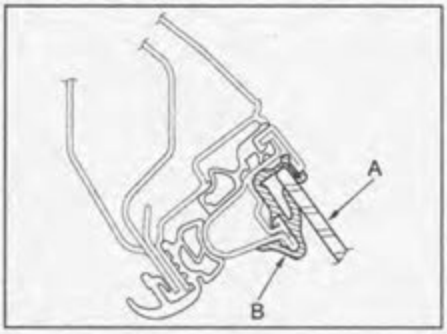


Задняя боковая дверь.

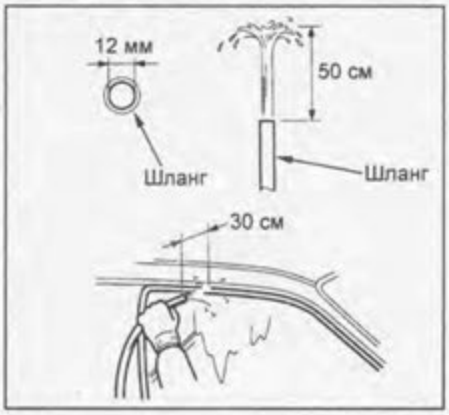
б) Ослабьте болты крепления стекла к механизму стеклоподъемника.
в) При регулировке положения стекла передней двери сдвигайте его назад, при регулировке положения стекла задней боковой двери сдвигайте его вперед, как показано на рисунках выше.
3. Затяните болты крепления стекла после регулировки.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

4. Убедитесь, что стекло двери свободно, без заеданий поднимается и опускается.
5. Убедитесь, что стекло (A) двери полностью поднимается и вплотную прилегает к направляющей (B).



6. Проведите проверку соединения стекла и направляющей на герметичность:
- используйте шланг ∅12 мм;
- отрегулируйте напор воды, как показано на рисунке, и затем направьте струю воды на стекло.

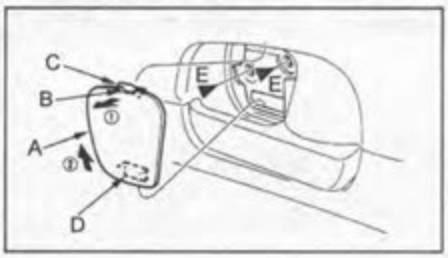


Разборка и сборка передней двери

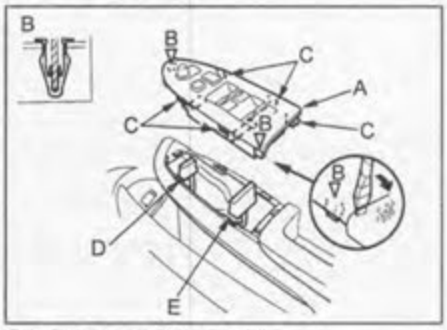
Примечание:
- При разборке и сборке передней двери руководствуйтесь сборочным рисунком "Передняя дверь".
- Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи;
- При снятии фиксаторов, заглушек и отделок при помощи отвертки перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой;
- Установка производится в порядке, обратном снятию.

Отделочная панель двери

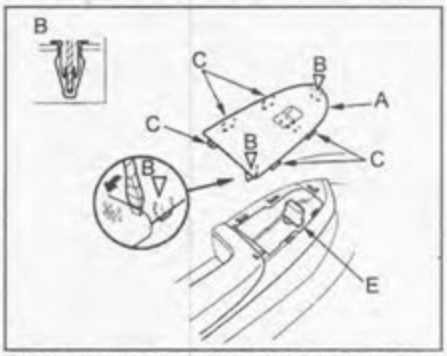
1. Опустите стекло двери.
2. Вставьте шлицевую отвертку в паз (B) и отсоедините зажим (C). Потяните за крышку (A), отсоедините нижний зажим (D) и затем отверните винты (E).



3. Снимите отделку панели управления стеклоподъемниками.
а) Приподнимите задний край отделки (A) и отсоедините задний фиксатор (B).
б) Отсоедините зажимы (C) и передний фиксатор (B).
в) Отсоедините разъем (D) электропривода зеркал (со стороны водителя) и разъем (E) панели управления стеклоподъемником.

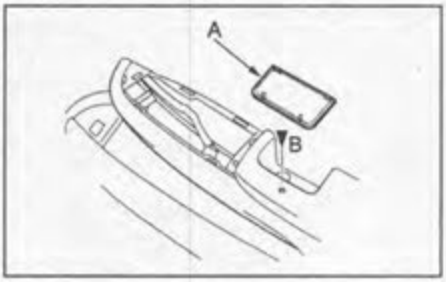


Со стороны водителя.

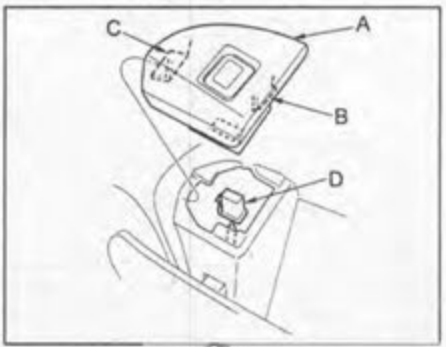


Со стороны переднего пассажира.

4. *(Со стороны водителя)* Потяните за заглушку (A) и снимите ее, затем отверните винт (B).

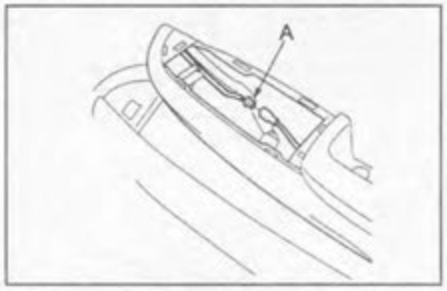


5. Приподнимите отделку (A) кнопки привода замка крышки багажника и отсоедините зажим (B). Затем отсоедините зажим (C) и отсоедините отделку кнопки привода от отделочной панели. Отсоедините разъем (D) от кнопки привода замка крышки багажника.

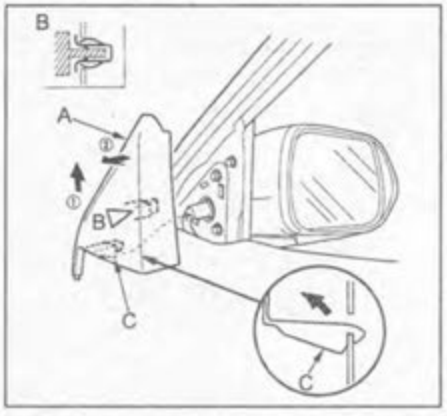


Легион-Автодата CarInfo

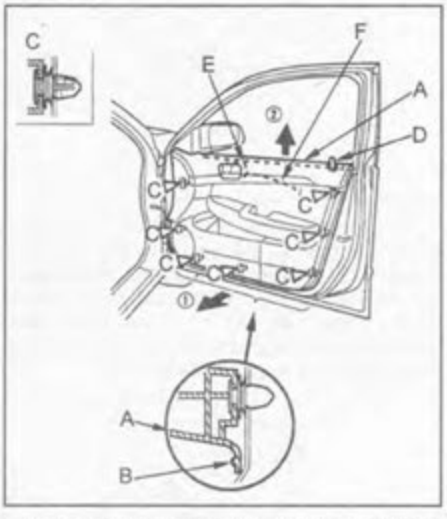
6. Через технологическое отверстие для установки панели управления стеклоподъемниками отсоедините разъем (A) подсветки порога двери.



7. Снимите внутреннюю отделку бокового зеркала заднего вида.
- Потяните отделку (A) на себя, отсоедините фиксатор (B).
- Сдвиньте отделку вверх, отсоедините зажим (C) и снимите ее.

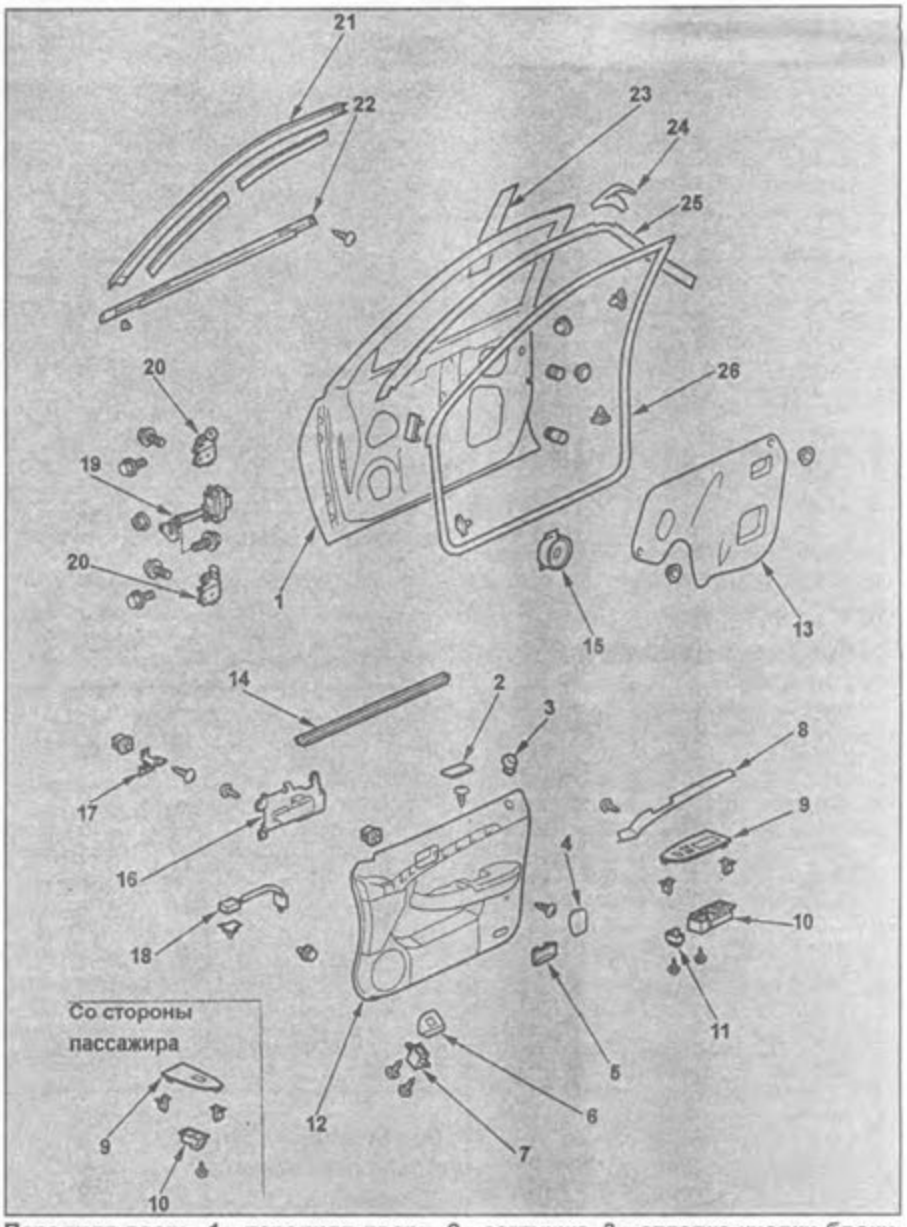


8. Снимите отделочную панель двери.
а) При помощи спецприспособления отсоедините нижний край (B) отделочной панели (A) от двери, потяните за панель и отсоедините нижние фиксаторы (C).
б) Отсоедините боковые фиксаторы (C).



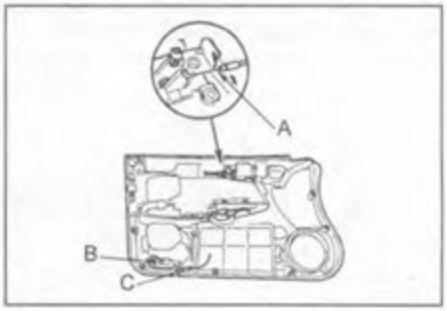
в) Приподнимите отделочную панель вверх и осторожно снимите ее с кнопки блокировки замка двери (D). Отсоедините отделочную панель от двери.

Примечание: при снятии отделочной панели будьте осторожны, не повредите трос (E) привода внутренней ручки и трос (F) привода замка двери.

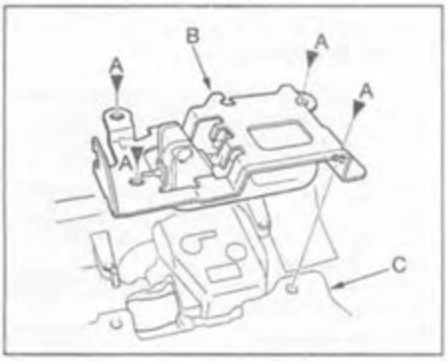


Передняя дверь. 1 - передняя дверь, 2 - заглушка, 3 - отделка кнопки блокировки замка двери, 4 - заглушка, 5 - рассеиватель, 6 - отделка кнопки привода замка крышки багажника, 7 - кнопка привода замка крышки багажника, 8 - декоративная накладка, 9 - отделка панели управления стеклоподъемниками, 10 - панель управления стеклоподъемниками, 11 - панель управления положением зеркал, 12 - отделочная панель двери, 13 - защитный экран, 14 - уплотнитель стекла двери, 15 - динамик, 16 - внутренняя ручка, 17 - кронштейн отелочной панели двери, 18 - лампа подсветки порога двери, 19 - ограничитель хода передней двери, 20 - петля, 21 - верхний внешний уплотнитель стекла двери, 22 - внешний уплотнитель стекла двери, 23, 24, 25 - уплотнительная лента, 26 - уплотнитель проема двери.

9. Отсоедините трос (A) привода замка от ручки и разъем (B) лампы подсветки проема двери. Затем отсоедините фиксатор (C) проводки и отсоедините их от отделочной панели.



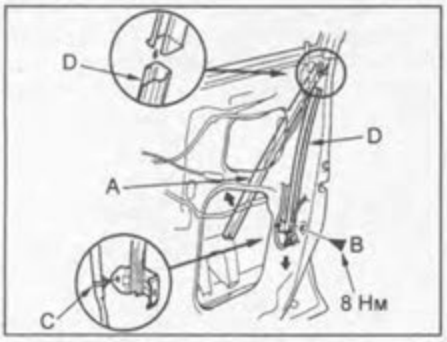
10. При необходимости, отверните винты (A) и снимите внутреннюю ручку (B) с отделочной панели (C).



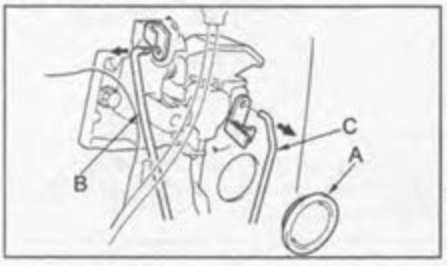
Внешняя ручка двери

1. Снимите отделочную панель двери и защитный экран.
2. Поднимите стекло двери.
3. Отогните край направляющей (A) стекла двери, отверните болт (B), отсоедините фиксатор (C) и снимите центральную нижнюю направляющую (D).

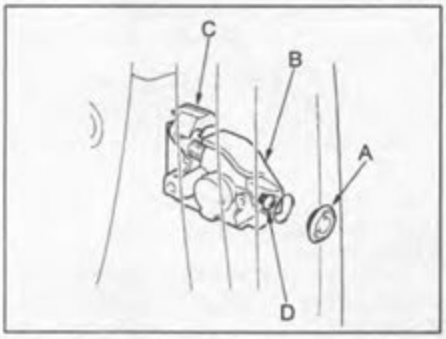
Момент затяжки ..... 8 Н·м



4. Снимите заглушку (A), отсоедините шток (B) привода внешней ручки и шток (C) цилиндра замка.

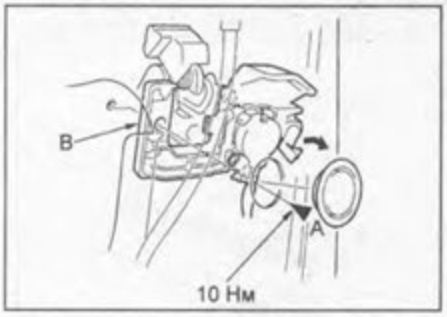


5. Снимите заглушу (A), отверните винты (D) крепления защиты (B) цилиндра замка, которая блокирует внешнюю ручку (C).

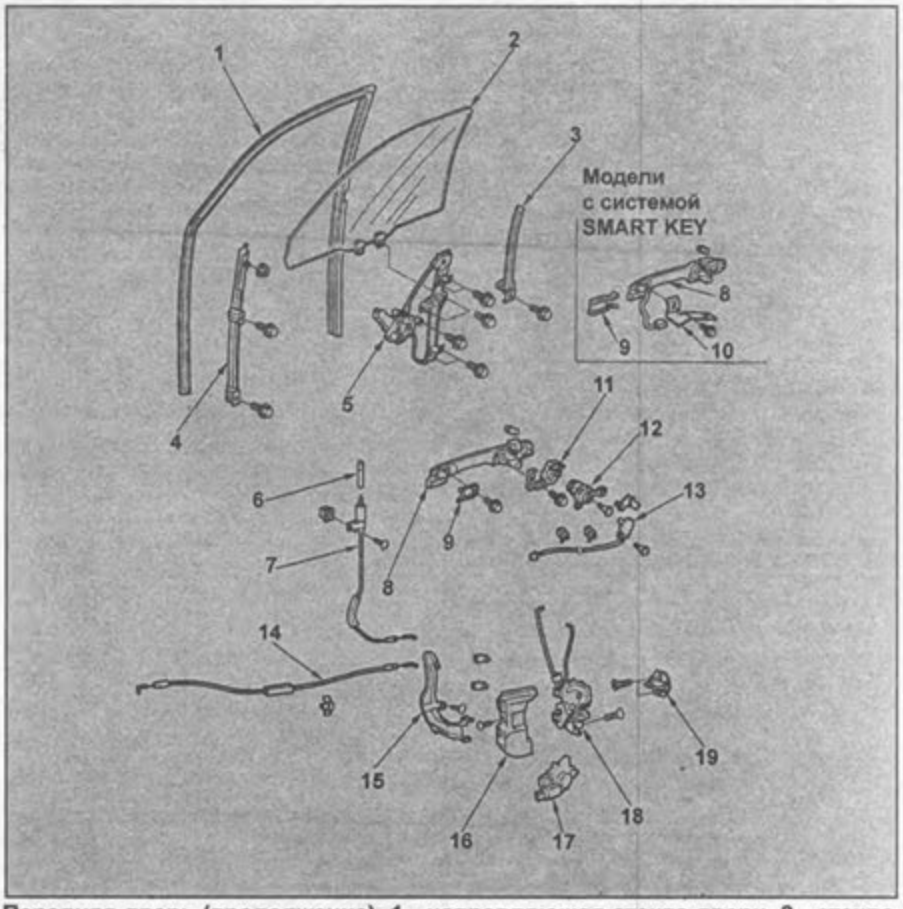


6. Отверните болт (A) крепления защиты (B) цилиндра замка.

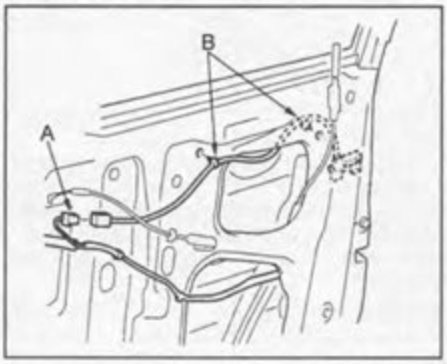
Момент затяжки ..... 10 Н·м



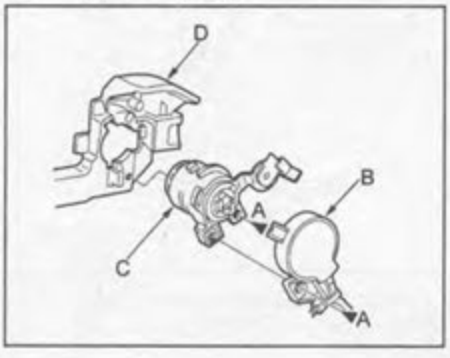
7. *(Со стороны водителя)* Отсоедините разъем (A) переключателя цилиндра замка и фиксаторы (B) проводки и снимите цилиндр замка вместе с переключателем и защитой.



Передняя дверь (продолжение). 1 - направляющая стекла двери, 2 - стекло, 3 - центральная нижняя направляющая, 4 - передняя нижняя направляющая, 5 - механизм стеклоподъемника, 6 - кнопка блокировки замка двери, 7 - трос привода замка двери, 8 - внешняя ручка, 9 - проставка, 10 - кронштейн провода, 11 - защита внешней ручки, 12 - цилиндр замка, 13 - переключатель цилиндра замка, 14 - трос привода ручки, 15 - защита троса привода замка, 16 - защита замка, 17 - привод замка, 18 - замок двери, 19 - скоба замка.



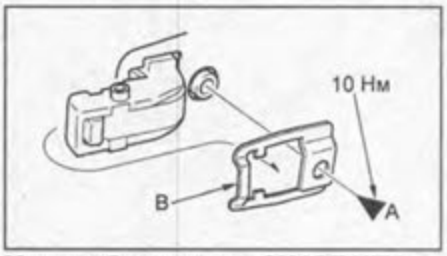
8. *(Со стороны водителя)* Отверните винты (A) и разъедините переключатель цилиндра замка (B), цилиндр замка (C) и защиту (D).



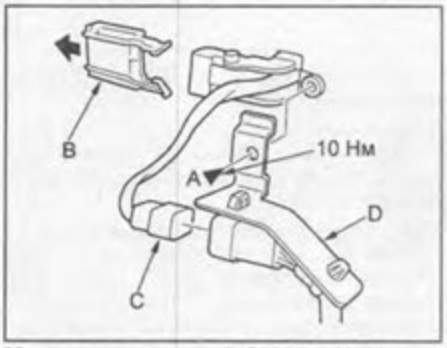
9. Отверните болт (A) и снимите проставку (B).

(Модели с системой SMART KEY) Отсоедините разъем (C) датчика системы и снимите защиту (D) проводки.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



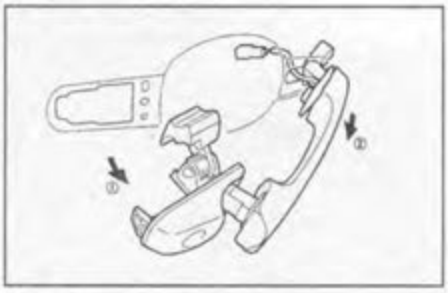
Модели без системы SMART KEY.



Модели с системой SMART KEY.

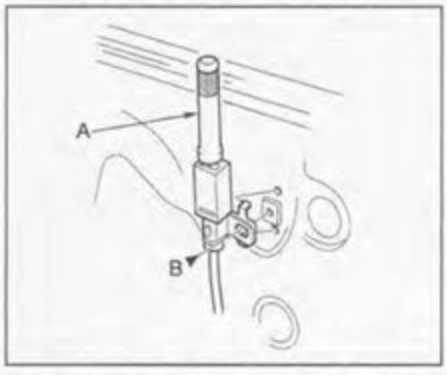
Регион-Автодата
CarInfo .com.ua

10. Потяните за внешнюю ручку, как показано на рисунке, и снимите ее с двери.

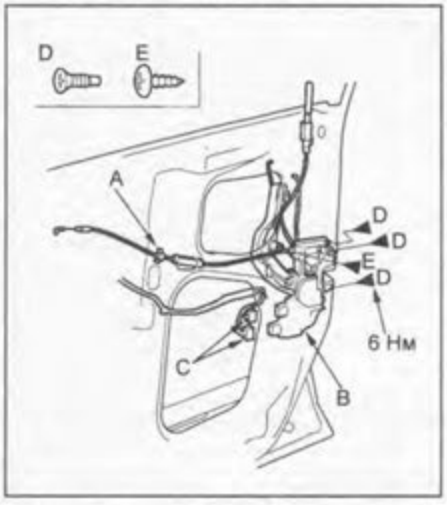


Замок передней двери

1. Снимите отделочную панель двери и защитный экран.
2. Поднимите стекло двери.
3. Снимите центральную нижнюю направляющую.
4. Подсоедините шток привода внешней ручки и отсоедините шток цилиндра замка.
5. Установите кнопку (A) блокировки замка двери и отверните винт (B).



6. Отсоедините фиксатор (A) троса привода внутренней ручки, затем отсоедините разъемы (C) от замка (B).

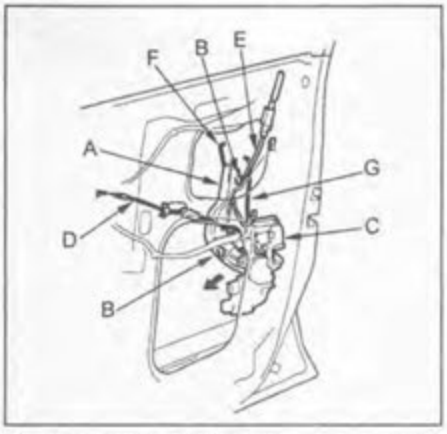


7. Отверните винты (D, E) крепления замка двери.

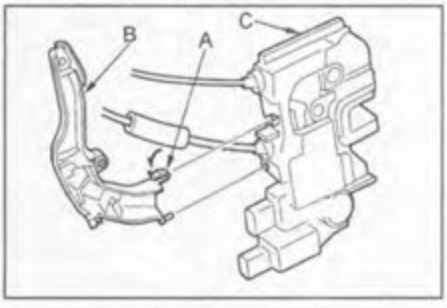
Момент затяжки ..... 6 Н·м

8. Отсоедините зажим (B) крепления защиты (A) тросов и снимите защиту, снимите замок (C).

Примечание: при снятии замка будьте осторожны, не повредите трос (D) привода внутренней ручки, трос (E) привода замка двери, шток (F) привода внешней ручки и шток (G) цилиндра замка.

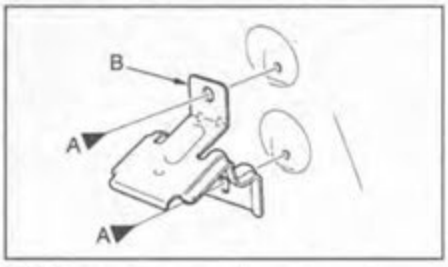


9. При необходимости, отсоедините зажим (A) и снимите защиту (B) тросов с замка (C) двери.



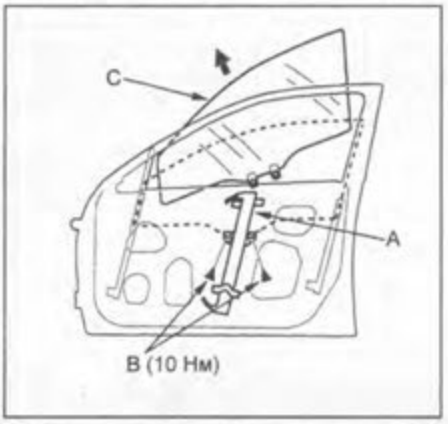
Стекло двери

1. Снимите отделочную панель передней двери.
2. Отверните винты (A) и снимите кронштейн (B) отделочной панели.



3. Снимите защитный экран.
4. Поднимите стекло двери так, чтобы в технологические отверстия были видны болты крепления стекла к механизму (A) стеклоподъемника. Придерживая стекло двери, отверните болты (B).

Момент затяжки ..... 10 Н·м

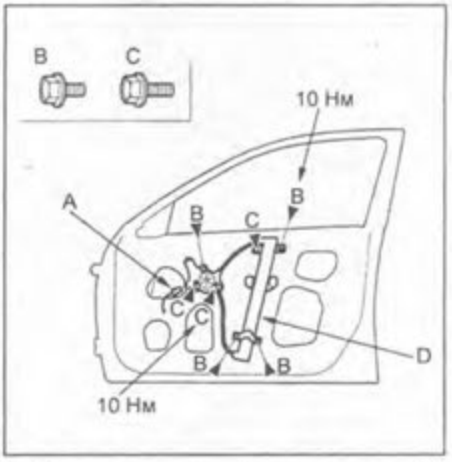


5. Осторожно снимите стекло двери (C), как показано на рисунке выше.

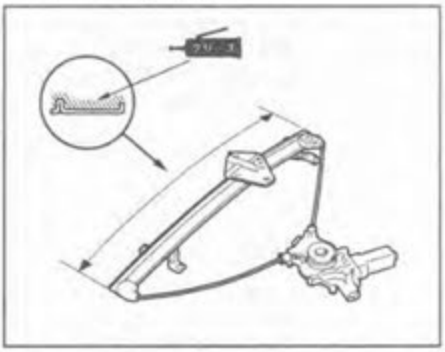
Механизм стеклоподъемника

1. Снимите отделочную панель двери, кронштейн крепления отделочной панели и защитный экран.
2. Зафиксируйте стекло при помощи липкой ленты и отверните болты крепления стекла к механизму стеклоподъемника.
3. Отсоедините разъем (A) привода стеклоподъемника.
4. Отверните болты (B, C) и снимите механизм (D) стеклоподъемника.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

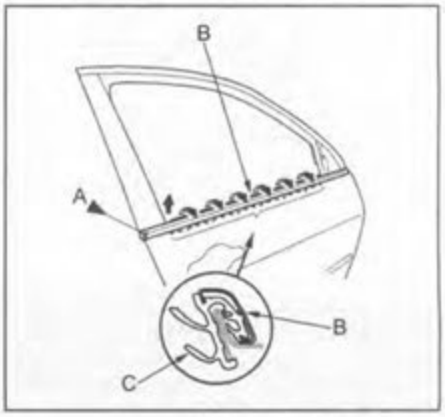


5. Перед установкой механизма (A) стеклоподъемника нанесите смазку на направляющую (B).

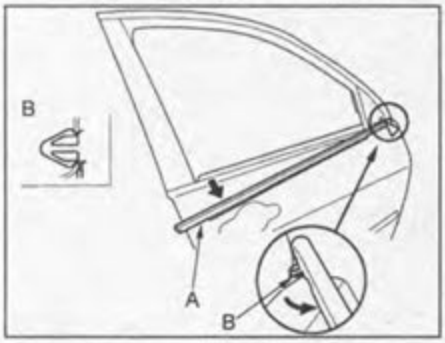


Внешний уплотнитель стекла двери

1. Снимите отделочную панель передней двери и боковое зеркало заднего вида.
2. Отверните винт (A) крепления уплотнителя.
3. Отсоедините внешний уплотнитель (B) от внутреннего уплотнителя (C), как показано на рисунке.

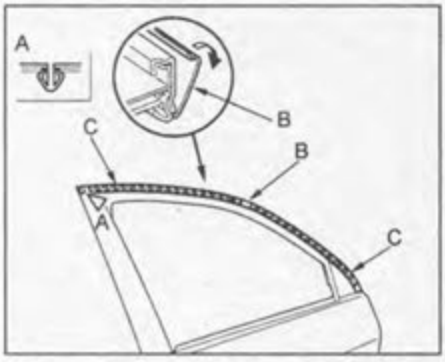


4. Потяните за уплотнитель (A), отсоедините фиксатор (B) и снимите его.



Верхний внешний уплотнитель

1. Снимите боковое зеркало заднего вида.
2. Отсоединение фиксатор (A) крепления уплотнителя.
3. Отогните край уплотнителя (B) назад, осторожно срежьте липкую ленту (C) и снимите уплотнитель.



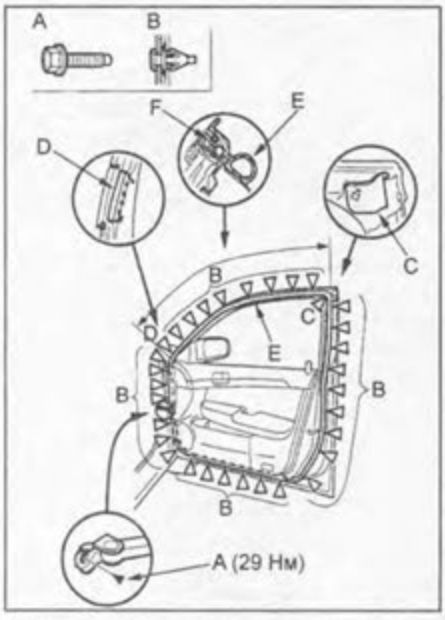
4. Перед установкой очистите от клея и обезжирьте контактную поверхность двери.

Уплотнитель проема двери

1. Отверните болт (A) крепления ограничителя хода передней двери.

Момент затяжки ..... 29 Н·м

2. Отсоедините фиксаторы (B, C и D) и отсоедините уплотнитель (E) от двери.



Примечание: при установке уплотнителя будьте внимательны, край уплотнителя (F) должен быть установлен в паз.

Разборка и сборка задней боковой двери

Примечание:

- При разборке и сборке задней боковой двери руководствуйтесь сборочным рисунком "Задняя боковая дверь";

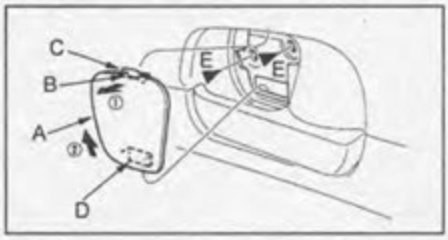
- Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи;

- При снятии фиксаторов, заглушек и отделок при помощи отвертки перед использованием обмотайте отвертку защитной лентой;

- Установка производится в порядке, обратном снятию.

Отделочная панель двери

1. Опустите стекло двери.
2. Вставьте шлицевую отвертку в паз (B) и отсоедините зажим (C). Потяните за крышку (A), отсоедините нижний зажим (D) и затем отверните винты (E).

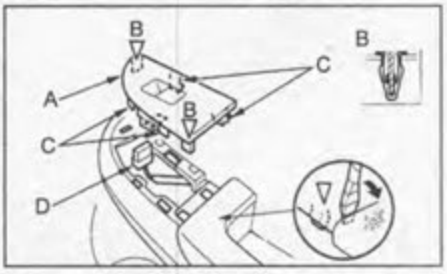


3. Снимите отделку (A) панели управления стеклоподъемниками.

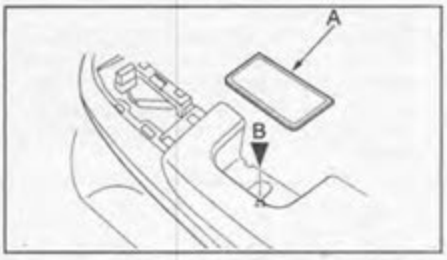
а) Приподнимите задний край отделки и отсоедините задний фиксатор (B).

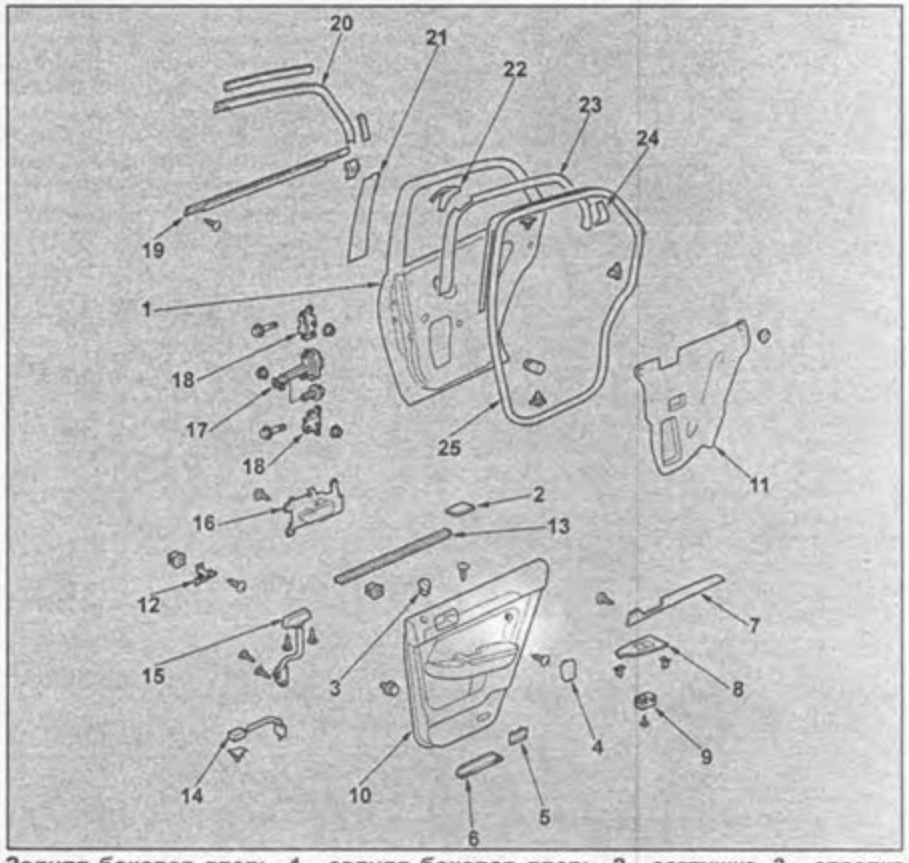
б) Отсоедините зажимы (C) и передний фиксатор (B).

в) Отсоедините разъем (D) панели управления стеклоподъемником.



4. Потяните за заглушку (A) и снимите ее, затем отверните винт (B).

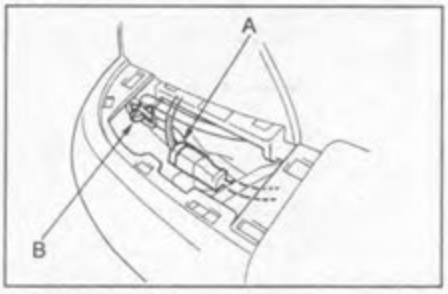




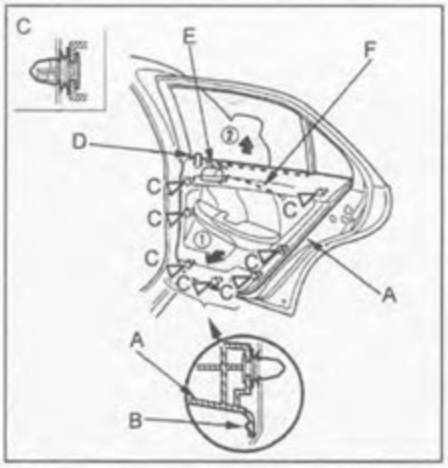
Задняя боковая дверь. 1 - задняя боковая дверь, 2 - заглушка, 3 - отделка кнопки блокировки замка двери, 4 - заглушка, 5 - рассеиватель, 6 - отделка вещевого ящика в отделочной панели двери, 7 - декоративная накладка, 8 - отделка панели управления стеклоподъемником, 9 - переключатель управления стеклоподъемником, 10 - отделочная панель задней боковой двери, 11 - защитный экран, 12 - кронштейн крепления отделочной панели, 13 - внутренний уплотнитель стекла двери, 14 - проводка подсветки порога двери, 15 - антенна (модели с системой SMART KEY), 16 - внутренняя ручка, 17 - ограничитель хода двери, 18 - петля двери, 19 - внешний уплотнитель стекла двери, 20 - верхний внешний уплотнитель стекла двери, 21, 22, 23, 24 - уплотнительная лента, 25 - уплотнитель проема двери.

Регион-Автодата CarInfo

5. Через технологическое отверстие для установки панели управления стеклоподъемниками отсоедините разъем (A) подсветки порога двери и фиксатор (B) проводки.

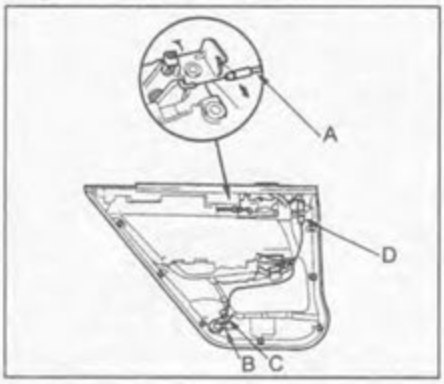


6. Снимите отделочную панель двери.
а) При помощи спецприспособления отсоедините нижний край (B) отделочной панели (A) от двери, потяните за панель и отсоедините нижние фиксаторы (C).
б) Отсоедините боковые фиксаторы (C).
в) Приподнимите отделочную панель вверх и осторожно снимите ее с кнопки блокировки замка двери (D). Отсоедините отделочную панель от двери.

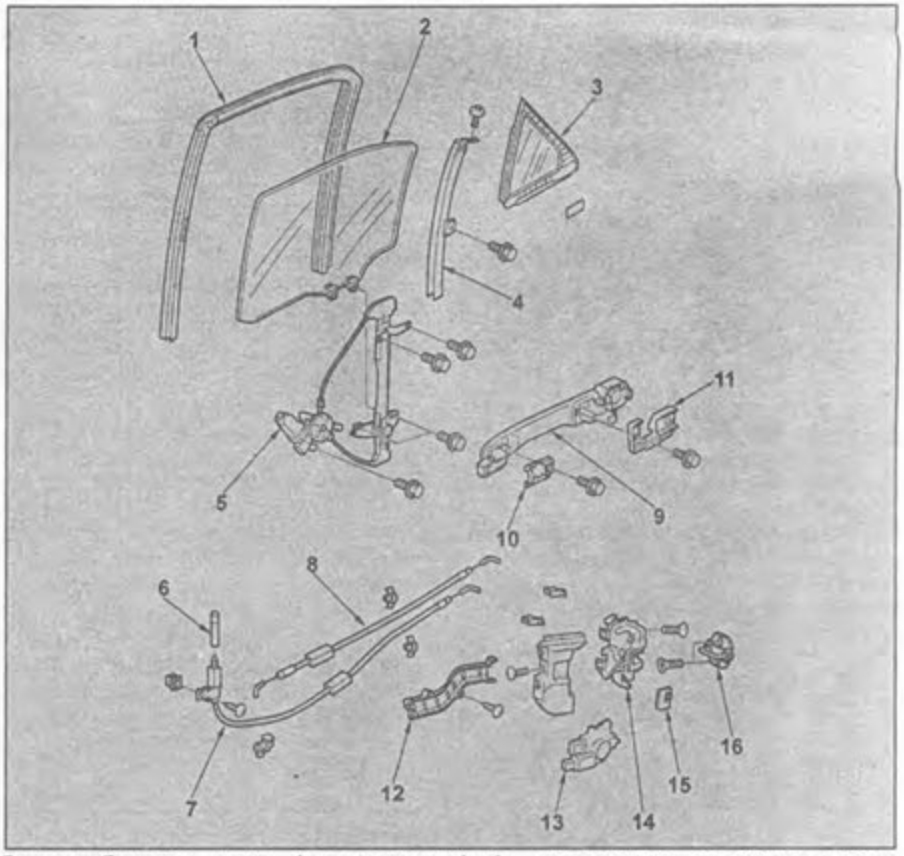


Примечание: при снятии отделочной панели будьте осторожны, не повредите трос (E) привода внутренней ручки и трос (F) привода замка двери.

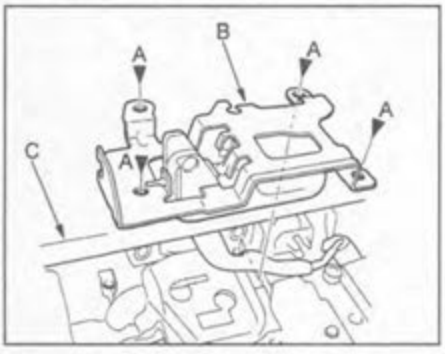
7. Отсоедините трос (A) привода замка от ручки и разъем (B) лампы подсветки проема двери. Затем отсоедините фиксатор (C) проводки, разъем (D) антенны (модели с системой SMART KEY) и отсоедините их от отделочной панели.



8. При необходимости, отверните винты (A) и снимите внутреннюю ручку (B) с отделочной панели (C).



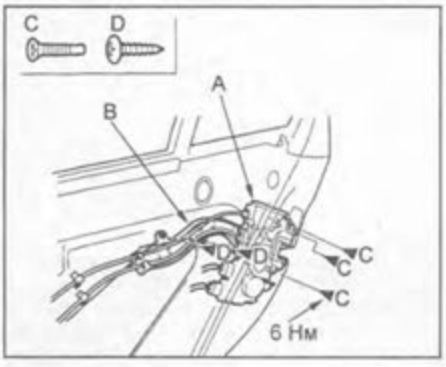
Задняя боковая дверь (продолжение). 1 - направляющая стекла двери, 2 - стекло двери, 3 - неподвижное стекло двери, 4 - центральная направляющая, 5 - механизм стеклоподъемника, 6 - кнопка блокировки замка двери, 7 - трос привода замка, 8 - трос привода внутренней ручки, 9 - внешняя ручка, 10 - проставка, 11 - защита троса привода внешней ручки, 12 - защита троса, 13 - привод замка двери, 14 - замок двери, 15 - отделка выключателя дополнительной блокировки замка, 16 - скоба замка.



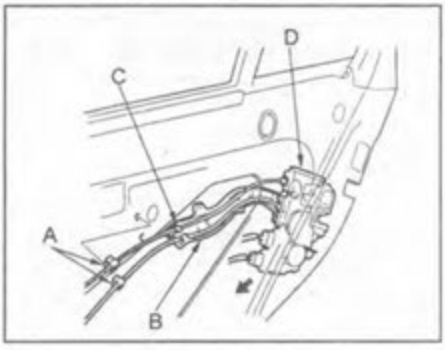
Внешняя ручка двери

1. Снимите отделочную панель двери и защитный экран.
2. Поднимите стекло двери.
3. Отверните винты (C и D) и отсоедините замок (A) и защиту (B).

Момент затяжки ..... 6 Н·м

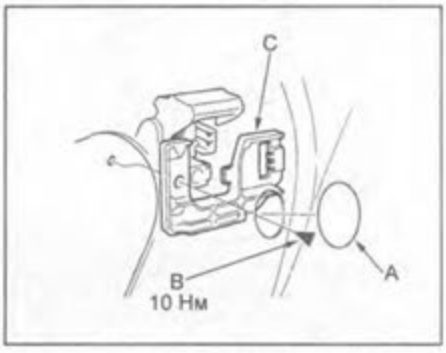


4. Отсоедините фиксаторы (A) тросов. Отсоедините зажимы (C) и осторожно снимите замок (D) вместе с защитой (B).



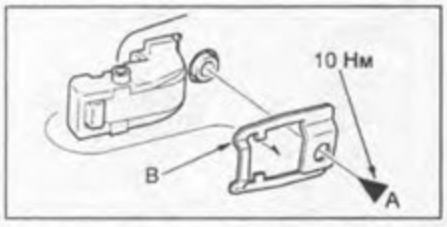
5. Снимите заглушку (A), отверните болт (B) и снимите защиту (C).

Момент затяжки ..... 10 Н·м

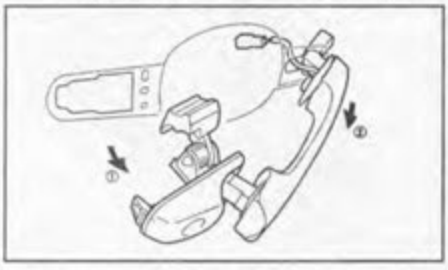


6. Отверните болт (A) и снимите проставку (B).

Момент затяжки ..... 10 Н·м



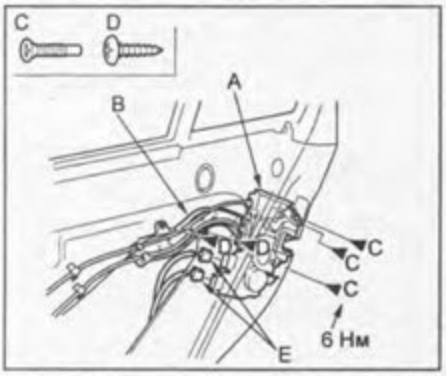
7. Потяните за внешнюю ручку, как показано на рисунке, и снимите ее с двери.



Замок задней боковой двери

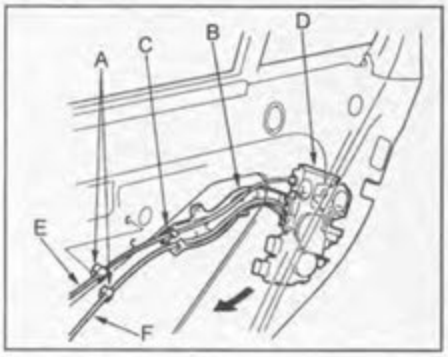
1. Снимите отделочную панель двери и защитный экран.
2. Поднимите стекло двери.
3. Установите кнопку (A) блокировки замка двери и отверните винт (B).
4. Снимите кронштейн отделочной панели.
5. Отверните винты (C и D) и отсоедините замок (A) и защиту (B) от двери.

Момент затяжки ..... 6 Н·м

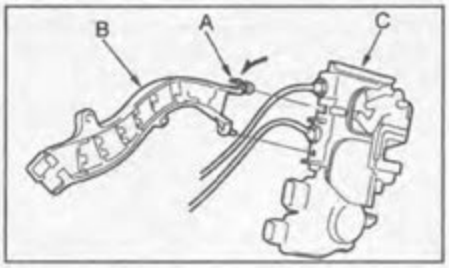


6. Затем отсоедините разъемы (E) от замка (A).
7. Отсоедините фиксаторы (A) тросов. Отсоедините зажим (C) крепления защиты (B) тросов, снимите защиту и замок (D).

Примечание: при снятии замка будьте осторожны, не повредите трос (E) привода внутренней ручки и трос (F) привода замка.

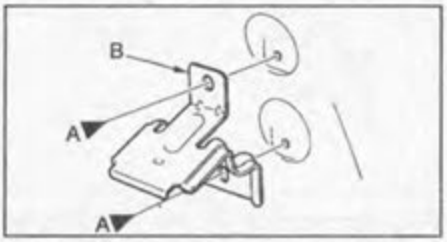


8. При необходимости, отсоедините зажим (A) и снимите защиту (B) тросов с замка (C) двери.



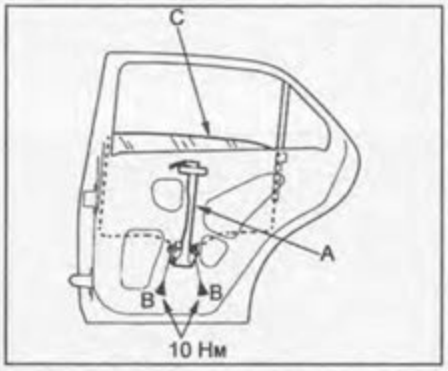
Стекло двери

1. Снимите отделочную панель задней боковой двери.
2. Отверните винты (A) и снимите кронштейн (B) отделочной панели.

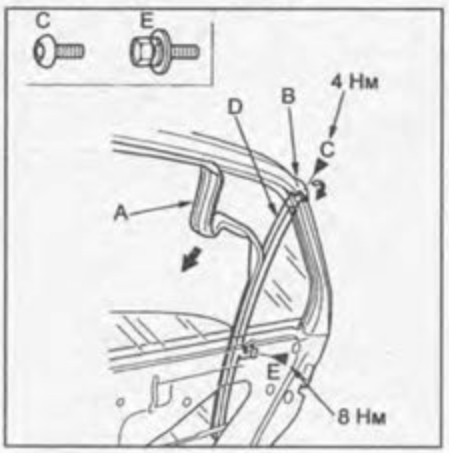


3. Снимите защитный экран.
4. Поднимите стекло двери так, чтобы в технологические отверстия были видны болты крепления стекла к механизму (A) стеклоподъемника. Придерживая стекло (C) двери, отверните болты (B).

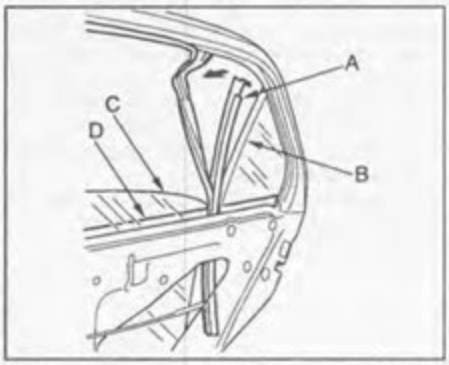
Момент затяжки ..... 10 Н·м



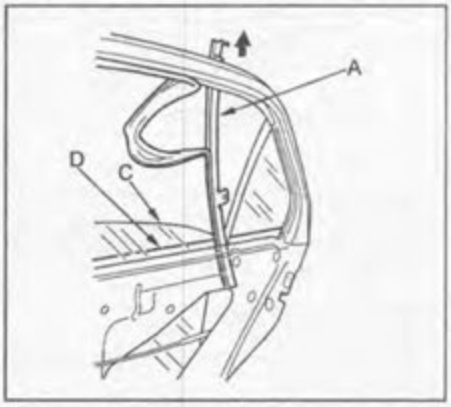
5. Отогните край направляющей (A) стекла двери.
6. Отогните край уплотнителя (B) проема двери, отверните винт (C). Отверните болт (E) крепления центральной нижней направляющей (D).



7. Наклоните центральную нижнюю направляющую (A) вперед и отсоедините ее от уплотнителя бокового неподвижного стекла (B).



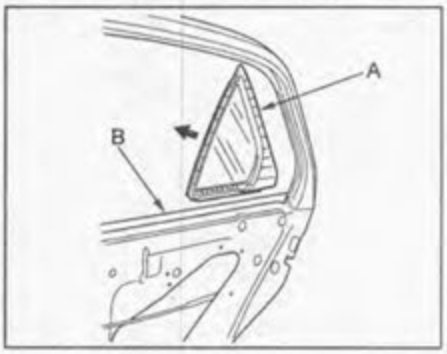
Потяните центральную нижнюю направляющую вверх, отсоедините ее от стекла (C) и снимите.



Примечание: будьте осторожны, не повредите уплотнитель стекла двери (D).

8. Снимите боковое неподвижное стекло (A) двери.

Примечание: будьте осторожны, не повредите уплотнитель (B) стекла.



9. Снимите стекло двери, как показано на рисунке.

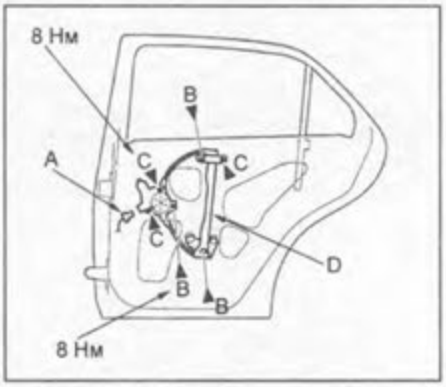


Регион-Автодата
CarInfo

Механизм стеклоподъемника

1. Снимите отделочную панель двери и защитный экран.
2. Поднимите стекло двери так, чтобы в технологическом отверстии были видны болты крепления стекла к механизму стеклоподъемника. Зафиксируйте стекло при помощи липкой ленты и отверните болты крепления стекла к механизму стеклоподъемника.
3. Отсоедините разъем (A) привода стеклоподъемника.
4. Отверните болты (B, C) и снимите механизм (D) стеклоподъемника.

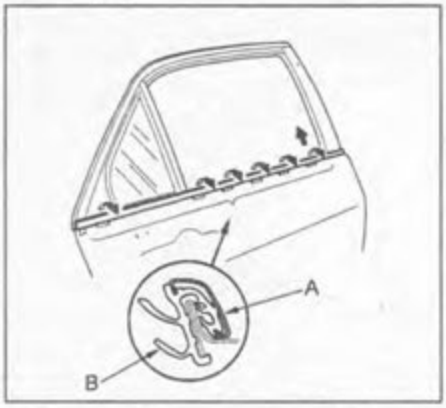
Момент затяжки ..... 8 Н·м



5. Перед установкой механизма стеклоподъемника нанесите смазку на направляющую.

Внешний уплотнитель стекла двери

1. Снимите отделочную панель задней боковой двери.
2. Отверните винт крепления уплотнителя.
3. Отсоедините внешний уплотнитель (A) от внутреннего уплотнителя (B), как показано на рисунке.

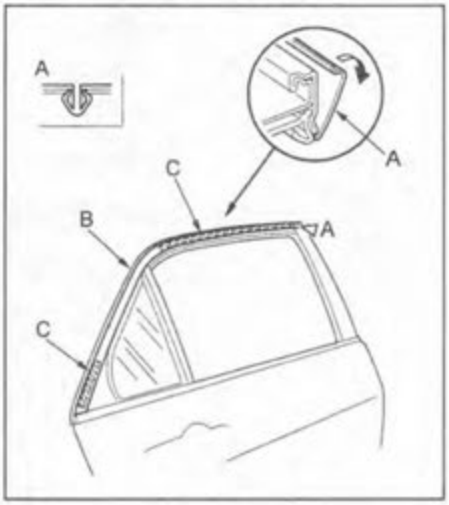


4. Потяните за уплотнитель (A), отсоедините фиксатор (B) и снимите его.



Верхний внешний уплотнитель

1. Отсоединените фиксатор (A) крепления уплотнителя.
2. Отогните край уплотнителя (B) назад, осторожно срежьте липкую ленту (C) и снимите уплотнитель.



3. Перед установкой очистите от клея и обезжирьте контактную поверхность двери.

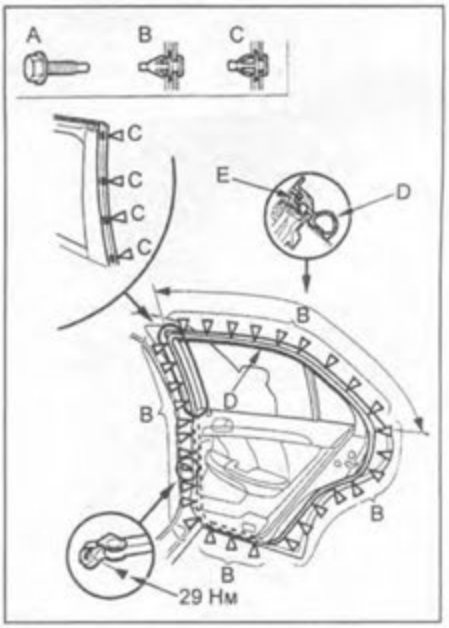
Уплотнитель проема двери

1. Отверните болт (A) крепления ограничителя хода задней боковой двери.

Момент затяжки.....29 Н·м

2. Отсоедините фиксаторы (B, C) и отсоедините уплотнитель (D) от двери.

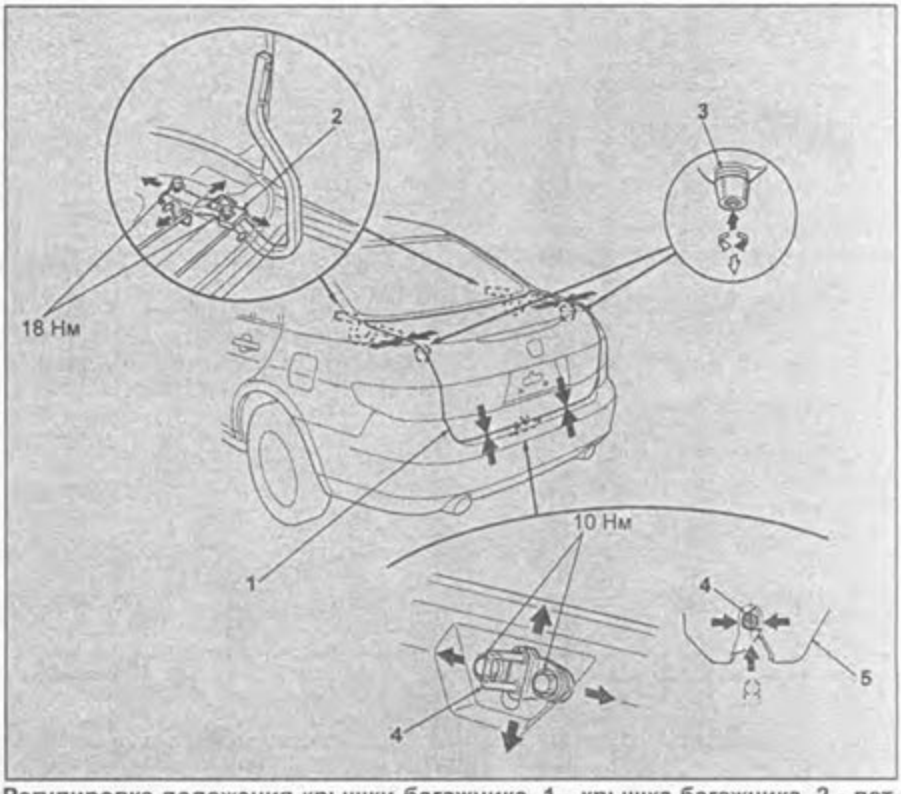
Примечание: при установке уплотнителя будьте внимательны, край уплотнителя (E) должен быть установлен в паз.



Крышка багажника

Регулировка

1. Снимите заднюю полку (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
2. Ослабьте болты крепления петель крышки багажника.
3. Отрегулируйте положение крышки багажника, перемещая ее вперед-назад и влево-вправо, как показано на рисунке "Регулировка положения крышки багажника".
4. При необходимости, отрегулируйте высоту выступания крышки багажника, поворачивая регулировочные подушки, как показано на рисунке "Регулировка положения крышки багажника".

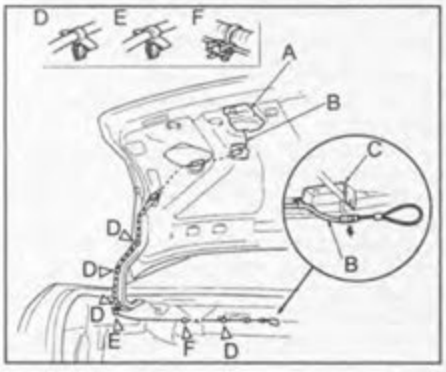


Регулировка положения крышки багажника. 1 - крышка багажника, 2 - петля крепления крышки багажника, 3 - регулировочная подушка, 4 - скоба замка, 5 - замок крышки багажника.

5. Затяните болты крепления петель крышки багажника после регулировки.
Момент затяжки ..... 18 Н·м
6. Проверьте надежность закрывания крышки багажника.
7. При необходимости, отрегулируйте положение скобы замка крышки багажника:
а) Ослабьте болты крепления скобы замка и отрегулируйте ее положение, как показано на рисунке "Регулировка положения крышки багажника".
б) Затяните болты крепления скобы замка после регулировки.
Момент затяжки ..... 10 Н·м

Трос привода замка крышки багажника

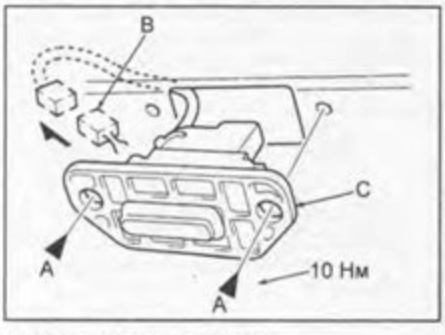
Снятие и установка
1. Снимите боковую отделку багажного отделения с левой стороны (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
2. Снимите отделку крышки багажника (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
3. Отсоедините трос (B) привода замка крышки багажника от замка (A).
4. Отсоедините трос привода замка крышки багажника от кронштейна (C).
5. При помощи съемника отсоедините фиксаторы (D, E, F) и снимите трос привода замка крышки багажника.



6. Установка производится в порядке, обратном снятию. При установке замените поврежденные фиксаторы на новые.

Кнопка открывания крышки багажника

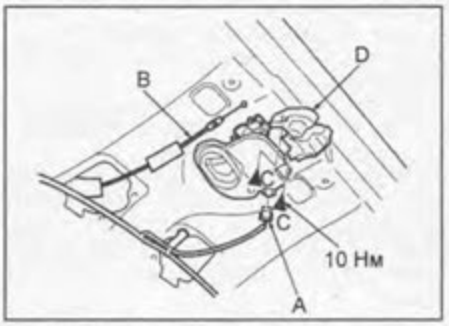
Снятие и установка
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите внутреннюю отделку крышки багажника (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
3. Снимите отделку номерного знака.
4. Отверните болты (A), отсоедините разъем (B) и снимите кнопку (C).
Момент затяжки ..... 10 Н·м



5. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Замок крышки багажника

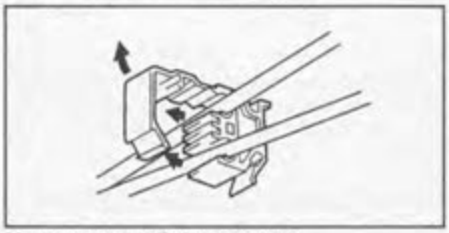
Снятие и установка
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите внутреннюю отделку крышки багажника (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
3. Отсоедините разъем (A) и трос (B) привода замка крышки багажника от замка.
4. Отверните болты (C) и снимите замок (D) крышки багажника.
Момент затяжки ..... 10 Н·м



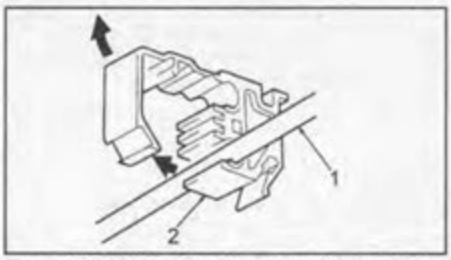
5. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Торсион

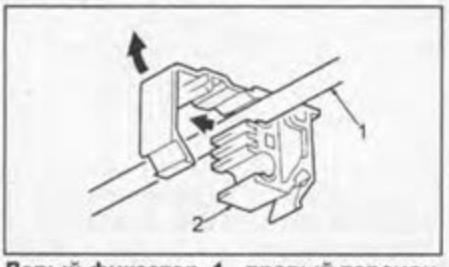
Снятие и установка
1. Снимите отделки петель крепления крышки багажника.
2. Отсоедините торсион от центрального фиксатора (модели без солнцезащитной шторки) или боковых фиксаторов (модели с солнцезащитной шторкой), как показано на рисунке.



Центральный фиксатор.

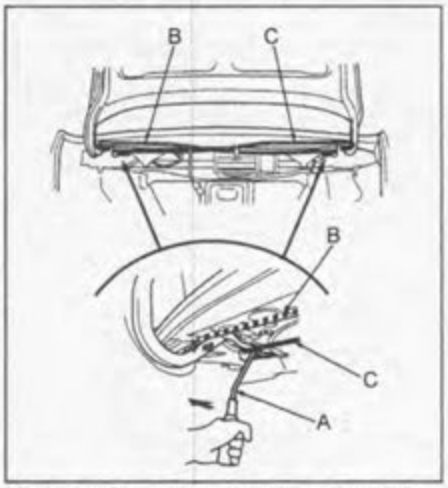


Правый фиксатор. 1 - левый торсион, 2 - фиксатор.

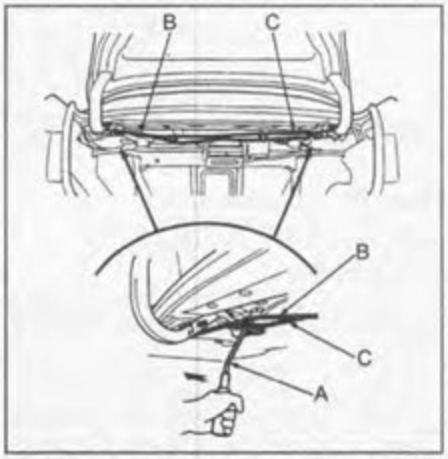


Левый фиксатор. 1 - правый торсион, 2 - фиксатор.

3. При помощи спецприспособления отсоедините торсион сначала от правой петли крышки багажника, затем от левой.

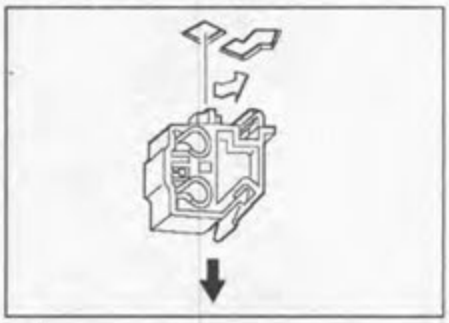


Модели без солнцезащитной шторки.

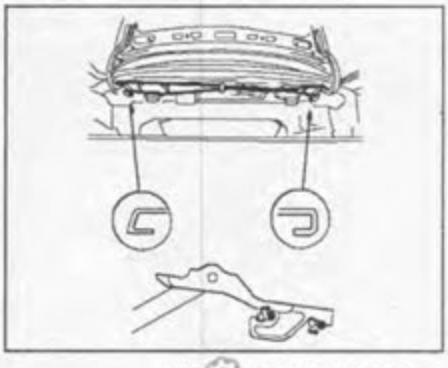


Модели с солнцезащитной шторкой.

4. Отсоедините центральный фиксатор от кузова.



5. Установка производится в порядке, обратном снятию.



Легион-Автодата
CarInfo

Уплотнитель крышки багажника

Снятие и установка

1. Снимите уплотнитель крышки багажника.
2. Нанесите установочную метку на уплотнитель. Совместите метку со штифтом в верхней части проёма багажника, как показано на рисунке, и установите уплотнитель.
3. Проверьте герметичность уплотнителя.



1 - уплотнитель, 2 - клей, 3, 4 - метка.

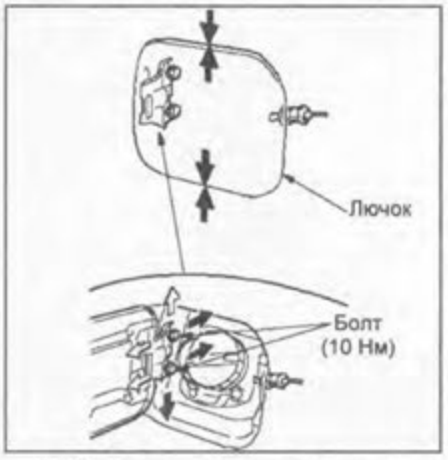
Лючок топливно-заливной горловины

Регулировка

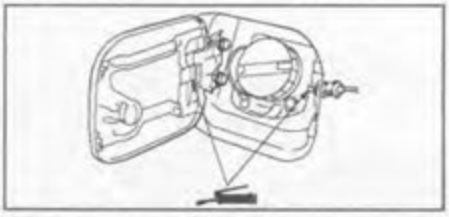
1. При необходимости отрегулируйте положение лючка топливно-заливной горловины.

а) Для регулировки ослабьте болты крепления лючка и отрегулируйте положение лючка, как показано на рисунке. Затяните болты после регулировки.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



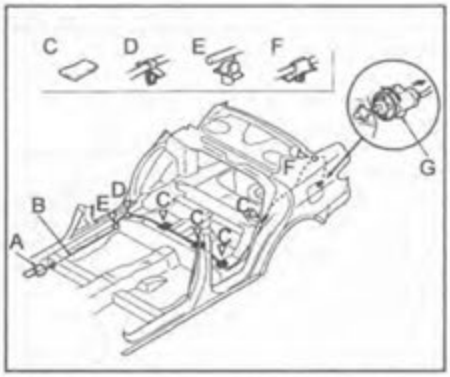
в) Убедитесь, что лючок топливно-заливной горловины плотно закрывается. Нанесите смазку в места, указанные на рисунке стрелками.



Трос привода замка лючка

Снятие и установка

1. Снимите следующие элементы внутренней отделки салона (см. раздел "Внутренняя отделка салона"):
   - переднюю боковую отделку салона с правой стороны;
   - подушку заднего сиденья;
   - отделки порогов задних боковых дверей;
   - нижнюю отделку центральной стойки с правой стороны;
   - крышку поддона для хранения запасного колеса;
   - заднюю отделку багажного отделения и боковые отделки багажного отделения.
2. При необходимости снимите отделку пола (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
3. Отсоедините трос привода (B) от рычага привода (A) замка лючка топливно-заливной горловины.
4. Снимите липкую ленту (C), затем при помощи съемника отсоедините фиксаторы (D, E, F) крепления троса привода. Поверните цилиндр замка лючка на 90° и отсоедините его от кузова.

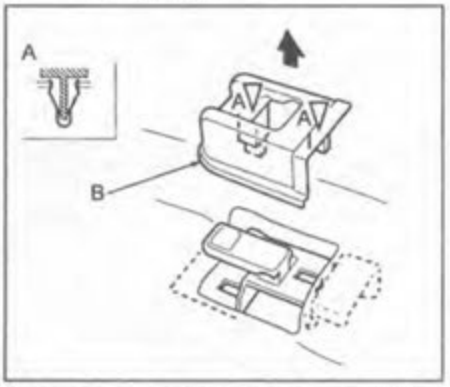


5. Установка производится в порядке, обратном снятию. При установке замените поврежденные фиксаторы на новые.

Рычаг привода замка лючка

Снятие и установка

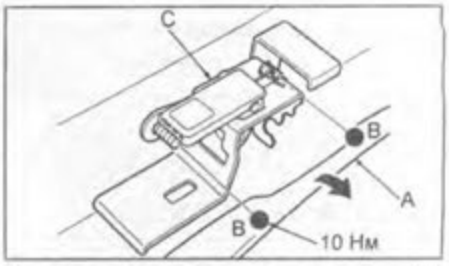
1. Снимите переднюю боковую отделку салона с правой стороны (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
2. Отсоедините фиксаторы (A) и снимите отделку (B) рычага.



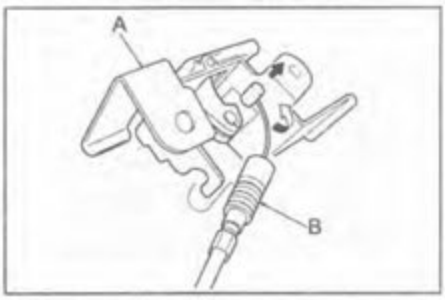
3. Отогните край отделки пола (A) и отверните гайки (B) крепления рычага.

Момент затяжки..... 10 Н·м

4. Отсоедините рычаг (C) привода замка лючка от кузова.



5. Осторожно отсоедините трос (B) привода замка от рычага (A).



6. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Общие процедуры снятия и установки автомобильных стекол

Снятие вклеенных автомобильных стекол

1. Очистите стекло и поверхность вокруг него от грязи и пыли.
2. Наклейте защитную ленту на окрашенные поверхности кузова вокруг стекла, чтобы не повредить их при снятии стекла.
3. Снимите все элементы интерьера, которые могут быть повреждены во время снятия стекла или помешать его снятию.
4. Если на стекло установлен молдинг, то, чтобы обеспечить доступ к клеевому соединению стекла с кузовом автомобиля, срежьте внешнюю кромку молдинга.
5. Снятие стекла при помощи стальной струны.

а) Используя тонкую отвертку или шило проделайте отверстие между стеклом и кузовом.

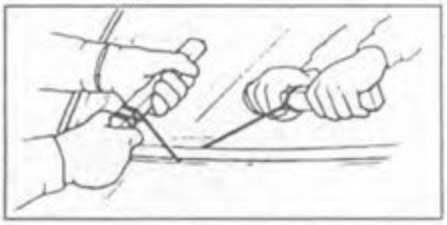
б) Протяните струну из салона через сделанное отверстие и закрепите концы струны на деревянных брусках.

в) Действуя струной как ножом, срежьте слой клея по всему периметру стекла.

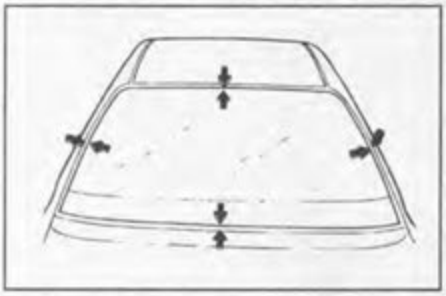
Внимание:

- При срезании оставляйте как можно больше клея на кузове.

- Будьте осторожны, не повредите ножом окрашенные поверхности кузова, в случае повреждения произведите подкраску краской из ремонтного комплекта.



г) Если предполагается повторная установка стекла, то нанесите установочные метки на стекло и кузов.



д) Используя вакуумные держатели, снимите стекло.



6. Проверьте кузов на наличие повреждений.

Общие сведения и рекомендации по использованию праймера:

- Праймер предназначен для уплотнения клеевого соединения между стеклом и кузовом автомобиля, а также для защиты незащищенных участков кузова от коррозии.

- После нанесения праймера не прикасайтесь руками к обработанным поверхностям и не допускайте попадания на них воды или пыли. В противном случае клеевое соединение будет ненадежным, что приведет к появлению протечек воды в салон после установки лобового стекла.

- Время высыхания праймера не менее трех минут.

Рекомендации по эксплуатации автомобиля после установки стекла:

- После установки стекла оставьте автомобиль стоять неподвижно не менее четырех часов. Если по каким-либо причинам необходимо начать эксплуатацию автомобиля в течение первых восьми часов, то допускается его движение только с низкой скоростью. Несоблюдение рекомендованного времени высыхания клея может привести к нарушению клеевого соединения стекла с кузовом автомобиля.

- Обеспечьте, чтобы стекло оставалось сухим в течение одного часа после установки.

- В течение двух трёх дней после установки стекла не хлопайте дверьми при полностью закрытых стеклах всех окон.

- В течение двух трёх дней после установки стекла не допускайте значительных нагрузок на кузов автомобиля, которые возникают при движении по пересеченной местности, дорогам с неровным покрытиям и съезде заезде на бордюры.

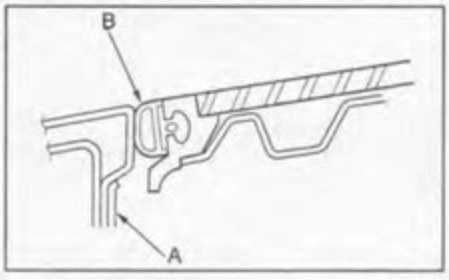


Общая схема вклеивания автомобильных стекол.

Люк

Регулировка стекла люка

1. Измерьте зазоры между уплотнителем (B) стекла люка и кузовом (A) автомобиля и сравните с номинальным значением.



Зазор.....0±1 мм

2. Если зазор не соответствует номинальному, то положение стекла люка необходимо отрегулировать.

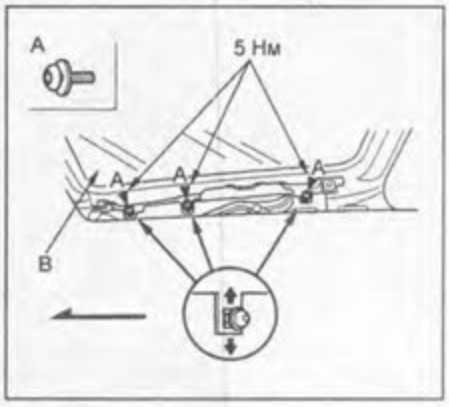
а) Снимите боковые крышки.

б) Полностью закройте стекло люка.

в) Ослабьте винты (A) и отрегулируйте положение стекла (B).

г) Затяните винты после регулировки.

Момент затяжки.....5 Н·м

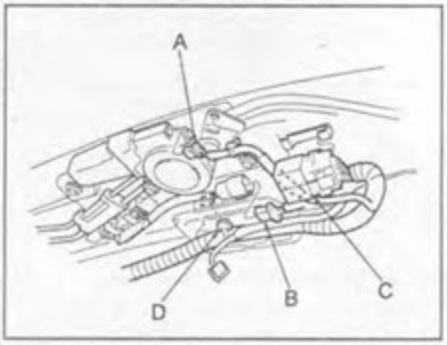


Снятие и установка подрамника люка и сливных шлангов

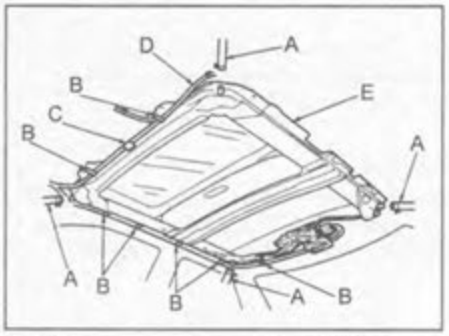
1. Снимите отделку крыши (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
2. Снимите кронштейн отделки крыши.
3. Снимите стекло люка.
4. *(Модели без шторок безопасности)* Снимите следующие элементы:
   - направляющий кронштейн;
   - накладки крыши.

Автодата-Автодата
CarInfo.com.ua

5. Отсоедините разъем (A) привода открывания/закрывания люка, разъем (B) привода поднимания/опускания люка, разъем от реле (C). Отсоедините фиксатор (D) проводки люка.

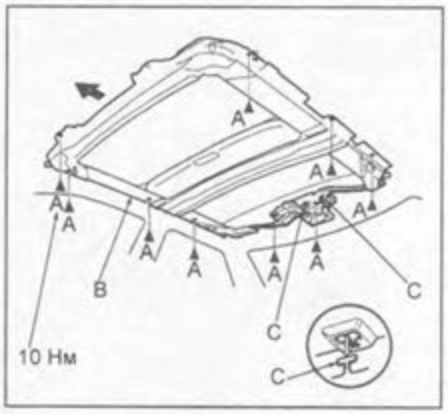


6. Отсоедините сливные шланги (A) от подрамника люка.



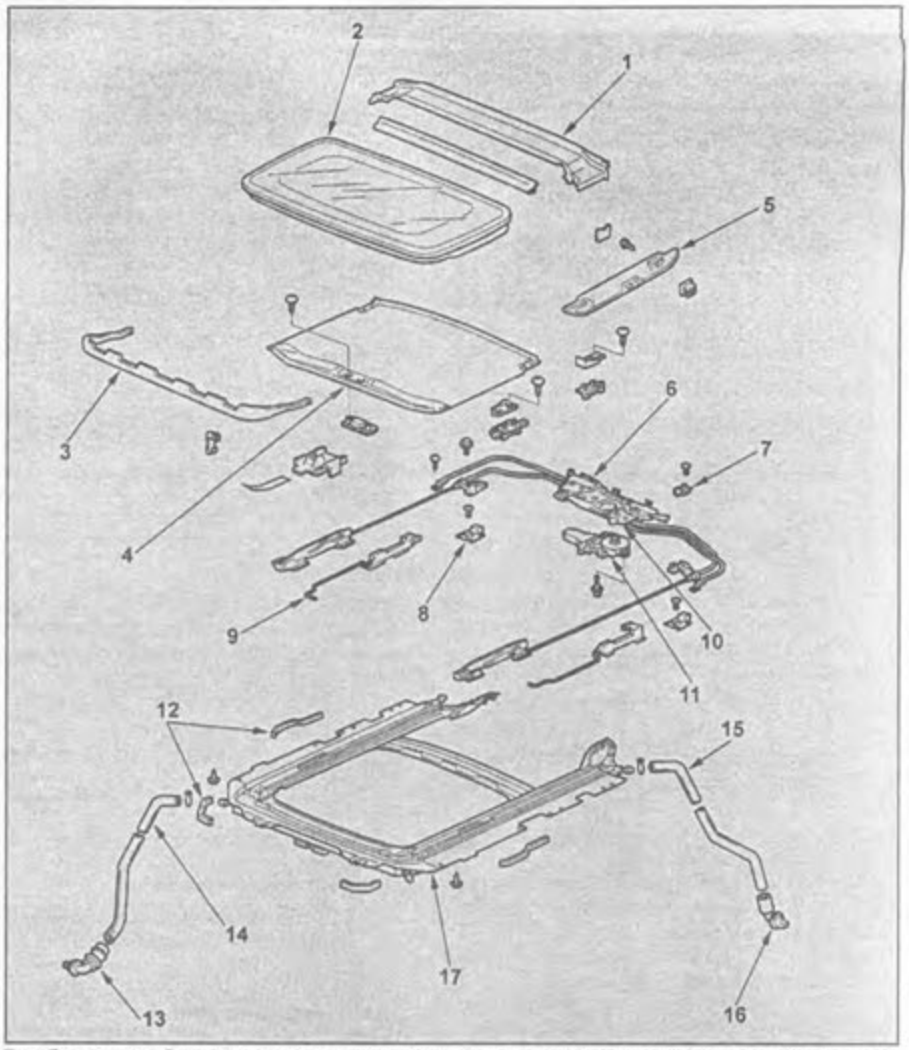
7. Отсоедините фиксаторы (B) и ленту (C) крепления проводки (D) люка к подрамнику (E). Затем снимите проводку.
8. Отверните болты (A) крепления подрамника (B) люка к кузову, сдвиньте подрамник вперед для того чтобы отсоединить задний зажим (C). Осторожно снимите подрамник люка.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

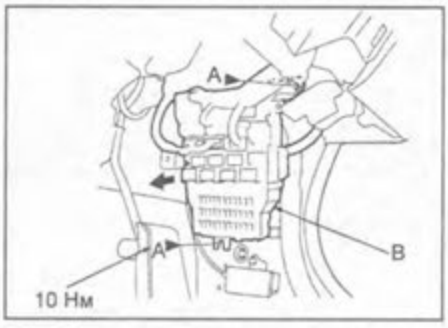


9. При необходимости, разберите подрамник люка. Руководствуйтесь сборочным рисунком "Разборка и сборка подрамника люка".
10. Перед снятием переднего сливного шланга снимите отделку передней стойки, переднюю боковую отделку салона (см. раздел "Внутренняя отделка салона") и нижнюю отделку панели приборов со стороны водителя.
11. *(Со стороны водителя)* Отверните болты (A) и снимите блок предохранителей (B).

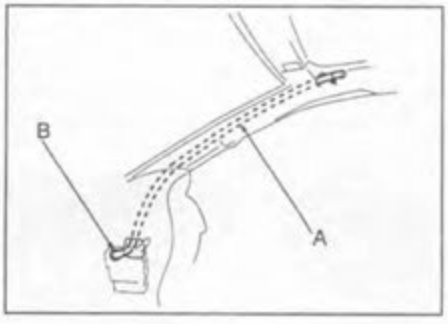
Момент затяжки ..... 10 Н·м



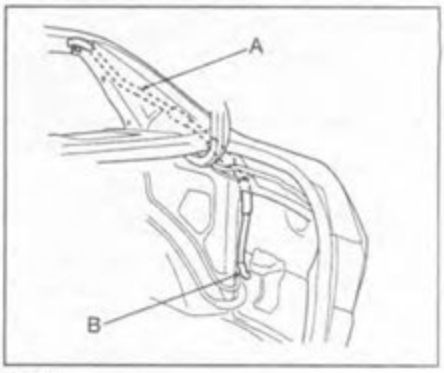
Разборка и сборка подрамника люка. 1 - сливной желоб, 2 - стекло люка, 3 - дефлектор, 4 - шторка люка, 5 - боковая крышка, 6 - пластина переключателя, 7 - кронштейн, 8 - стопор, 9 - направляющая, 10 - трос привода люка, 11 - электродвигатель люка, 12 - уплотнитель подрамника, 13 - передний сливной клапан, 14 - передний сливной шланг, 15 - задний сливной шланг, 16 - задний сливной клапан, 17 - подрамник люка.



12. Отсоедините передний сливной шланг (A) от сливного клапана (B) и снимите шланг.



13. Перед снятием заднего сливного шланга снимите крышку поддона для хранения запасного колеса, отделку задней стойки и боковую отделку багажного отделения.
14. Отсоедините задний сливной шланг (A) от сливного клапана (B) и снимите шланг.

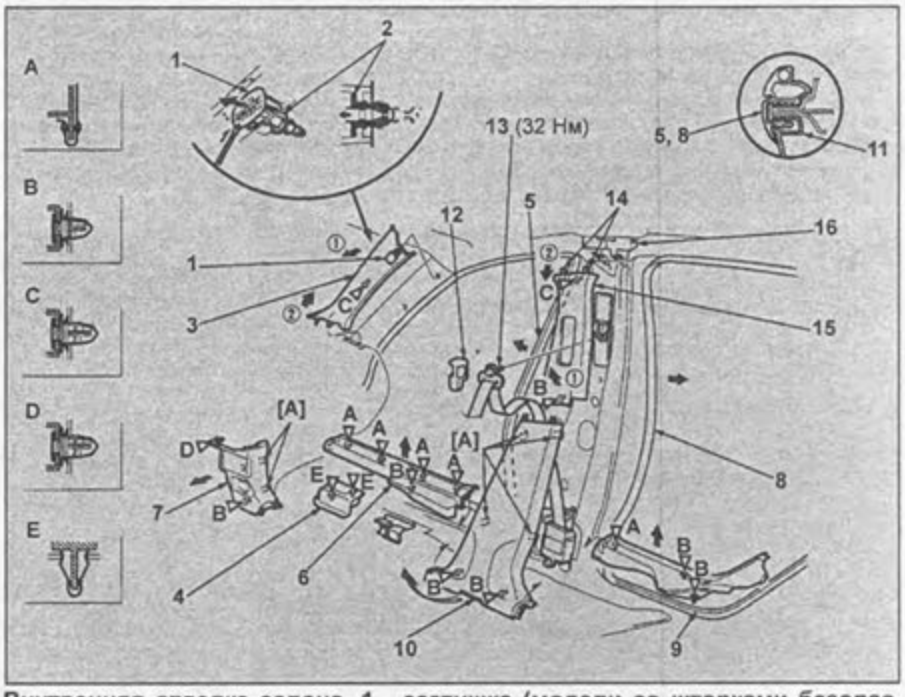


15. Установка производится в порядке, обратном снятию.
16. После установки отрегулируйте положение стекла люка (см. подраздел "Регулировка положения стекла люка").

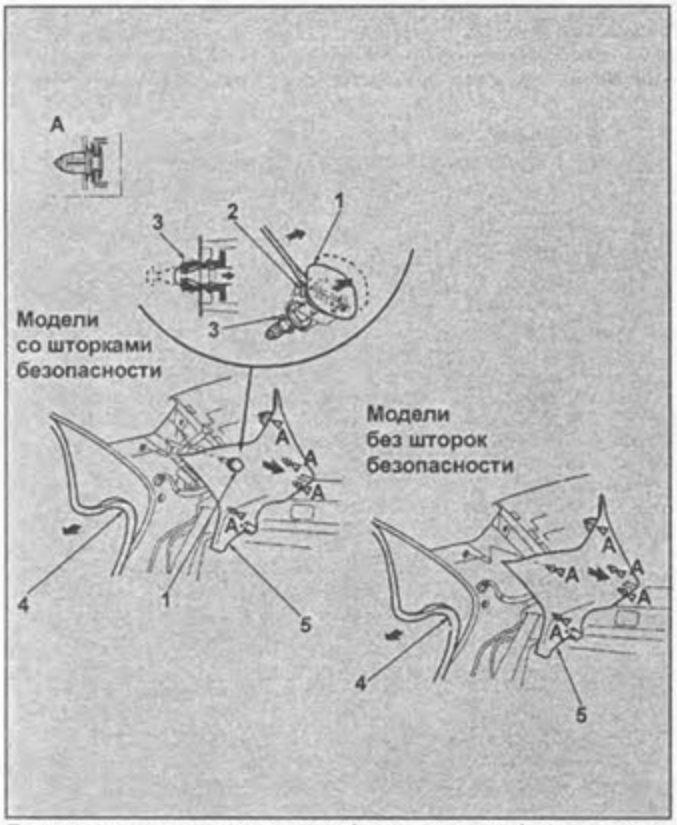
Внутренняя отделка салона

Снятие и установка отделок салона

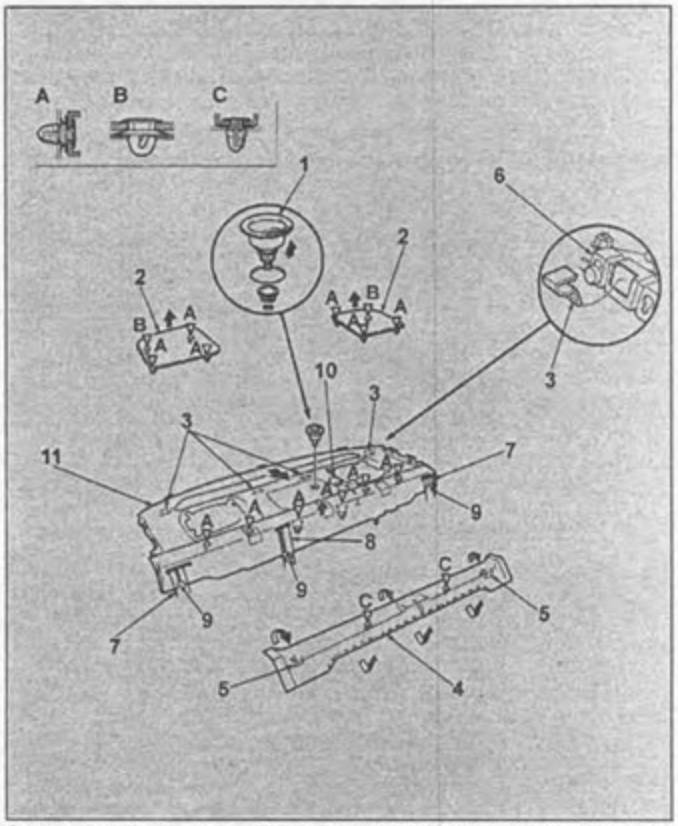
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. При снятии и установке внутренних отделок салона руководствуйтесь сборочными рисунками "Внутренняя отделка салона" и "Задняя полка".
3. Снятие ремней безопасности описано в разделе "Ремни безопасности".
4. При снятии фиксаторов, заглушек и отделок при помощи отвертки или спецприспособления перед использованием обмотайте их защитной лентой чтобы не повредить внутренние отделки салона.
5. Перед снятием отделки порога задней боковой двери снимите подушку заднего сиденья.
6. Установка производится в порядке, обратном снятию. При необходимости, замените на новые поврежденные внутренние отделки салона, а также фиксаторы или зажимы крепления отделок салона.
7. *(Модели со шторками безопасности)* После установки переведите ключ в замке зажигания в положение "ON". Индикатор SRS должен загореться на 6 секунд и затем погаснуть. Если индикатор не загорается или продолжает гореть, то в системе возникла неисправность.



Внутренняя отделка салона. 1 - заглушка (модели со шторками безопасности), 2 - втулка, 3 - отделка передней стойки, 4 - отделка рычага привода замка лючка топливно-заливной горловины, 5 - уплотнитель проема передней двери, 6 - отделка порога передней двери, 7 - передняя боковая отделка салона, 8 - уплотнитель проема задней боковой двери, 9 - отделка порога задней боковой двери, 10 - нижняя отделка центральной стойки, 11 - зажим, 12 - крышка, 13 - болт крепления ремня безопасности, 14 - зажим, 15 - верхняя отделка центральной стойки, 16 - кронштейн шторки безопасности (модели со шторками безопасности).



Внутренняя отделка салона (продолжение). 1 - заглушка (модели со шторками безопасности), 2 - зажим (модели со шторками безопасности), 3 - втулка (модели со шторками безопасности), 4 - уплотнитель проема задней боковой двери, 5 - верхняя отделка задней стойки.

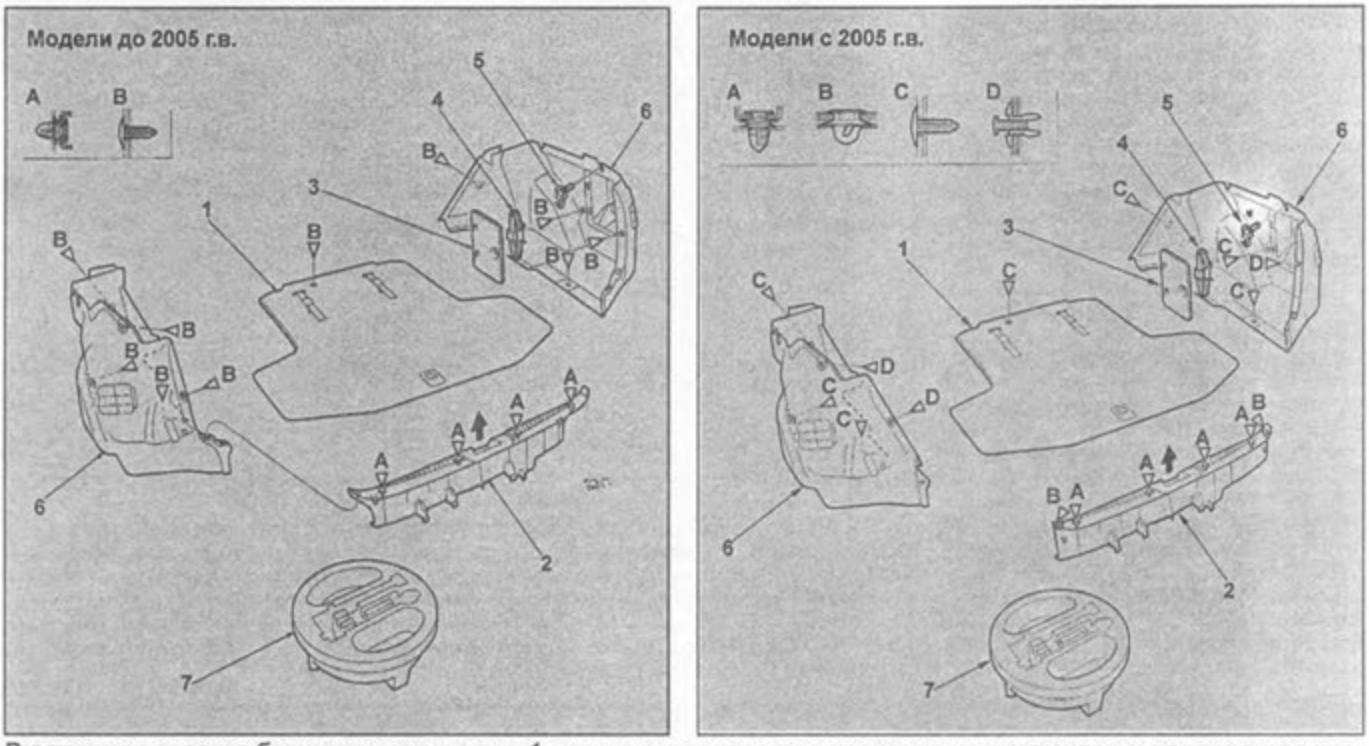


Задняя полка. 1 - кнопка блокировки спинки заднего сиденья, 2 - отделка заднего динамика, 3 - зажимы крепления задней солнцезащитной шторки, 4 - отделка задней перегородки, 5 - зажим, 6 - задняя солнцезащитная шторка, 7 - боковой ремень безопасности заднего сиденья, 8 - центральный ремень безопасности заднего сиденья, 9 - прорезь, 10 - разъем динамика, 11 - задняя полка.

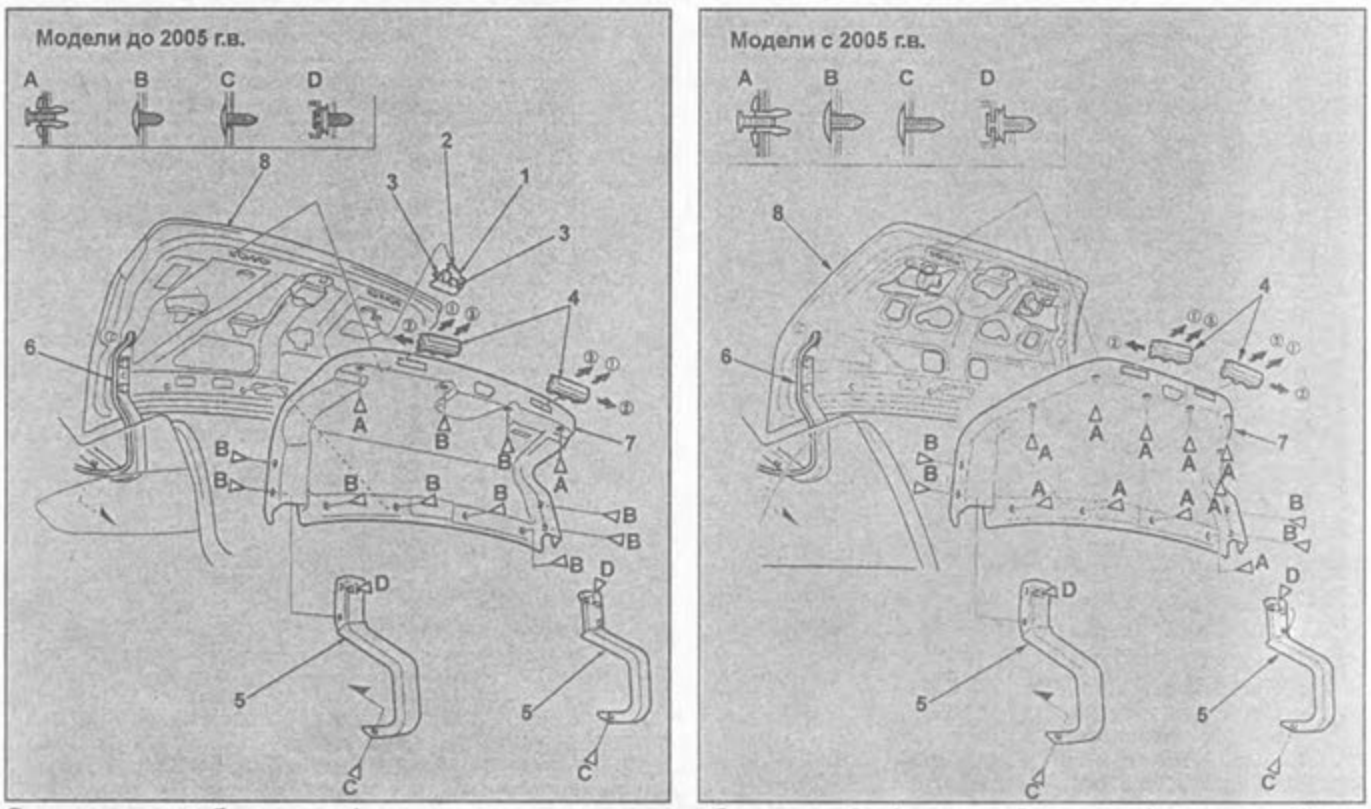
Снятие и установка внутренних отделок багажного отделения

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. При снятии и установке внутренних отделок багажного отделения руководствуйтесь сборочными рисунками "Внутренняя отделка багажного отделения" и "Отделка крышки багажника".
3. При снятии фиксаторов, заглушек и отделок при помощи отвертки или спецприспособления перед использованием обмотайте их защитной лентой чтобы не повредить отделку.
4. Установка производится в порядке, обратном снятию.

При необходимости, замените на новые поврежденные внутренние отделки багажного отделения, а также фиксаторы или зажимы крепления отделок.



Внутренняя отделка багажного отделения. 1 - крышка поддона для хранения инструментов и поддона для хранения запасного колеса, 2 - задняя отделка багажного отделения, 3 - крышка отсека для хранения домкрата, 4 - домкрат, 5 - фиксатор, 6 - боковая отделка багажного отделения, 7 - поддон для хранения инструментов.



Отделка крышки багажника. 1 - ручка открывания крышки багажника, 2 - фиксатор, 3 - зажим, 4 - подушка, 5 - отделка петель крепления крышки багажника, 6 - трос привода замка крышки багажника, 7 - отделка крышки багажника, 8 - крышка багажника.

Ремни безопасности

Снятие и установка

Внимание:

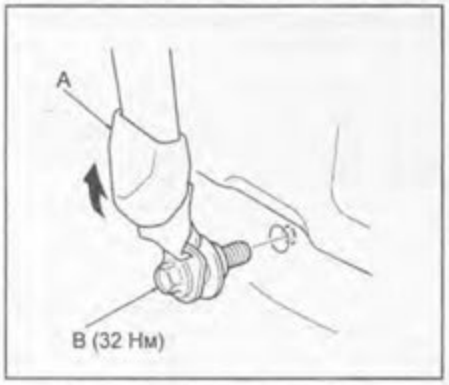
- При неправильном обращении с передними ремнями безопасности случайно может сработать преднатяжитель ремня безопасности и травмировать Вас (см. главу "Руководство по эксплуатации").

- Не разбирайте преднатяжитель ремня безопасности.

Ремни безопасности передних сидений

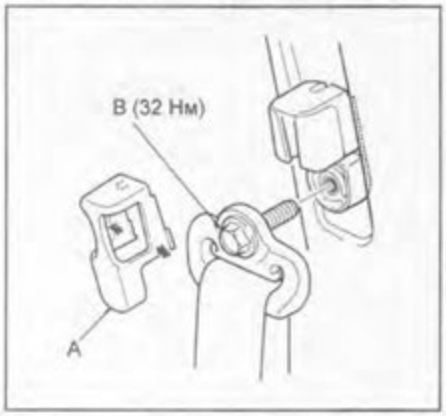
1. Поверните ключ в замке зажигания в положение "LOCK".
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 1 минуты.
3. Сдвиньте передние сиденья как можно дальше вперёд.
4. Поднимите вверх крышку (A) болта нижнего крепления ремня безопасности переднего сиденья, как показано на рисунке, и отверните болт (B).

Момент затяжки ..... 32 Н·м



5. Снимите нижнюю отделку центральной стойки (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
6. Снимите крышку (A) болта верхнего крепления ремня безопасности переднего сиденья, как показано на рисунке, и отверните болт (B).

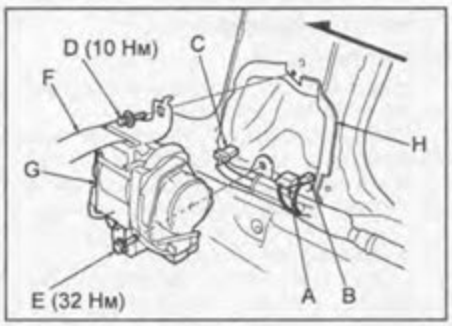
Момент затяжки ..... 32 Н·м



7. Отсоедините разъёмы (A, B, C) от преднатяжителя (G). Отверните болты (D и E) крепления преднатяжителя ремня безопасности (F) и затем снимите ремень безопасности и преднатяжитель.

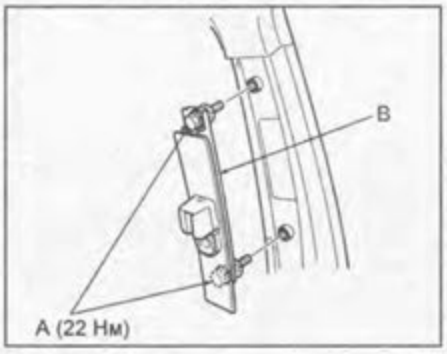
Момент затяжки:

болт (D) ..... 10 Н·м
болт (E) ..... 32 Н·м

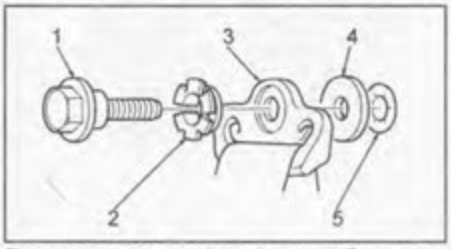


8. Снимите верхнюю отделку центральной стойки (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
9. Отверните болты (A) и снимите регулятор (B) высоты точки крепления ремня безопасности переднего сиденья.

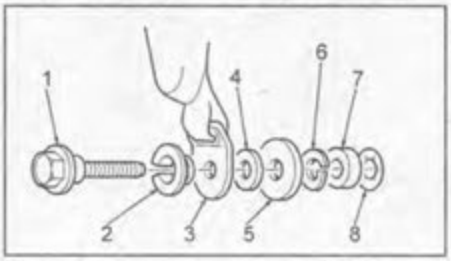
Момент затяжки ..... 22 Н·м



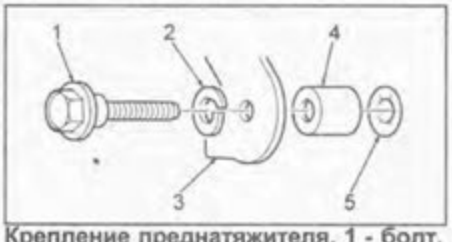
10. Установка производится в порядке, обратном снятию.



Верхнее крепление ремня безопасности. 1 - болт, 2 - втулка, 3 - крепление, 4 - шайба, 5 - стопорное кольцо.



Нижнее крепление ремня безопасности. 1 - болт, 2 - втулка, 3 - крепление, 4 - втулка, 5, 6 - шайба, 7 - втулка, 8 - стопорное кольцо.



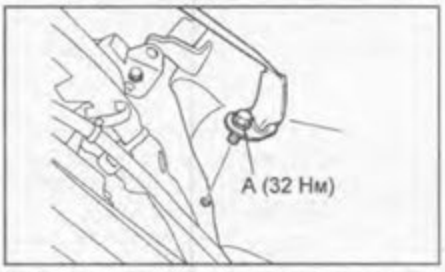
Крепление преднатяжителя. 1 - болт, 2 - шайба, 3 - крепление, 4 - втулка, 5 - стопорное кольцо.

11. После установки поверните ключ в замке зажигания в положение "ON" и убедитесь, что индикатор системы подушек безопасности и преднатяжителей ремней безопасности (SRS) загорелся и погас по истечении 6 секунд. Если индикатор не погаснет, то система неисправна.

Боковые ремни безопасности задних сидений

1. Поверните ключ в замке зажигания в положение "LOCK".
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 1 минуты.
3. Снимите подушку заднего сиденья.
4. Отверните болт (A) нижнего крепления ремня безопасности.

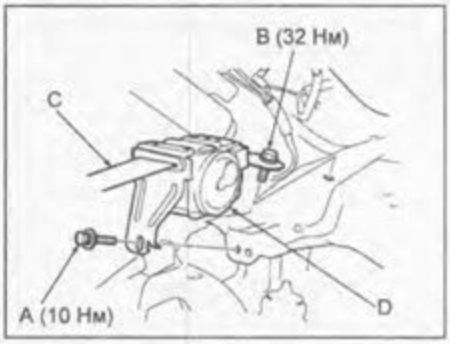
Момент затяжки ..... 32 Н·м



5. Снимите заднюю полку (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
6. Отверните болты (A и B) крепления преднатяжителя (D) и снимите преднатяжитель в сборе с ремнем безопасности (C).

Момент затяжки:

болт (A) ..... 10 Н·м
болт (B) ..... 32 Н·м

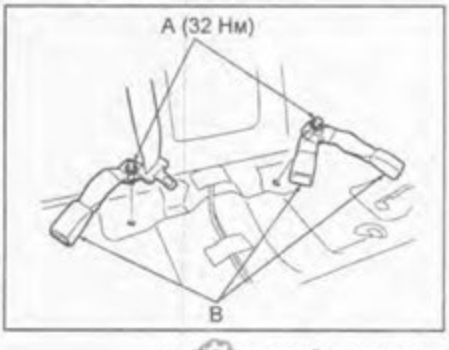


7. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Центральный ремень безопасности заднего сиденья

1. Снимите подушку заднего сиденья.
2. Отверните болты (A) и снимите замки (B) ремней безопасности заднего сиденья.

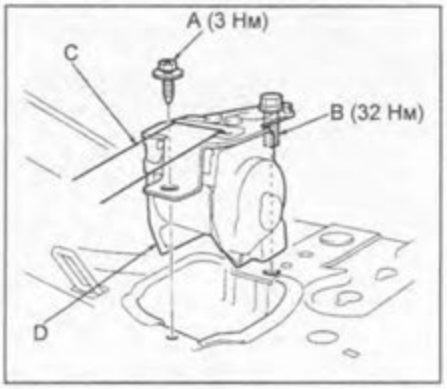
Момент затяжки ..... 32 Н·м



Регион-Автодата CarINFO

3. Снимите заднюю полку (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
4. Отверните болты (A, B) крепления преднатяжителя (D) и снимите преднатяжитель с ремнем безопасности в сборе (C).

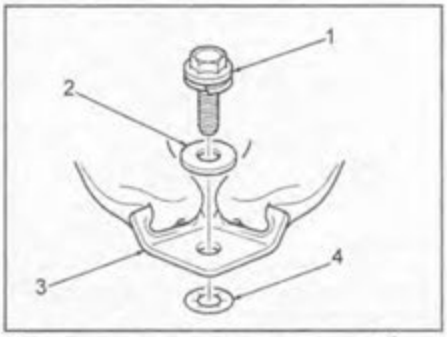
Момент затяжки:
болт (A) ..... 3 Н·м
болт (B) ..... 32 Н·м



5. При необходимости, снимите отделку отверстия для установки преднатяжителя ремня безопасности.



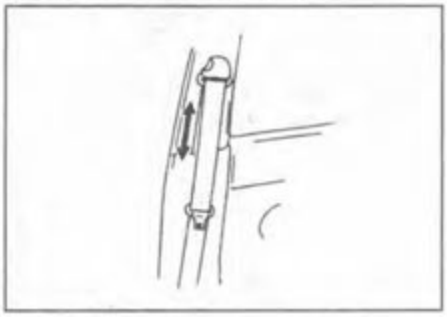
6. Установка производится в порядке, обратном снятию.



Крепление центрального ремня безопасности. 1 - болт, 2 - шайба, 3 - крепление, 4 - стопорное кольцо.

Проверка ремня безопасности

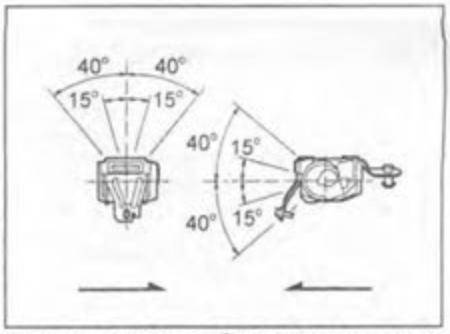
1. Убедитесь, что ремень безопасности установлен правильно.
2. Проверьте ремень безопасности на повреждения и деформацию металлических частей. Если есть повреждения, то ремень необходимо заменить.
3. Убедитесь, что ремень безопасности свободно вытягивается.
4. Убедитесь, что преднатяжитель фиксирует ремень безопасности при быстром натяжении ремня.



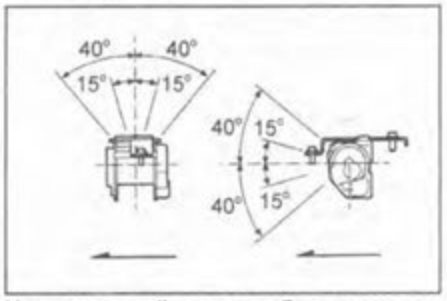
5. Снимите преднатяжитель ремня безопасности.
6. Убедитесь, что ремень безопасности можно вытянуть при угле наклона катушки 15° или меньше, и что ремень не может быть вытянут при угле наклона 40° и более.



Ремни безопасности передних сидений.



Боковые ремни безопасности заднего сиденья.



Центральный ремень безопасности заднего сиденья.

7. Если автомобиль получил повреждения при ДТП, вытяните ремень и убедитесь в отсутствии повреждений. Если есть повреждения, то ремень необходимо заменить.



Кузов Accord

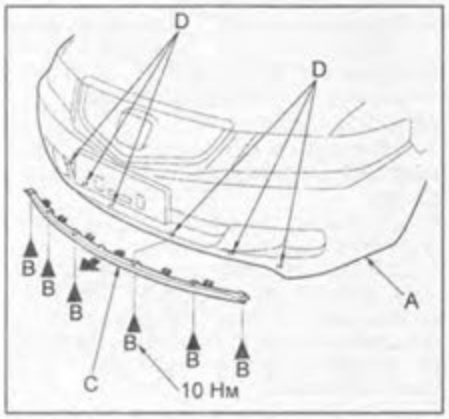
Передний бампер

Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. *(Модели с 2005 г.в.)* Снимите отделку решетки радиатора.
3. *(Модели с 2005 г.в.)* Снимите нижний спойлер.
   а) Отверните болты "B" крепления спойлера к переднему бамперу "A".

Момент затяжки ..... 10 Н·м

   б) Потяните спойлер "C" вперед, отсоедините от зажимов "D" и снимите его.



4. *(Модели с противотуманными фарами)* Отсоедините разъёмы передних противотуманных фар.
5. При снятии переднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Передний бампер".
6. Снятие проводите в последовательности, указанной на рисунке. Моменты затяжки болтов крепления деталей указаны на сборочном рисунке.

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

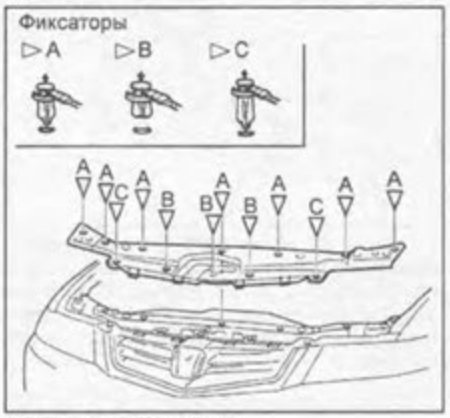
7. Установка производится в порядке, обратном снятию.
8. *(Модели с противотуманными фарами)* После установки отрегулируйте положение противотуманных фар (см. главу "Электрооборудование кузова").

Решетка радиатора

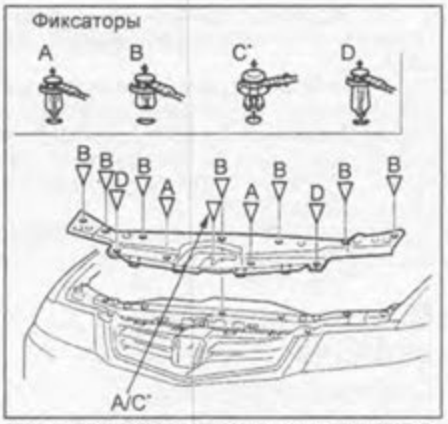
Снятие и установка

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

1. Отсоедините фиксаторы "A", "B","C" и "D" и затем снимите крышку радиатора.



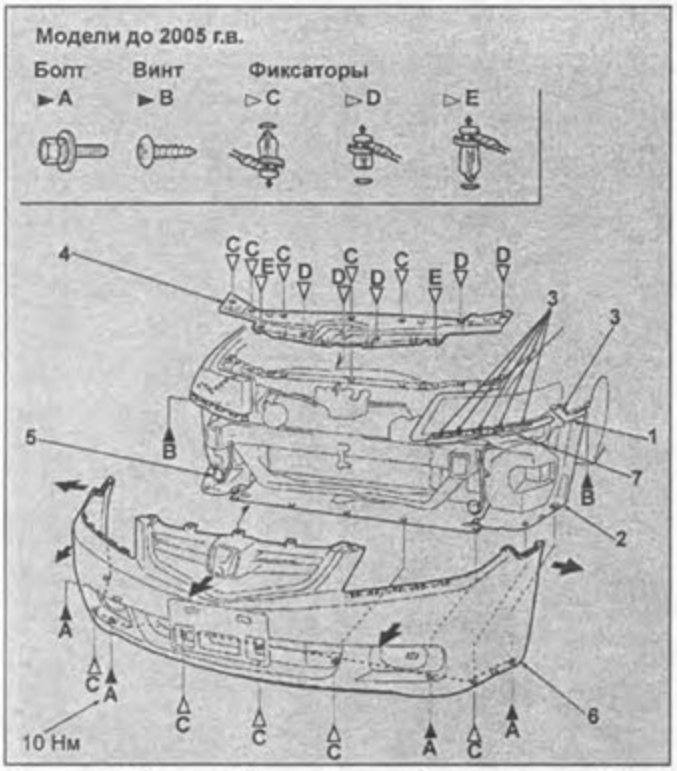
Модели до 2005 г.в.



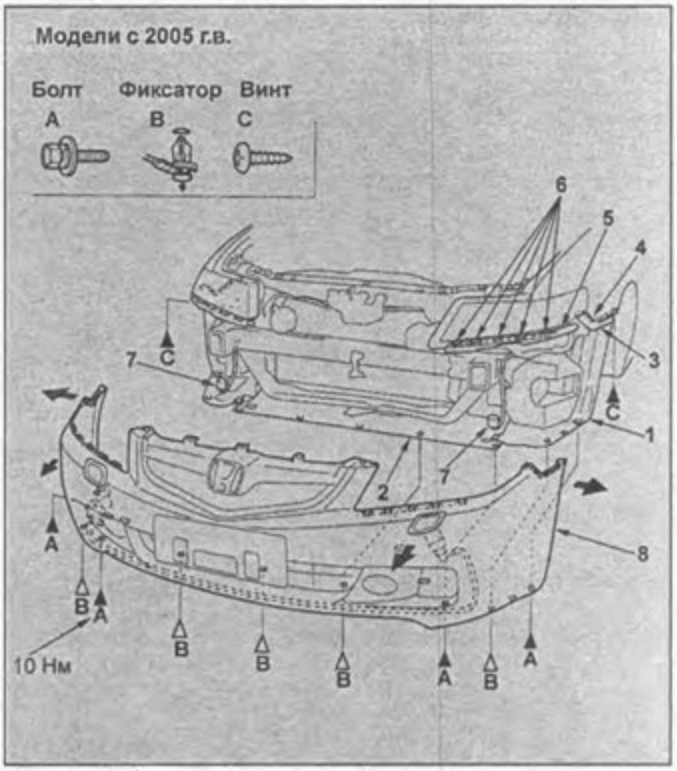
Модели с 2005 г.в. * - модели с HIDS.

2. Отсоедините фиксаторы и снимите решётку радиатора.





Передний бампер. 1 - проставка, 2 - подкрылок, 3 - зажим, 4 - крышка радиатора, 5 - разъём противотуманных фар (модели с противотуманными фарами), 6 - передний бампер, 7 - верхний усилитель.



Передний бампер. 1 - передний подкрылок, 2 - передний брызговик, 3 - проставка, 4 - зажим, 5 - верхний уплотнитель, 6 - зажим, 7 - разъём противотуманных фар (модели с противотуманными фарами), 8 - передний бампер.

Автомон-Автодата CarInfo

Задний бампер

Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. При снятии заднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Задний бампер". Снятие проводите в последовательности, указанной на рисунке. Моменты затяжки указаны на сборочном рисунке.
3. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Вентиляционная решетка

Снятие и установка

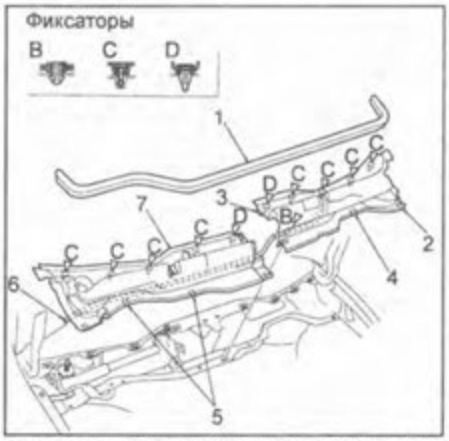
1. Снимите стеклоочистители (см. главу "Электрооборудование кузова").
2. Снимите отделку переднего крыла.



1 - отделка переднего крыла, 2 - вентиляционная решётка, 3 - крышка радиатора, 4 - зажим.

а) При помощи съёмника отсоедините фиксатор "B" и отсоедините отделку переднего крыла от вентиляционной решётки.
б) Отсоедините фиксаторы "D" крепления крышки радиатора.
в) Отсоедините передний край отделки от крышки радиатора, затем потяните вверх отделку, отсоедините фиксаторы "F" и зажим и снимите отделку переднего крыла.

3. Снимите вентиляционную решётку.
а) Снимите уплотнитель капота. При помощи съёмника отсоедините фиксатор "B" крепления вентиляционной решётки.



1 - уплотнитель капота, 2 - вентиляционная решётка со стороны переднего пассажира, 3, 4, 5 - зажим, 6 - шланг омывателя лобового стекла, 7 - вентиляционная решётка со стороны водителя.

б) Отсоедините фиксаторы "C" и "D", осторожно потяните вентиляционную решетку со стороны пассажира вверх.
Отсоедините зажимы, затем потяните решетку на себя и отсоедините зажимы от кузова. Снимите вентиляционную решетку со стороны пассажира.
в) Отсоедините шланг омывателя лобового стекла.
г) Отсоедините фиксаторы "C" и "D", осторожно потяните вентиляционную решетку со стороны водителя вверх, затем потяните решетку на себя и отсоедините зажимы от кузова. Снимите вентиляционную решетку со стороны водителя.

4. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Передний подкрылок

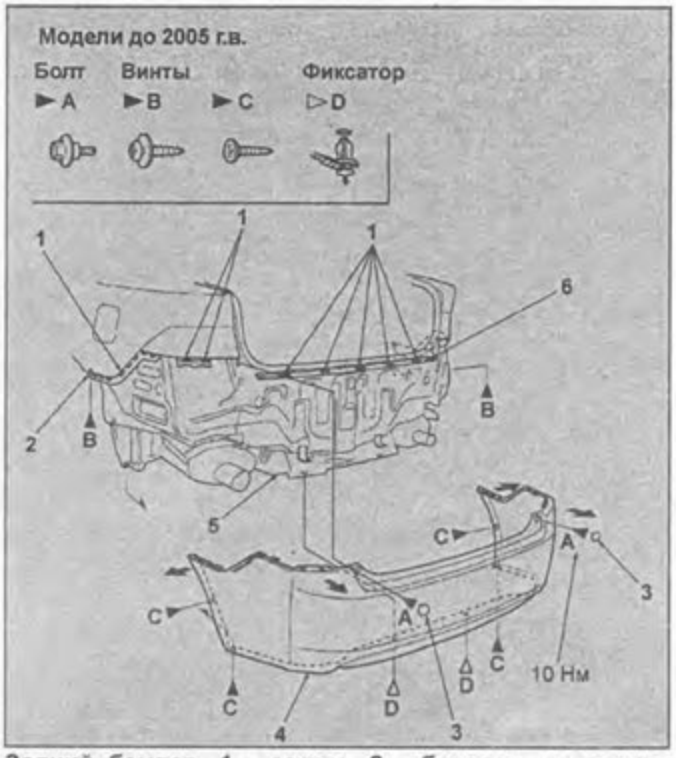
Снятие и установка

1. Отверните винты "B".
2. Отверните болт "E" крепления переднего бампера, брызговика и подкрылка, отсоедините фиксатор "G" крепления переднего бампера и подкрылка.
Момент затяжки.....10 Н·м
3. Отсоедините фиксаторы "H", "I" и "J" крепления подкрылка и брызговика к кузову.
4. Отсоедините зажим от брызговика и снимите подкрылок.
5. При снятии подкрылка руководствуйтесь сборочным рисунком "Передний подкрылок". Снятие проводите в последовательности, указанной на рисунке. Моменты затяжки указаны на сборочном рисунке.
6. Установка производится в порядке, обратном снятию.

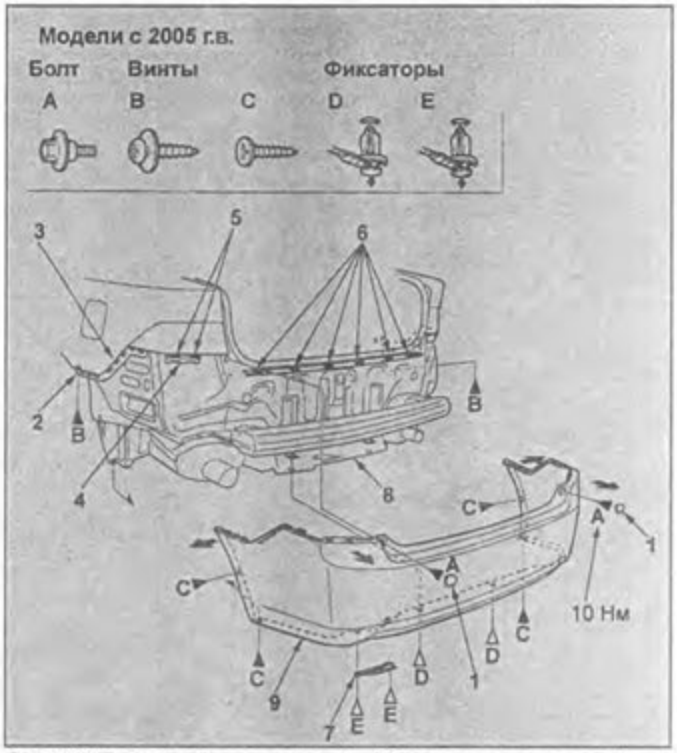
Задний подкрылок

Снятие и установка

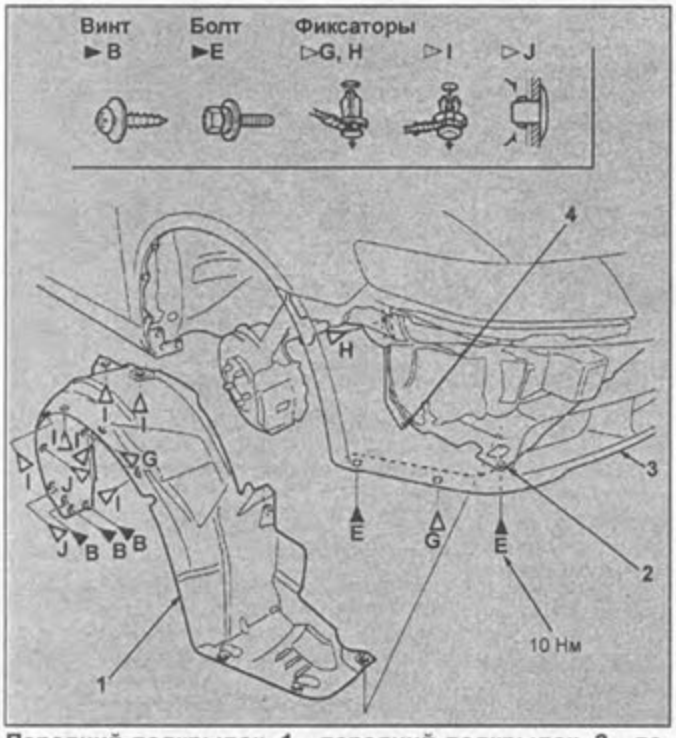
1. С внутренней стороны арки заднего колеса отверните винты "A" крепления подкрылка к кузову автомобиля.



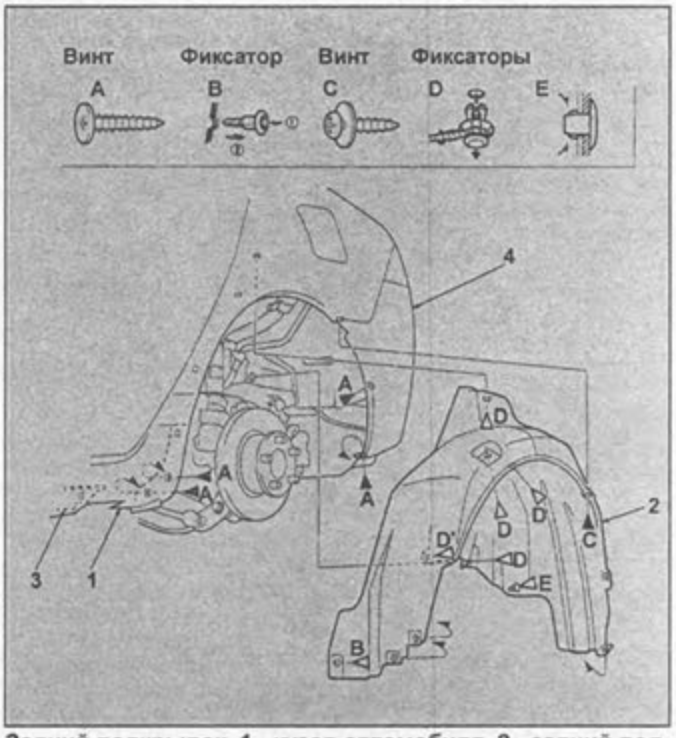
Задний бампер. 1 - зажим, 2 - боковая проставка, 3 - крышка, 4 - задний бампер, 5 - нижняя крышка, 6 - кронштейн.



Задний бампер. 1 - заглушка, 2 - боковая проставка, 3 - зажим, 4 - боковой кронштейн, 5, 6 - зажим, 7 - отделочная панель, 8 - нижняя отделка, 9 - задний бампер.



Передний подкрылок. 1 - передний подкрылок, 2 - передний бампер, 3 - брызговик, 4 - зажим.



Задний подкрылок. 1 - кузов автомобиля, 2 - задний подкрылок, 3 - центральная отделка пола, 4 - задний бампер.

2. Отсоедините фиксатор "B" крепления подкрылка к центральной отделке пола.
3. Отверните винты "C" и "D" крепления подкрылка к кузову и бамперу.
4. Отсоедините фиксаторы "E" и "F" крепления подкрылка и снимите подкрылок.
5. При снятии подкрылка руководствуйтесь сборочным рисунком "Задний подкрылок". Снятие проводите в последовательности, указанной на рисунке.
6. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Капот

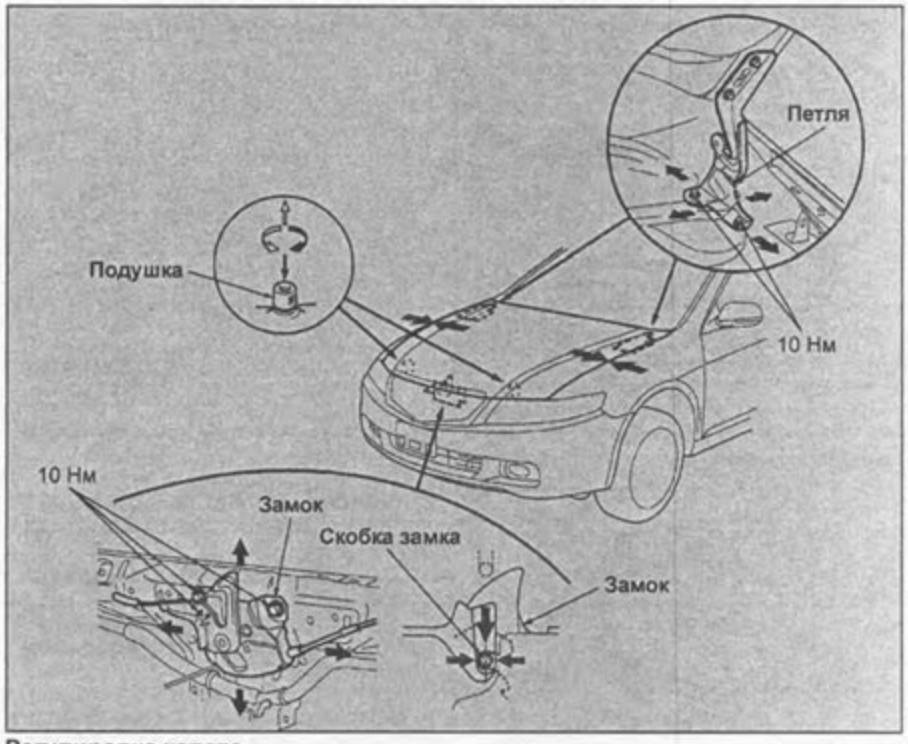
Регулировка

1. Перед регулировкой положения капота снимите следующие элементы:
   - отделку решетки радиатора и решетку радиатора (см. раздел "Решетка радиатора");
   - отделку переднего крыла (см. раздел "Вентиляционная решетка");
   - отделку замка капота.
2. Регулировка горизонтального положения.
   а) Ослабьте болты крепления петель к кузову и отрегулируйте зазор, перемещая капот в горизонтальном направлении вперед-назад и влево-вправо.
   б) После регулировки затяните болты крепления.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

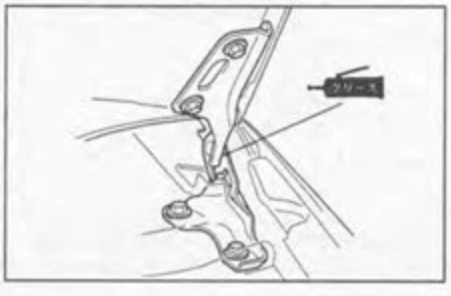
3. Регулировка вертикального положения.
Отрегулируйте высоту переднего края капота, поворачивая подушки, как показано на рисунке "Регулировка капота".
3. Регулировка положения замка капота.
   а) Ослабьте болты крепления замка капота и отрегулируйте положение замка, перемещая его по вертикали и горизонтали, как показано на рисунке "Регулировка капота".
   б) После регулировки затяните болты крепления.

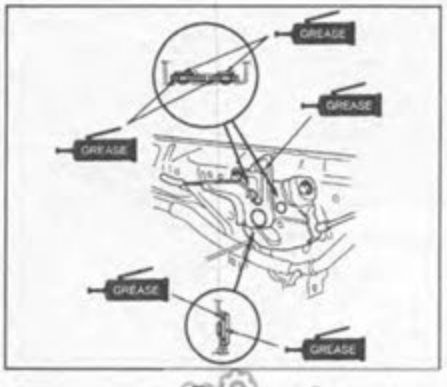
Момент затяжки ..... 10 Н·м



Регулировка капота.

4. После регулировки нанесите смазку на замок капота и на петли крепления капота, как показано на рисунках.





Легион-Автодата
CarInfo

Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите защитный экран.

При помощи съёмника отсоедините фиксаторы. Отсоедините зажимы, затем снимите защитный экран.

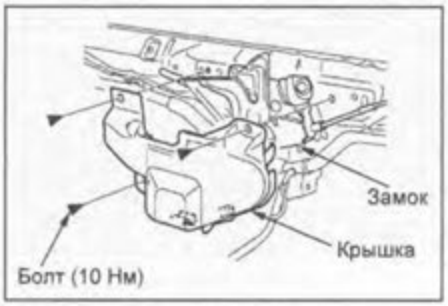


3. При помощи съёмника отсоедините фиксаторы и затем снимите уплотнители капота, как показано на рисунке.

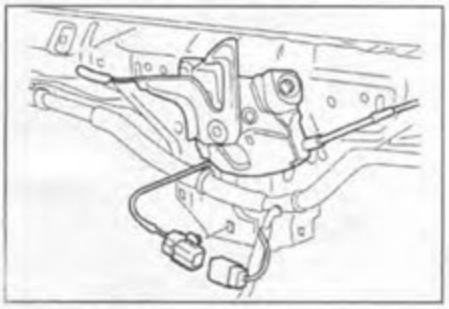


4. Снимите решётку радиатора (см. раздел "Решетка радиатора").
5. Снимите замок капота.
   а) Отверните болты и затем снимите крышку.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

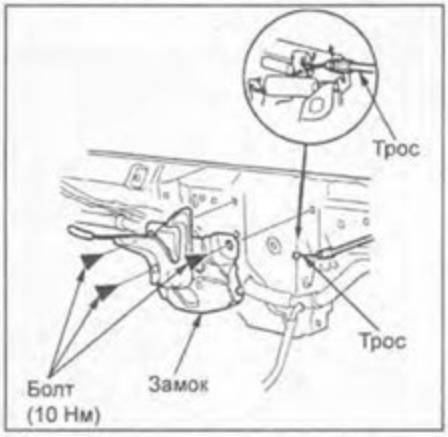


б) Отсоедините разъём.



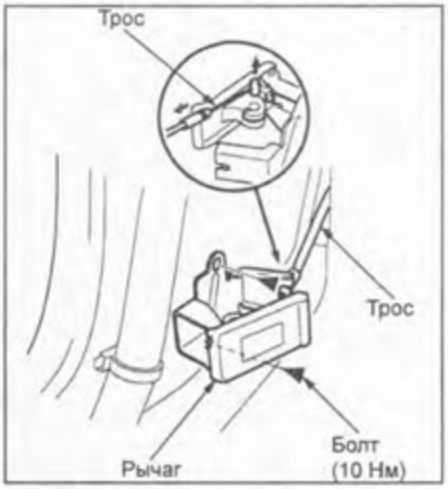
в) Отверните болты и снимите замок.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



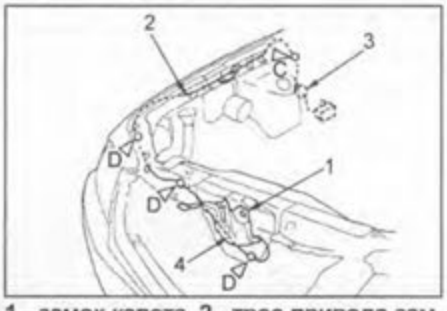
г) Отсоедините трос привода замка капота от замка.

6. Снимите рычаг привода замка капота.
   а) Снимите переднюю боковую отделку салона (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
   б) Отверните болты, затем снимите рычаг привода замка капота.



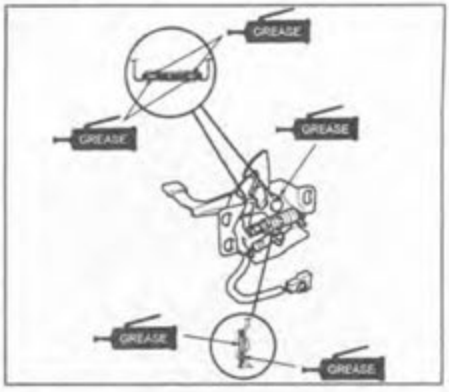
в) Отсоедините трос привода замка капота от рычага.

7. Снимите трос привода замка капота.
   а) Снимите отделку переднего крыла (см. раздел "Вентиляционная решётка").
   б) Снимите подкрылок (см. раздел "Передний подкрылок").
   в) Снимите переднюю боковую отделку салона (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
   г) При помощи съёмника отсоедините фиксаторы "C" и "D", снимите уплотнитель, затем снимите трос привода замка капота.



1 - замок капота, 2 - трос привода замка капота, 3 - уплотнитель, 4 - рычаг.

8. Установка производится в порядке, обратном снятию. Перед установкой замка капота нанесите смазку.

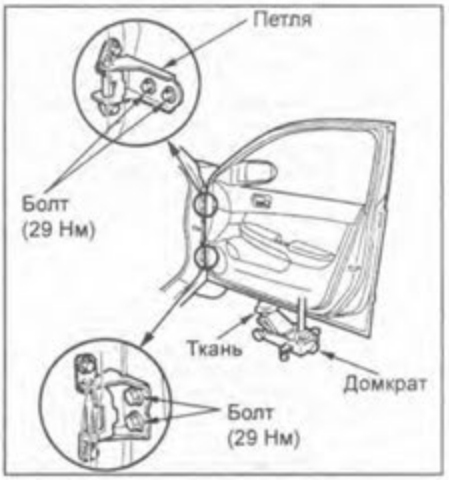


Передняя дверь

Регулировка

1. При необходимости отрегулируйте положение передней двери.
   а) Для регулировки вертикального и горизонтального положения двери ослабьте болты крепления петли двери, как показано на рисунке.

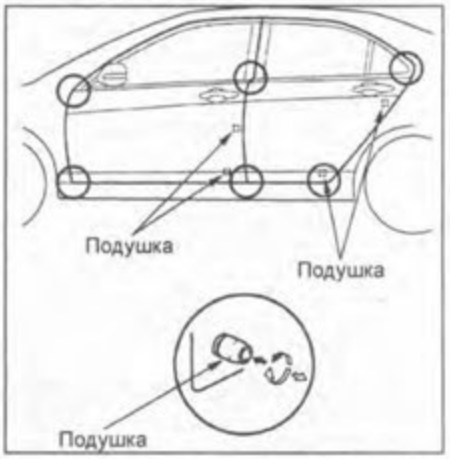
Примечание: подставьте под открытую дверь домкрат, предварительно положив на него полотенце или другую ткань, чтобы не повредить окрашенные поверхности двери.



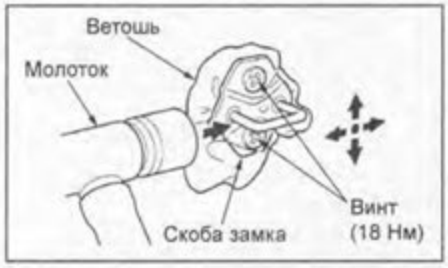
б) Затяните болты после регулировки.

Момент затяжки ..... 29 Н·м

в) Отрегулируйте высоту выступания двери относительно кузова, поворачивая подушки, как показано на рисунке.



2. При необходимости отрегулируйте положение скобы замка двери.
а) Ослабьте винты крепления скобы замка двери.
б) Отрегулируйте положение скобы, постукивая по ней молотком с пластиковым бойком.



в) Затяните винты после регулировки.
Момент затяжки ..... 18 Н·м

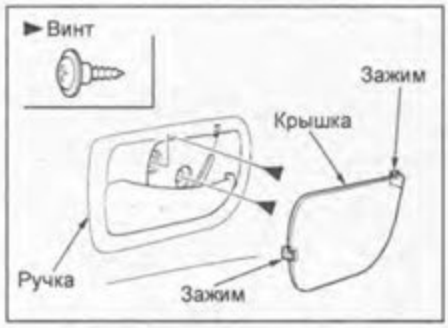
Снятие и установка

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Отделочная панель передней двери

1. Полностью опустите стекло передней двери.
2. При помощи отвёртки отсоедините зажимы и снимите крышку. Затем отверните винты крепления внутренней ручки передней двери.

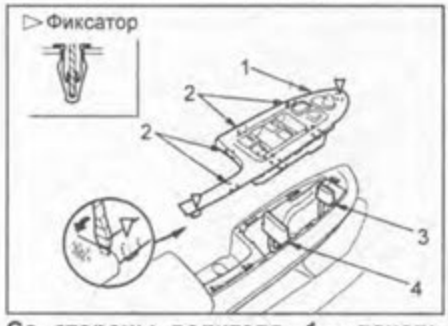
Примечание: перед использованием обмотайте отвёртку защитной лентой.



3. Снимите панель управления стеклоподъёмником.
а) При помощи отвёртки приподнимите передний край панели управления стеклоподъёмником и отсоедините фиксатор.

Примечание: перед использованием обмотайте отвёртку защитной лентой.

б) Потяните вверх панель управления стеклоподъёмником, отсоедините зажимы и передний фиксатор.
в) Отсоедините разъёмы и снимите панель управления стеклоподъёмником.

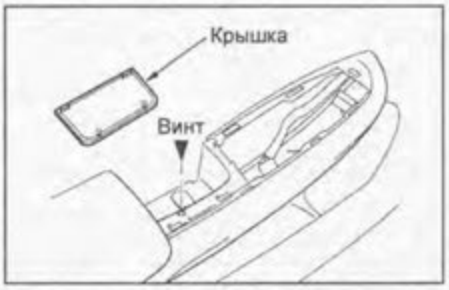


Со стороны водителя. 1 - панель управления стеклоподъёмником, 2 - зажим, 3, 4 - разъём.



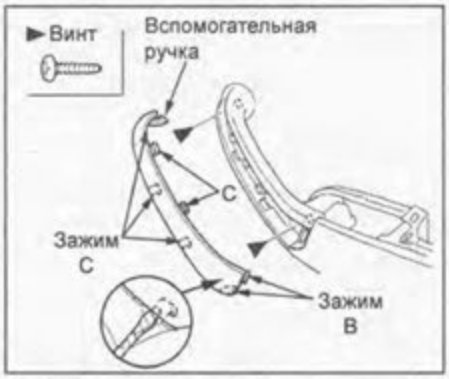
Со стороны переднего пассажира. 1 - панель управления стеклоподъёмником, 2 - зажим, 3, 4 - разъём.

4. *(Со стороны водителя)* Снимите крышку и отверните винт.

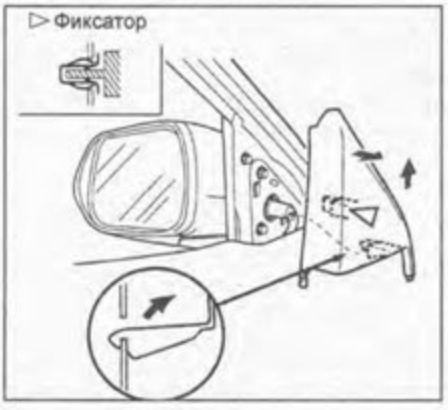


5. *(Со стороны переднего пассажира)* При помощи отвёртки отсоедините зажимы "B", затем потяните вспомогательную ручку вверх, отсоедините зажимы "C" и снимите её.

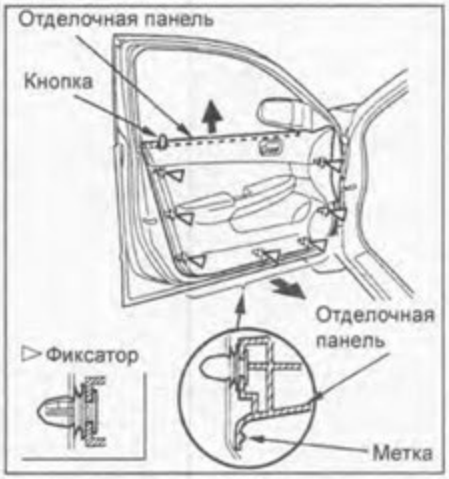
Примечание: перед использованием обмотайте отвёртку защитной лентой.



6. *(Со стороны переднего пассажира)* Отверните винты крепления основания вспомогательной ручки.
7. Снимите внутреннюю отделку бокового зеркала заднего вида.
Осторожно отсоедините фиксатор и снимите внутреннюю отделку бокового зеркала заднего вида.



8. Снимите отделочную панель передней двери.
а) Начиная с нижнего края при помощи спецприспособления отсоедините фиксаторы крепления отделочной панели.
б) Отсоедините верхние фиксаторы.
в) Потяните отделочную панель за нижний край, затем приподнимите её и снимите с кнопки блокировки замка.



9. Отсоедините трос от внутренней ручки и разъём (некоторые модели). Отсоедините фиксатор и зажимы и снимите внутреннюю ручку.



10. При необходимости снимите внутренний уплотнитель.



Внешняя ручка передней двери

1. Полностью поднимите стекло.
2. Снимите отделочную панель передней двери и крышку технологического отверстия.
3. Снимите заглушку и отсоедините тягу, как показано на рисунке.



Регион-Автодата CarINFO

4. Снимите нижнюю направляющую стекла.
Сдвиньте уплотнитель стекла, как показано на рисунке, отверните болт и снимите направляющую стекла двери. *(Со стороны водителя)* Приподнимите направляющую вверх и отсоедините тягу, затем снимите направляющую.
Момент затяжки ..... 8 Н·м



Со стороны водителя.

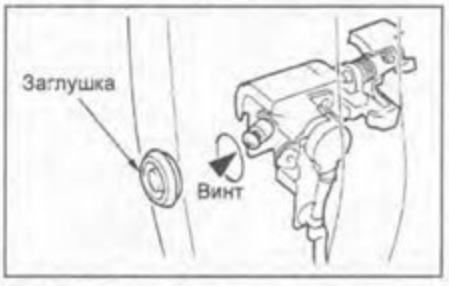


Со стороны переднего пассажира.

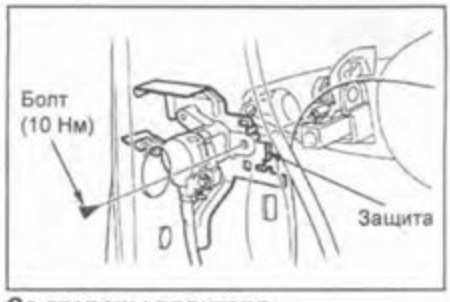
5. *(Со стороны водителя)* Отсоедините тягу от цилиндра замка.



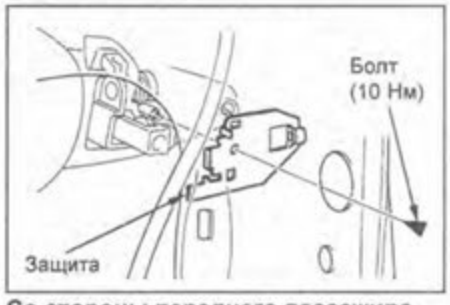
6. Снимите заглушку, затем ослабьте винт крепления защиты цилиндра замка и внешней ручки.



7. Отверните болт крепления защиты цилиндра замка и снимите переключатель цилиндра замка, цилиндр и защиту цилиндра замка в сборе.
Момент затяжки ..... 10 Н·м



Со стороны водителя.

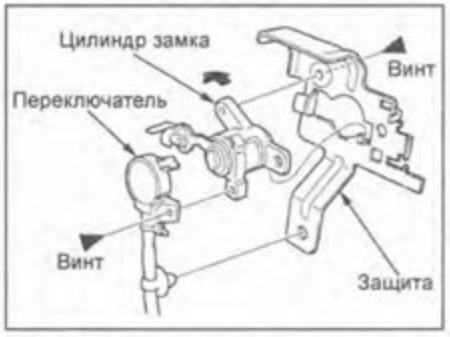


Со стороны переднего пассажира.

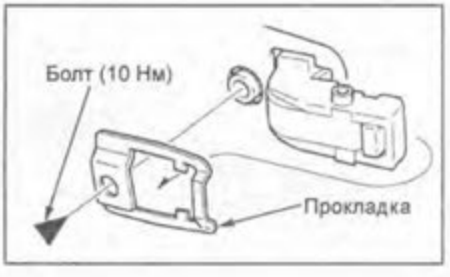
8. *(Со стороны водителя)* Отсоедините разъём и фиксаторы крепления провода, затем снимите переключатель цилиндра замка.



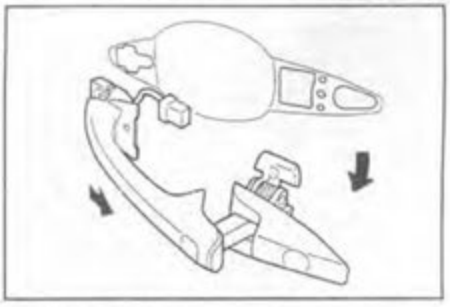
9. Отверните винты и отсоедините переключатель цилиндра замка, цилиндр замка и защиту цилиндра замка, как показано на рисунке.



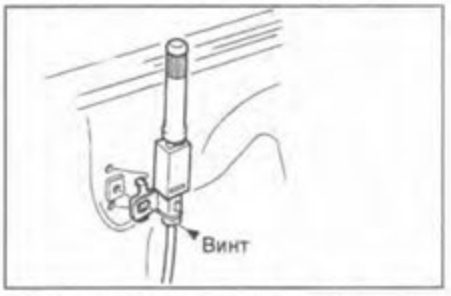
10. Отверните болт и снимите прокладку.
Момент затяжки ..... 10 Н·м



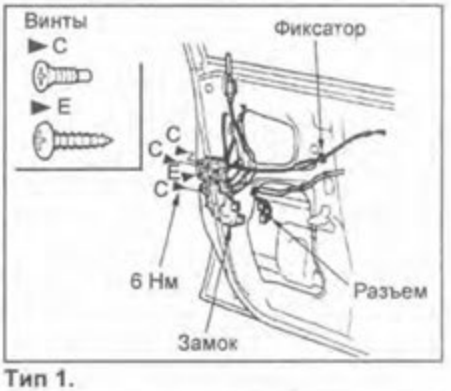
11. Потяните внешнюю ручку на себя и снимите её, как показано на рисунке.



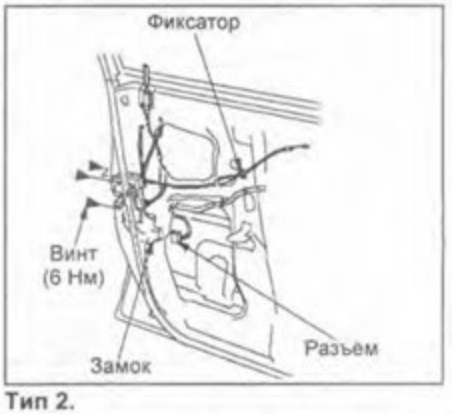
Замок двери
1. Полностью поднимите стекло.
2. Снимите отделочную панель передней двери и крышку технологического отверстия.
3. Отсоедините тягу от внешней ручки открывания передней двери.
4. Снимите нижнюю направляющую.
5. Отсоедините тягу от цилиндра замка.
6. Отверните винт крепления кнопки блокировки замка передней двери.



7. Отсоедините разъёмы и фиксатор крепления троса. Отверните винты "C" и винт "E" (некоторые модели) крепления замка передней двери и защиты тяги замка.
Момент затяжки ..... 6 Н·м

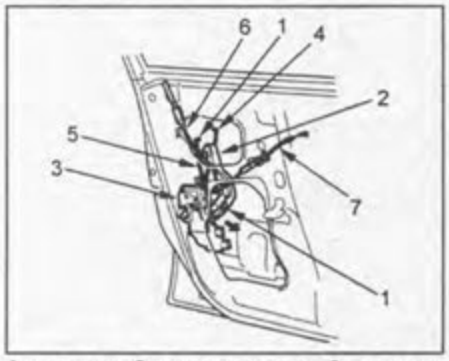


Тип 1.



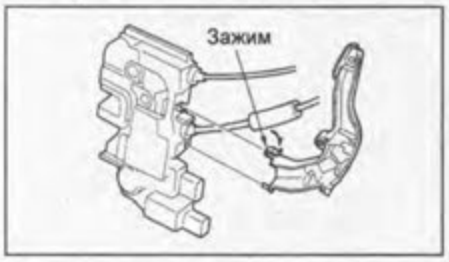
Тип 2.

8. Отсоедините зажимы крепления защиты тяги, затем снимите замок и вытащите его через технологическое отверстие.



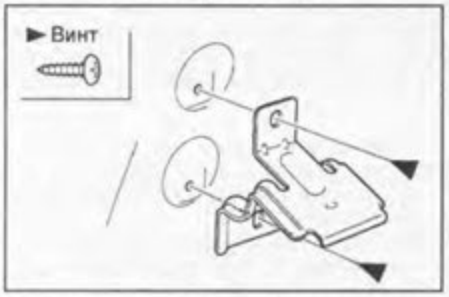
1 - зажим, 2 - защита тяги, 3 - замок, 4 - тяга внешней ручки, 5 - тяга цилиндра замка, 6 - трос привода замка, 7 - трос привода внутренней ручки.

9. Отсоедините зажимы и отсоедините защиту замка от защиты тяги.



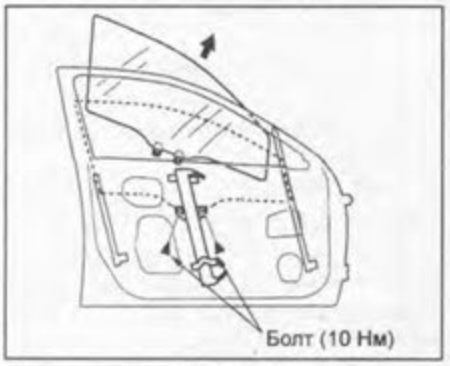
Механизм стеклоподъемника

1. Снимите отделочную панель передней двери.
2. *(Со стороны водителя)* Отверните винты и снимите кронштейн.



3. Снимите крышку технологического отверстия.
4. Поднимите стекло двери так, чтобы были видны болты крепления стекла. Отверните болты. Осторожно вытащите стекло.

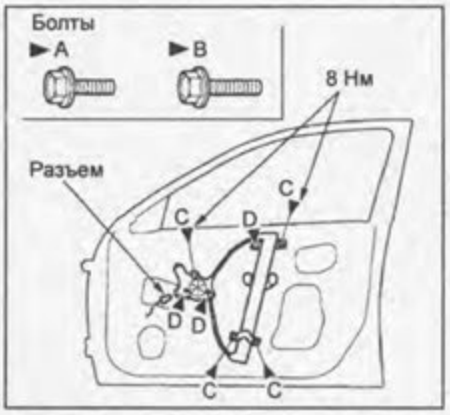
Момент затяжки ..... 10 Н·м



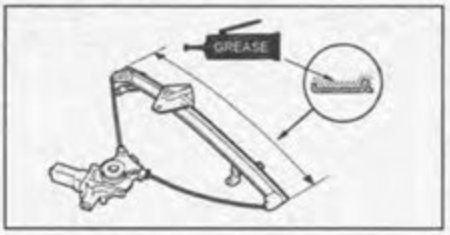
5. Отсоедините разъём.

6. Отверните болты "C" и ослабьте болты "D". Затем вытащите механизм стеклоподъёмника через технологическое отверстие.

Момент затяжки.....8 Н·м



7. Перед установкой нанесите смазку на механизм стеклоподъёмника, как показано на рисунке.



Внешний уплотнитель стекла передней двери

1. Снимите отделочную панель передней двери и боковое зеркало заднего вида.
2. Отверните винт, расположение которого указано на рисунке.

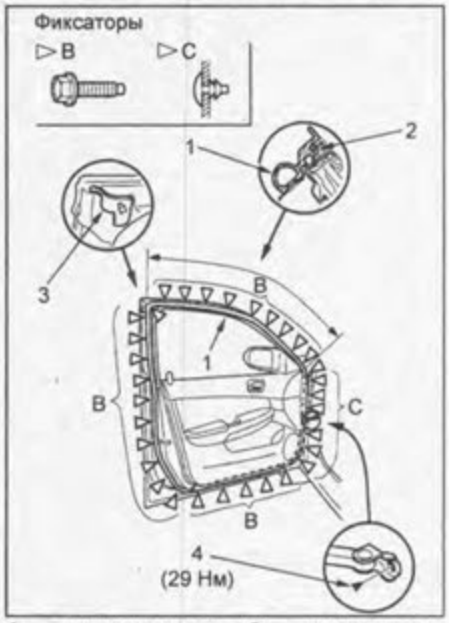


3. Начиная с конца, потяните уплотнитель вверх и отсоедините его от внутреннего молдинга, затем снимите внешний уплотнитель.



Уплотнитель передней двери

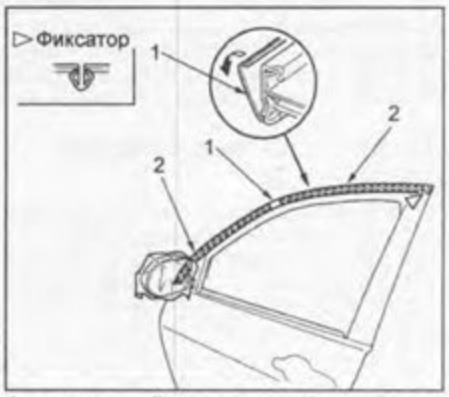
1. Отверните болт.
2. Отсоедините фиксаторы и затем снимите уплотнитель передней двери.



1 - уплотнитель, 2 - держатель, 3 - фиксатор, 4 - болт.

Внешний молдинг передней двери

1. Снимите боковое зеркало заднего вида (см. раздел "Боковое зеркало заднего вида").
2. При помощи отвёртки отсоедините фиксатор. Затем отсоедините верхний край молдинга и при помощи ножа осторожно срежьте слой клея и снимите внешний молдинг, как показано на рисунке.



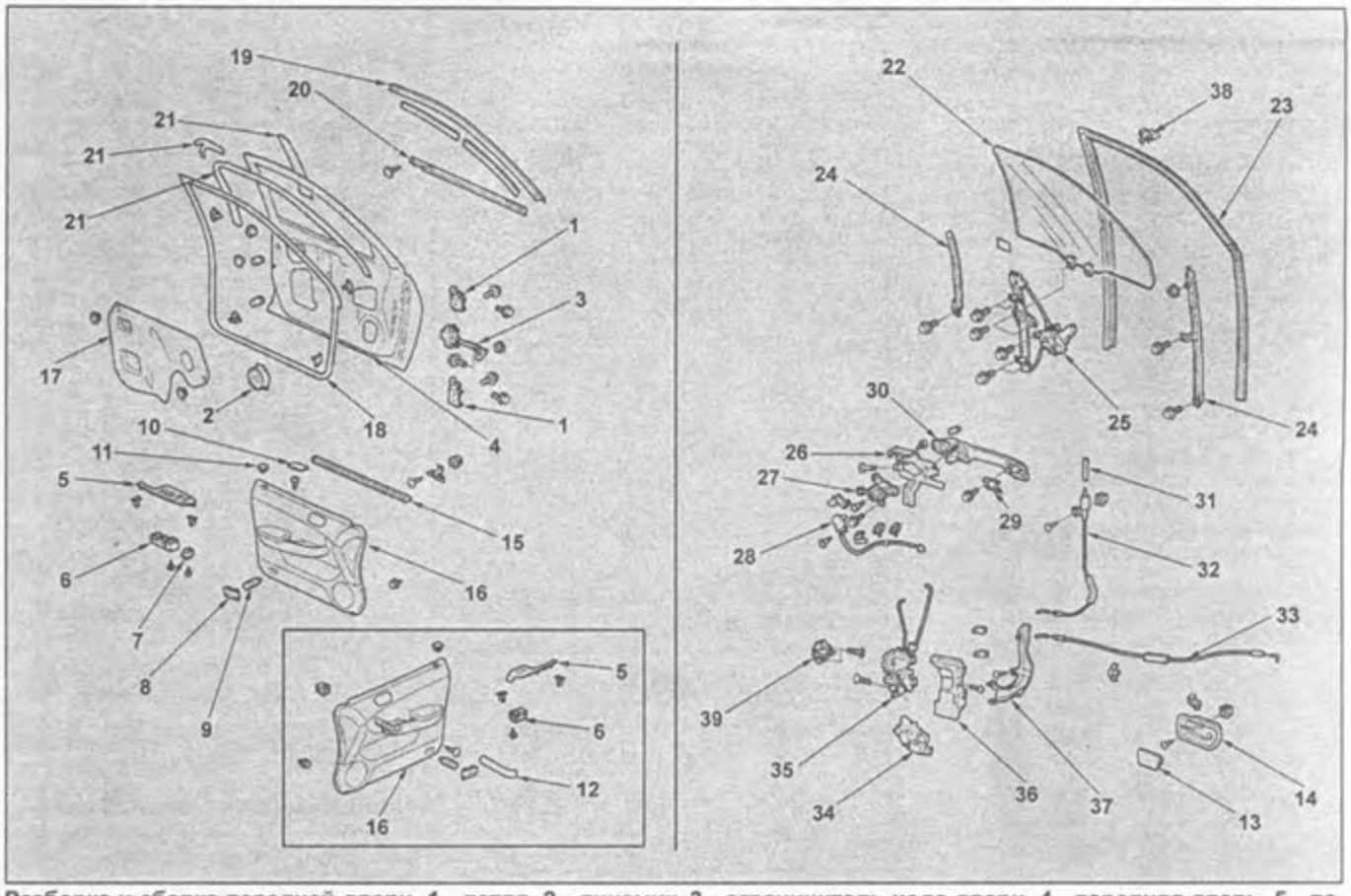
1 - внешний молдинг, 2 - липкая лента.

3. Перед установкой очистите от клея и обезжирьте контактную поверхность двери. Наклейте новую двухстороннюю липкую ленту и установите молдинг.

Разборка и сборка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите отделочную панель передней двери.
3. При разборке передней двери руководствуйтесь сборочным рисунком "Разборка и сборка передней двери". Разборку проводите в последовательности, указанной на рисунке.
4. Сборка производится в порядке, обратном разборке.

Регион-Автодата CarInfo



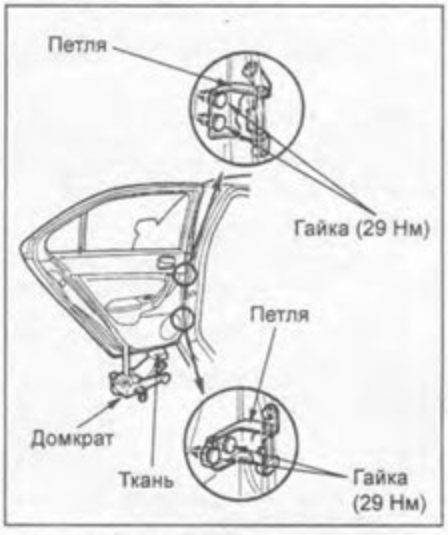
Разборка и сборка передней двери. 1 - петля, 2 - динамик, 3 - ограничитель хода двери, 4 - передняя дверь, 5 - панель управления стеклоподъёмником, 6 - переключатель панели управления стеклоподъёмником, 7 - переключатель панели управления положением зеркал, 8 - рассеиватель, 9 - лампа подсветки порога двери, 10 - крышка, 11 - отделка кнопки блокировки замка передней двери, 12 - вспомогательная ручка, 13 - крышка, 14 - внутренняя ручка, 15 - внутренний уплотнитель стекла двери, 16 - отделочная панель передней двери, 17 - крышка технологического отверстия, 18 - уплотнитель передней двери, 19 - внешний молдинг передней двери, 20 - внешний уплотнитель передней двери, 21 - декоративная лента, 22 - стекло передней двери, 23 - уплотнитель стекла двери, 24 - направляющая стекла, 25 - механизм стеклоподъёмника, 26 - защита цилиндра замка, 27 - цилиндр замка, 28 - переключатель, 29 - прокладка, 30 - внешняя ручка, 31 - кнопка блокировки замка, 32 - трос привода замка, 33 - трос привода внутренней ручки, 34 - электропривод замка, 35 - замок передней двери, 36 - защита замка, 37 - защита тяги, 38 - стопор стекла, 39 - скоба замка.

Задняя боковая дверь

Регулировка

1. При необходимости отрегулируйте положение задней боковой двери.

а) Для регулировки вертикального и горизонтального положения двери ослабьте болты крепления петли двери, как показано на рисунке.

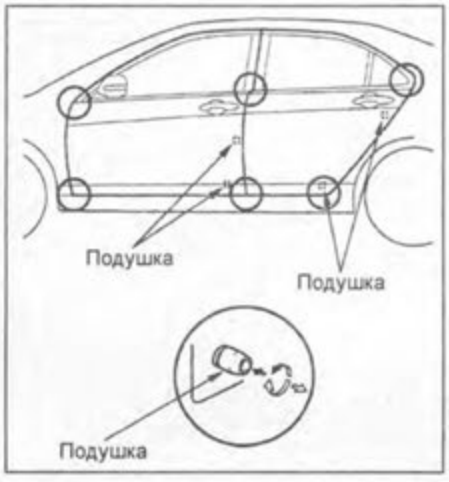


Примечание: подставьте под открытую дверь домкрат, предварительно положив на него полотенце или другую ткань, чтобы не повредить окрашенные поверхности двери.

б) Затяните болты после регулировки.

Момент затяжки ..... 29 Н·м

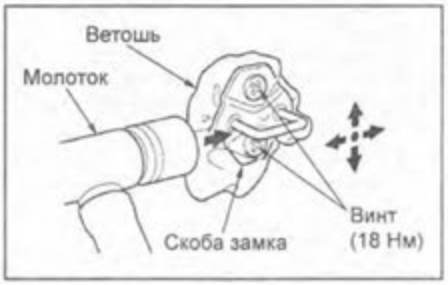
в) Отрегулируйте высоту выступания двери относительно кузова, поворачивая подушки, как показано на рисунке.



2. При необходимости отрегулируйте положение скобы замка двери.

а) Ослабьте винты крепления скобы замка двери.

б) Отрегулируйте положение скобы, постукивая по ней молотком с пластиковым бойком.



в) Затяните винты после регулировки.

Момент затяжки ..... 18 Н·м

Снятие и установка

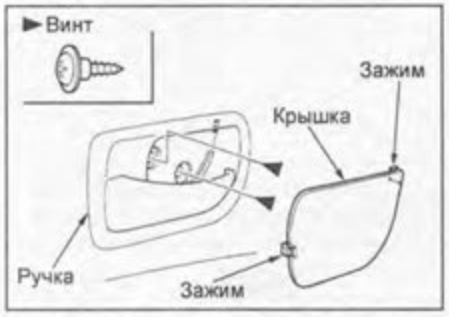
Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Отделочная панель задней боковой двери

1. Опустите стекло двери в крайнее нижнее положение.

2. При помощи отвёртки отсоедините зажимы и снимите крышку с внутренней ручки. Затем отверните винт крепления внутренней ручки.

Примечание: перед использованием обмотайте отвёртку защитной лентой.



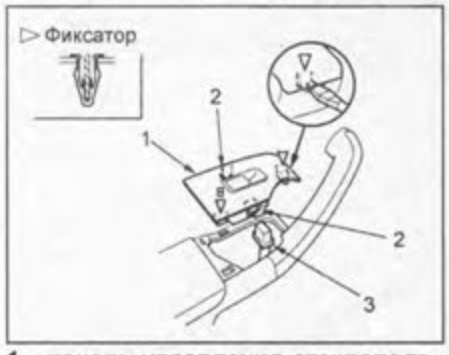
3. Снимите панель управления стеклоподъёмником.

а) При помощи отвёртки приподнимите передний край панели управления стеклоподъёмником и отсоедините фиксатор.

Примечание: перед использованием обмотайте отвёртку защитной лентой.

б) Потяните панель управления стеклоподъёмником вверх и отсоедините зажимы и задний фиксатор.

в) Отсоедините разъём и снимите панель управления стеклоподъёмником.



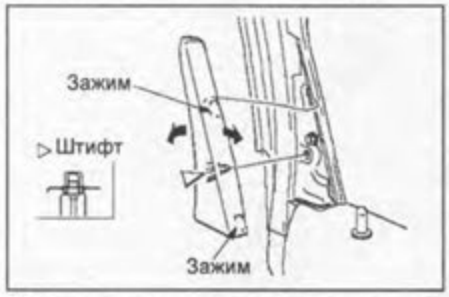
1 - панель управления стеклоподъёмником, 2 - зажим, 3 - разъём.

4. Снимите угловую внутреннюю отделку стекла задней боковой двери.

а) При помощи отвёртки отсоедините штифт, стараясь не повредить зажимы.

Примечание: перед использованием обмотайте отвёртку защитной лентой.

б) Отсоедините зажимы и снимите угловую внутреннюю отделку.

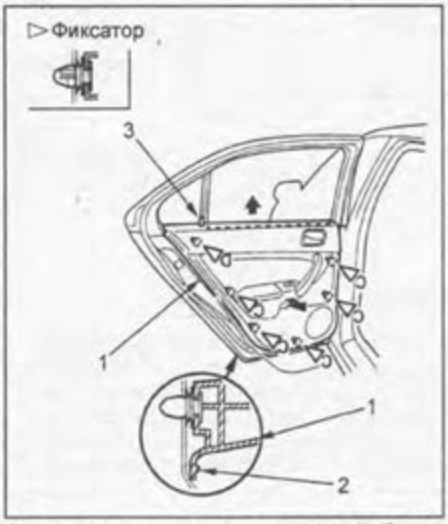


5. Снимите отделочную панель задней боковой двери.

а) При помощи спецприспособления отсоедините нижние фиксаторы "B".

б) Отсоедините верхние фиксаторы "E" и "F".

в) Приподнимите отделочную панель вверх, снимите её с кнопки блокировки замка задней боковой двери и снимите отделочную панель.

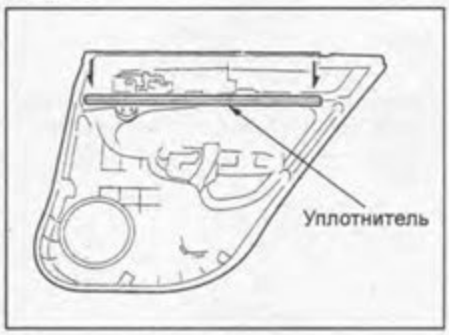


1 - отделочная панель задней боковой двери, 2 - метка, 3 - кнопка блокировки замка двери.

6. Отсоедините трос от внутренней ручки. Отсоедините зажимы и снимите внутреннюю ручку.



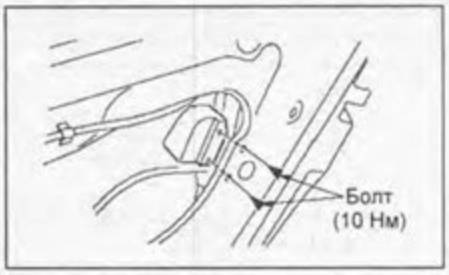
7. При необходимости снимите внутренний уплотнитель, как показано на рисунке.



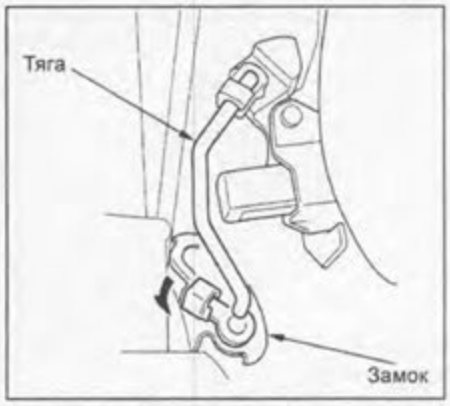
Внешняя ручка задней боковой двери

1. Полностью поднимите стекло.
2. Снимите отделочную панель задней боковой двери и крышку технологического отверстия.
3. *(Некоторые модели)* Отверните болты крепления защиты разъёма замка и снимите её.

Момент затяжки ..... *10 Н·м*

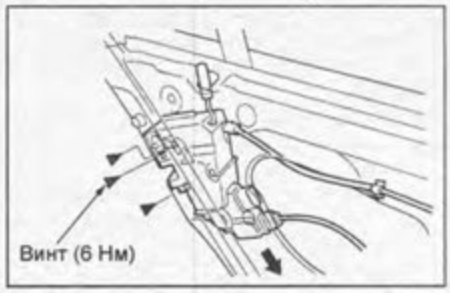


4. Отсоедините тягу внешней ручки от замка.



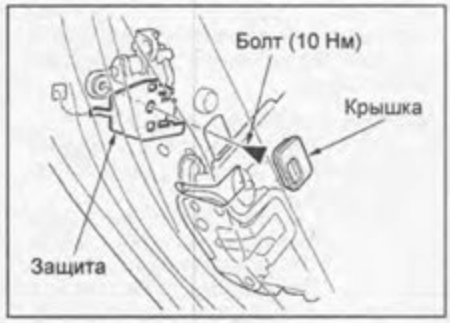
5. Отверните винты крепления замка и опустите его, как показано на рисунке.

Момент затяжки ..... *6 Н·м*



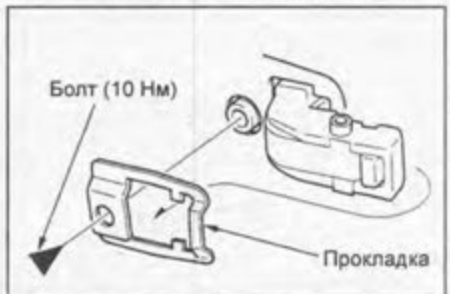
6. Снимите крышку и отверните болт, затем снимите защиту.

Момент затяжки ..... *10 Н·м*



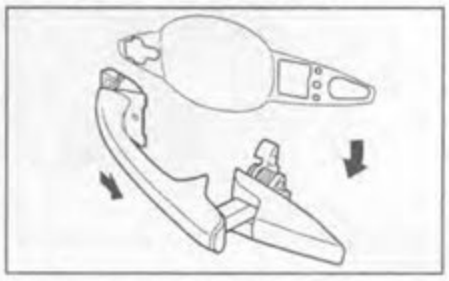
7. Отверните болт и снимите прокладку.

Момент затяжки ..... *10 Н·м*

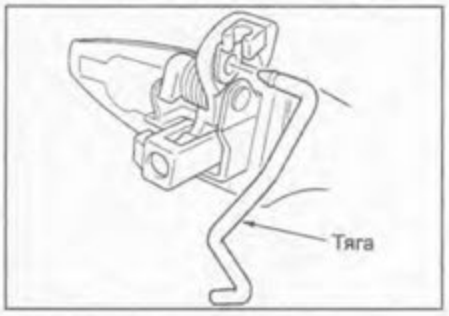


Легион-Автодата CarInfo

8. Потяните внешнюю ручку на себя и снимите её, как показано на рисунке.



9. Отсоедините тягу от внешней ручки.



Замок двери

1. *(Седан)* Полностью поднимите стекло.
2. Снимите отделочную панель передней двери и крышку технологического отверстия.
3. *(Некоторые модели)* Снимите защиты разъёма замка задней боковой двери.
4. Отсоедините разъёмы и отверните винты крепления замка задней боковой двери.

Момент затяжки ..... 6 Н·м



5. Отсоедините фиксатор крепления троса и затем снимите замок задней боковой двери.

Механизм стеклоподъемника

1. Снимите отделочную панель задней боковой двери и крышку технологического отверстия.
2. Поднимите стекло двери так, чтобы были видны болты крепления стекла. Отверните болты и отсоедините механизм стеклоподъёмника. Осторожно опустите стекло в крайнее нижнее положение.

Момент затяжки ..... 10 Н·м



3. Отогните край направляющей стекла задней боковой двери. При необходимости отгоните край уплотнителя задней боковой двери, затем отверните винт. Отверните болт крепления разделительной планки.

Момент затяжки ..... 8 Н·м



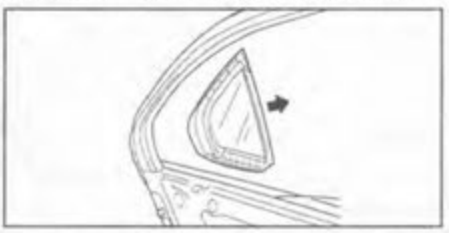
4. Потяните верхнюю часть разделительной планки вперёд и отсоедините её от уплотнителя неподвижного стекла задней боковой двери. Затем потяните направляющую стекла и отсоедините её от разделительной планки.



5. Снимите разделительную планку, как показано на рисунке.

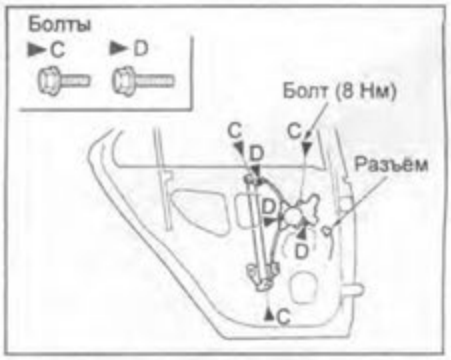


6. Снимите неподвижное стекло задней боковой двери, как показано на рисунке.

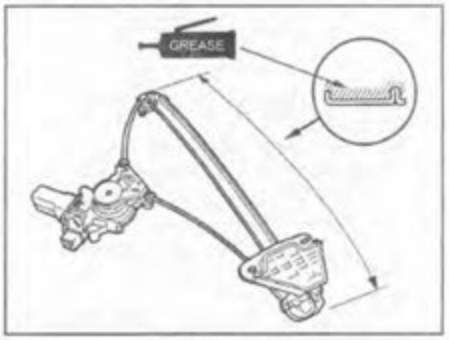


7. Снимите стекло задней боковой двери.
8. Отсоедините разъём от механизма стеклоподъёмника.
9. Отверните болты "C" и ослабьте болты "D", затем снимите механизм стеклоподъёмника.

Момент затяжки ..... 8 Н·м

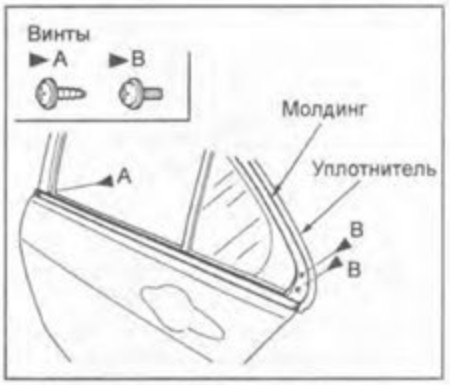


10. Нанесите смазку на механизм стеклоподъёмника, как показано на рисунке.

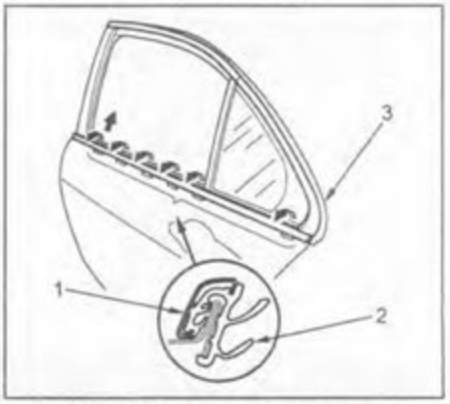


Внешний уплотнитель стекла задней боковой двери

1. Снимите отделочную панель задней боковой двери.
2. Отверните винт "A" и затем винты "B" крепления уплотнителя и внешнего молдинга.



3. Начиная с переднего края, приподнимите внешний уплотнитель вверх и отсоедините его от внутреннего молдинга, как показано на рисунке.



1 - внешний уплотнитель, 2 - внутренний молдинг, 3 - внешний молдинг.

4. Сдвиньте уплотнитель вперёд, затем отсоедините фиксатор, поднимите внешний уплотнитель вверх и снимите его.



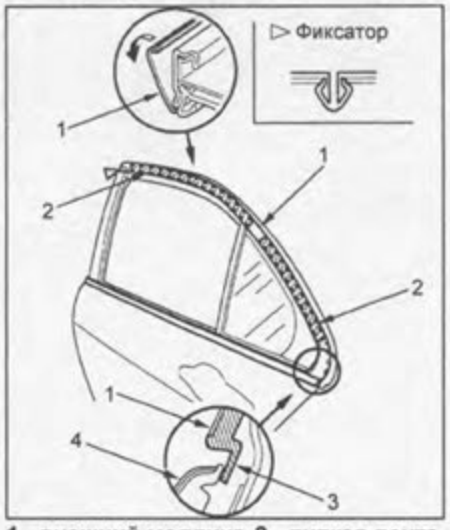
Внешний молдинг задней боковой двери

1. Отверните винты крепления уплотнителя двери и внешнего молдинга.



2. При помощи отвёртки отсоедините фиксатор.

3. Приподнимите верхний край внешнего молдинга и при помощи ножа осторожно срежьте слой клея, затем снимите внешний молдинг.



1 - внешний молдинг, 2 - липкая лента, 3 - уплотнитель, 4 - внешний уплотнитель.

4. Перед установкой очистите от клея и обезжирьте контактную поверхность двери, наклейте на неё новую двухстороннюю липкую ленту и установите внешний молдинг.

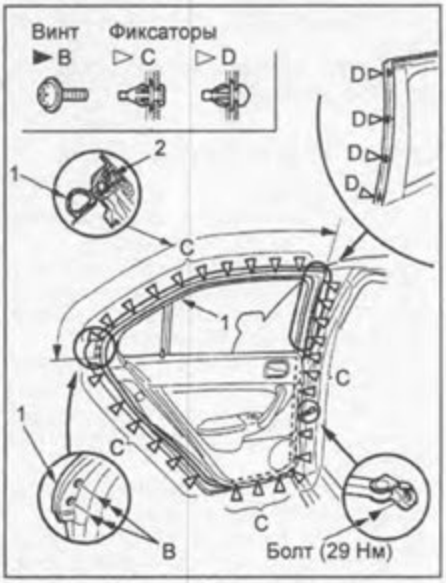
Уплотнитель задней боковой двери

1. Отверните болт.

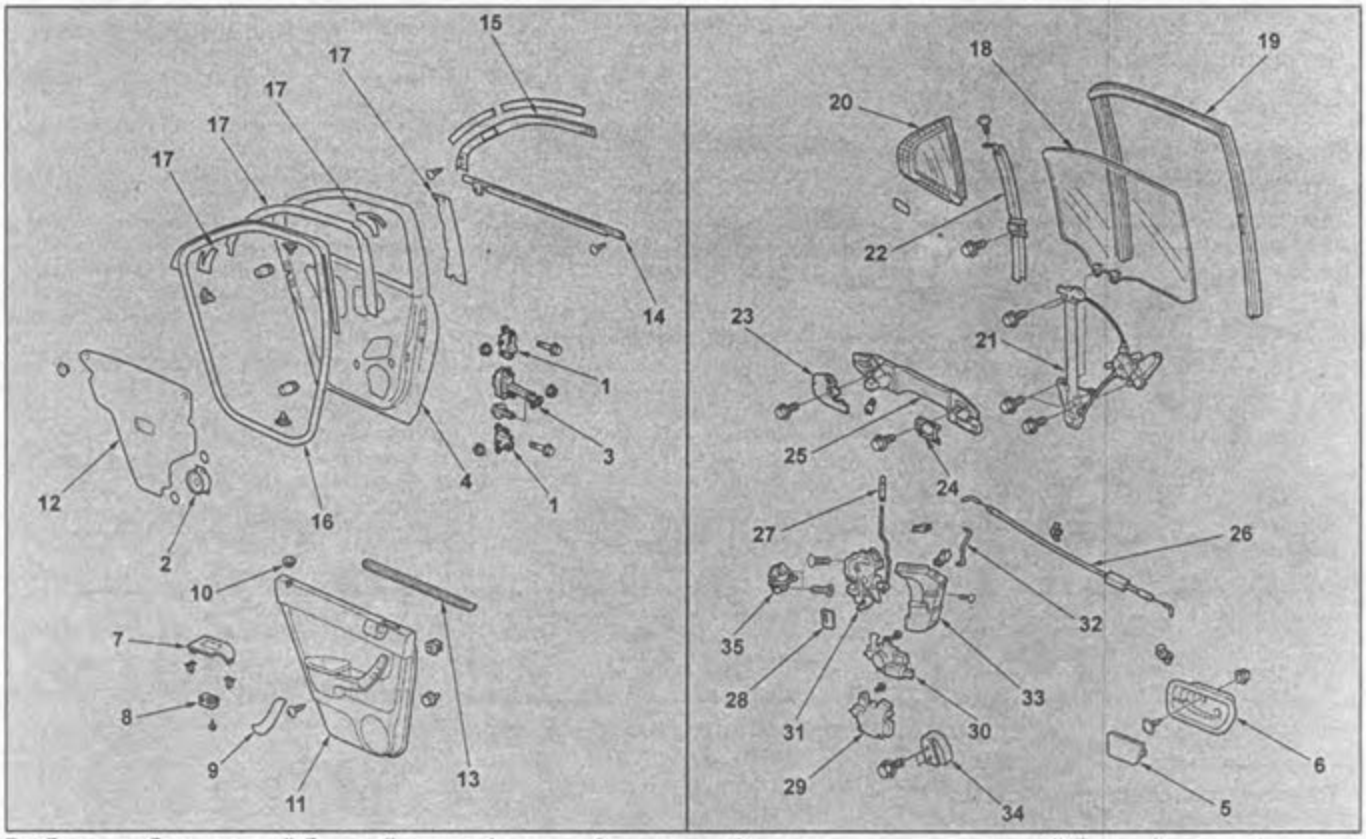
Момент затяжки ..... 29 Н·м

2. Отверните винты крепления уплотнителя.

3. Отсоедините фиксаторы "B", "C" и "D", затем снимите уплотнитель задней боковой двери.



1 - уплотнитель, 2 - держатель.



Разборка и сборка задней боковой двери. 1 - петля, 2 - динамик, 3 - ограничитель хода задней боковой двери, 4 - задняя боковая дверь, 5 - крышка, 6 - внутренняя ручка, 7 - панель управления стеклоподъёмником, 8 - переключатель панели управления стеклоподъёмником, 9 - вспомогательная ручка, 10 - отделка кнопки блокировки замка двери, 11 - отделочная панель задней боковой двери, 12 - крышка технологического отверстия, 13 - внутренний уплотнитель стекла двери, 14 - внешний уплотнитель стекла двери, 15 - внешний молдинг двери, 16 - уплотнитель задней боковой двери, 17 - декоративная лента, 18 - стекло двери, 19 - уплотнитель стекла задней боковой двери, 20 - неподвижное стекло задней боковой двери, 21 - механизм стеклоподъёмника, 22 - разделительная планка, 23 - защита, 24 - прокладка, 25 - внешняя ручка, 26 - трос привода внутренней ручки, 27 - кнопка блокировки замка двери, 28 - крышка рычага дополнительной блокировки дверей, 29 - электропривод замка (тип 1), 30 - элетропривод замка (тип 2), 31 - замок двери, 32 - тяга, 33 - защита замка, 34 - защита разъёма, 35 - скоба замка.

Регион-Автодата CarINFO

Разборка и сборка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите отделочную панель задней боковой двери.
3. При разборке задней боковой двери руководствуйтесь сборочным рисунком "Разборка и сборка задней боковой двери". Разборку проводите в последовательности, указанной на рисунке.
4. Сборка производится в порядке, обратном разборке.

Крышка багажника

Регулировка

1. При необходимости отрегулируйте положение крышки багажника.
   а) Для регулировки положения крышки багажника ослабьте болты крепления петлей, как показано на рисунке "Регулировка крышки багажника".
   б) Затяните болты после регулировки.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

2. При необходимости отрегулируйте положение скобы замка крышки багажника.
   а) Ослабьте болты крепления скобы замка крышки багажника.
   б) Отрегулируйте положение скобы, постукивая по ней молотком с пластиковым бойком.
   в) Затяните болты после регулировки.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

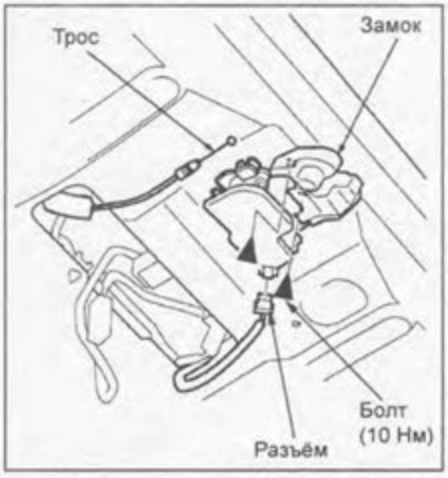
Снятие и установка

Примечание: установка производится в порядке, обратном снятию.

Замок крышки багажника

1. Отсоедините трос привода замка и разъём.
2. Отверните болты крепления замка и снимите замок.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

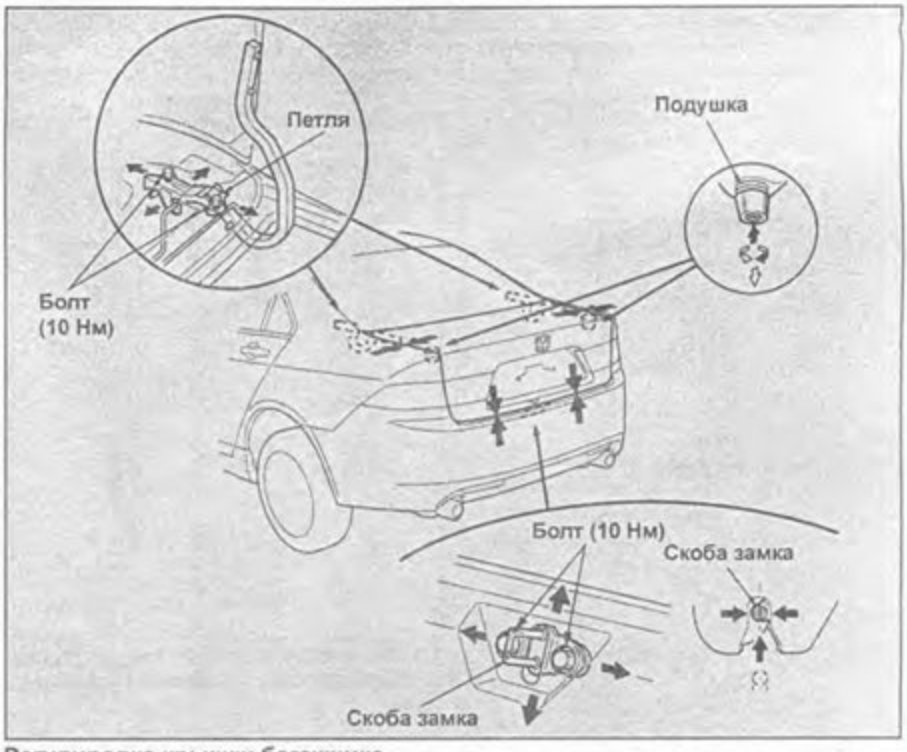


3. Установка производится в порядке, обратном снятию.

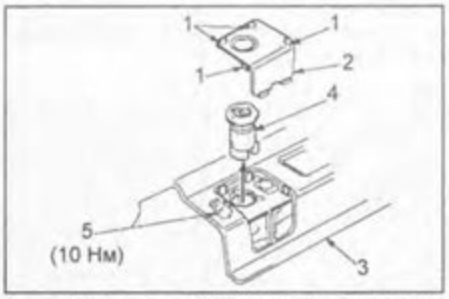
Рычаг привода замка крышки багажника/лючка топливно-заливной горловины

1. При помощи отвёртки отсоедините зажимы и снимите крышку. Затем приподнимите отделку порога передней двери и снимите цилиндр замка.
2. Ослабьте болт.

Момент затяжки ..... 10 Н·м

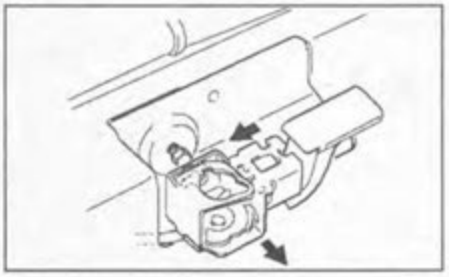


Регулировка крышки багажника.

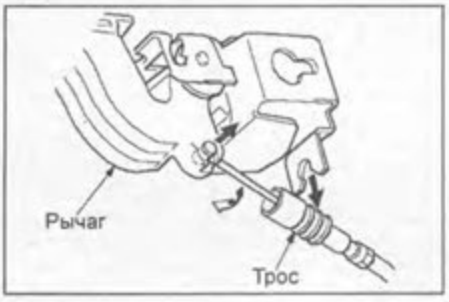


1 - зажим, 2 - крышка, 3 - отделка порога передней двери, 4 - цилиндр замка, 5 - болт.

3. Снимите отделку порога передней двери (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
4. Отсоедините рычаг привода замка от болта.



5. Отсоедините трос и снимите рычаг привода замка.



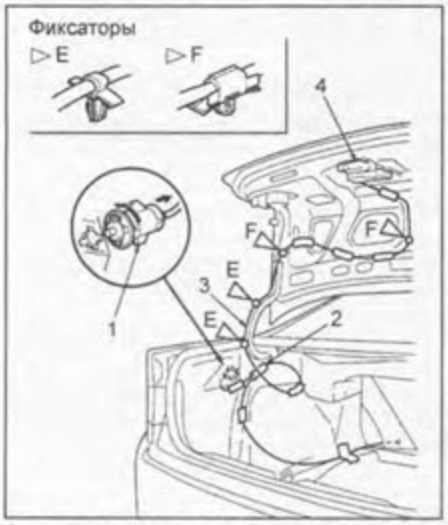
Трос привода замка крышки багажника/ лючка топливно-заливной горловины

1. Снимите следующие детали (см. раздел "Внутренняя отделка салона"):
   - отделку порога передней двери;
   - отделку порога задней боковой двери;
   - нижнюю отделку центральной стойки;
   - подушку заднего сиденья;
   - внутреннюю отделку крышки багажника;
   - заднюю отделку багажного отделения;
   - боковую отделку багажного отделения с левой стороны;
   - крышку петли крепления крышки багажника.
2. Отогните край коврика багажного отделения.
3. Отсоедините трос привода замка крышки багажника от рычага.
4. Отсоедините трос от фиксатора "C" и снимите липкую ленту "D".



5. Поверните цилиндр замка лючка топливно-заливной горловины на 90°, и отсоедините распределитель тросов от кузова.

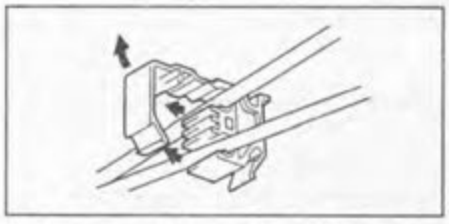
6. Отсоедините трос привода замка крышки багажника от замка багажника.
7. При помощи съёмника отсоедините фиксаторы "E" и "F" крепления троса привода замка крышки багажника.
8. Снимите трос привода замка крышки багажника/лючка топливной горловины.



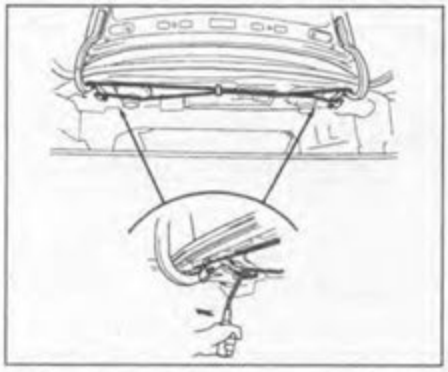
1 - цилиндр замка, 2 - распределитель тросов, 3 - трос привода замка крышки багажника/лючка топливно-заливной горловины, 4 - замок.

Торсион

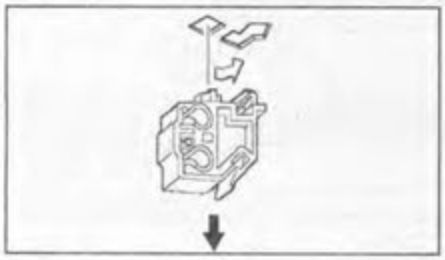
1. Отсоедините торсион от центрального фиксатора, как показано на рисунке.



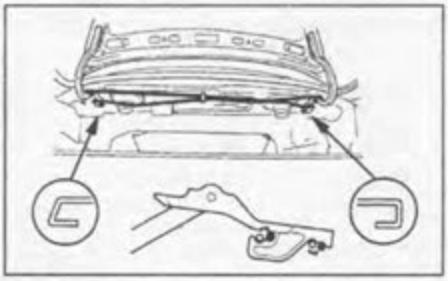
2. При помощи спецприспособления отсоедините торсион сначала от правой петли крышки багажника, затем от левой.



3. Отсоедините центральный фиксатор от кузова.

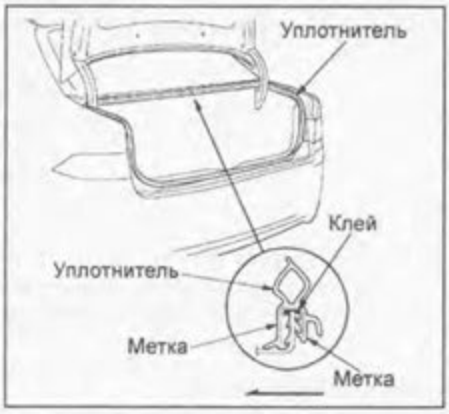


4. Установка производится в порядке, обратном снятию.



Уплотнитель крышки багажника

1. Снимите уплотнитель крышки багажника.
2. Нанесите установочную метку на уплотнитель. Совместите метку со штифтом в верхней части проёма багажника, как показано на рисунке, и установите уплотнитель.
3. Проверьте герметичность уплотнителя.

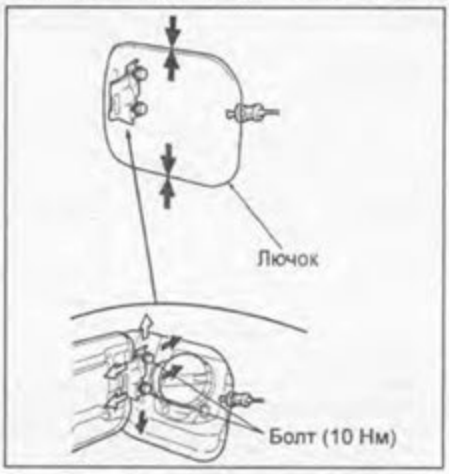


Лючок топливно-заливной горловины

Регулировка

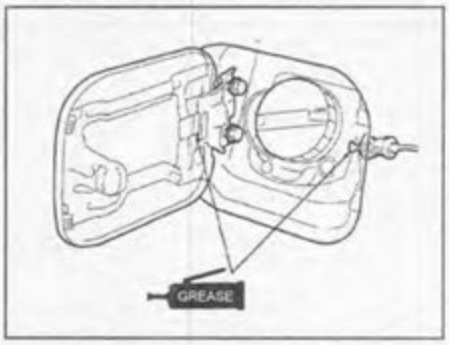
1. При необходимости отрегулируйте положение лючка топливно-заливной горловины.
   а) Для регулировки ослабьте болты крепления лючка, как показано на рисунке, и отрегулируйте положение лючка.
   б) Затяните болты после регулировки.

Момент затяжки.....10 Н·м



в) Убедитесь, что лючок топливно-заливной горловины плотно закрывается.

г) Нанесите смазку в места, указанные на рисунке стрелками.



Снятие и установка троса привода замка лючка топливно-заливной горловины

Примечание: снятие и установка троса привода замка лючка топливно-заливной горловины описаны в разделе "Крышка багажника".

Общие процедуры снятия и установки автомобильных стекол

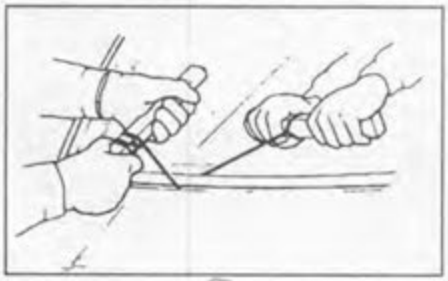
Снятие вклеенных автомобильных стекол

1. Очистите стекло и поверхность вокруг него от грязи и пыли.
2. Наклейте защитную ленту на окрашенные поверхности кузова вокруг стекла, чтобы не повредить их при снятии стекла.
3. Снимите все элементы интерьера, которые могут быть повреждены во время снятия стекла или помешать его снятию.
4. Если на стекло установлен молдинг, то, чтобы обеспечить доступ к клеевому соединению стекла с кузовом автомобиля, срежьте внешнюю кромку молдинга.
5. Снятие стекла при помощи стальной струны.
   а) Используя тонкую отвертку или шило проделайте отверстие между стеклом и кузовом.
   б) Протяните струну из салона через сделанное отверстие и закрепите концы струны на деревянных брусках.
   в) Действуя струной как ножом, срежьте слой клея по всему периметру стекла.

Внимание:

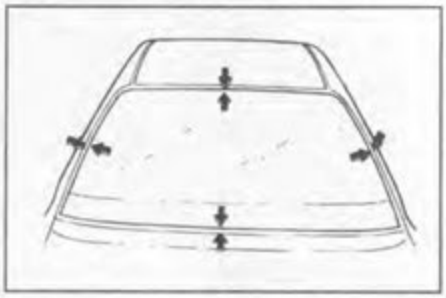
- При срезании оставляйте как можно больше клея на кузове.

- Будьте осторожны, не повредите ножом окрашенные поверхности кузова, в случае повреждения произведите подкраску краской из ремонтного комплекта.



Регион-Автодата CarInfo

г) Если предполагается повторная установка стекла, то нанесите установочные метки на стекло и кузов.



д) Используя вакуумные держатели, снимите стекло.



6. Проверьте кузов на наличие повреждений.

Общие сведения и рекомендации по использованию праймера:

- Праймер предназначен для уплотнения клеевого соединения между стеклом и кузовом автомобиля, а также для защиты незащищенных участков кузова от коррозии.

- После нанесения праймера не прикасайтесь руками к обработанным поверхностям и не допускайте попадания на них воды или пыли. В противном случае клеевое соединение будет ненадежным, что приведет к появлению протечек воды в салон после установки лобового стекла.

- Время высыхания праймера не менее трех минут.

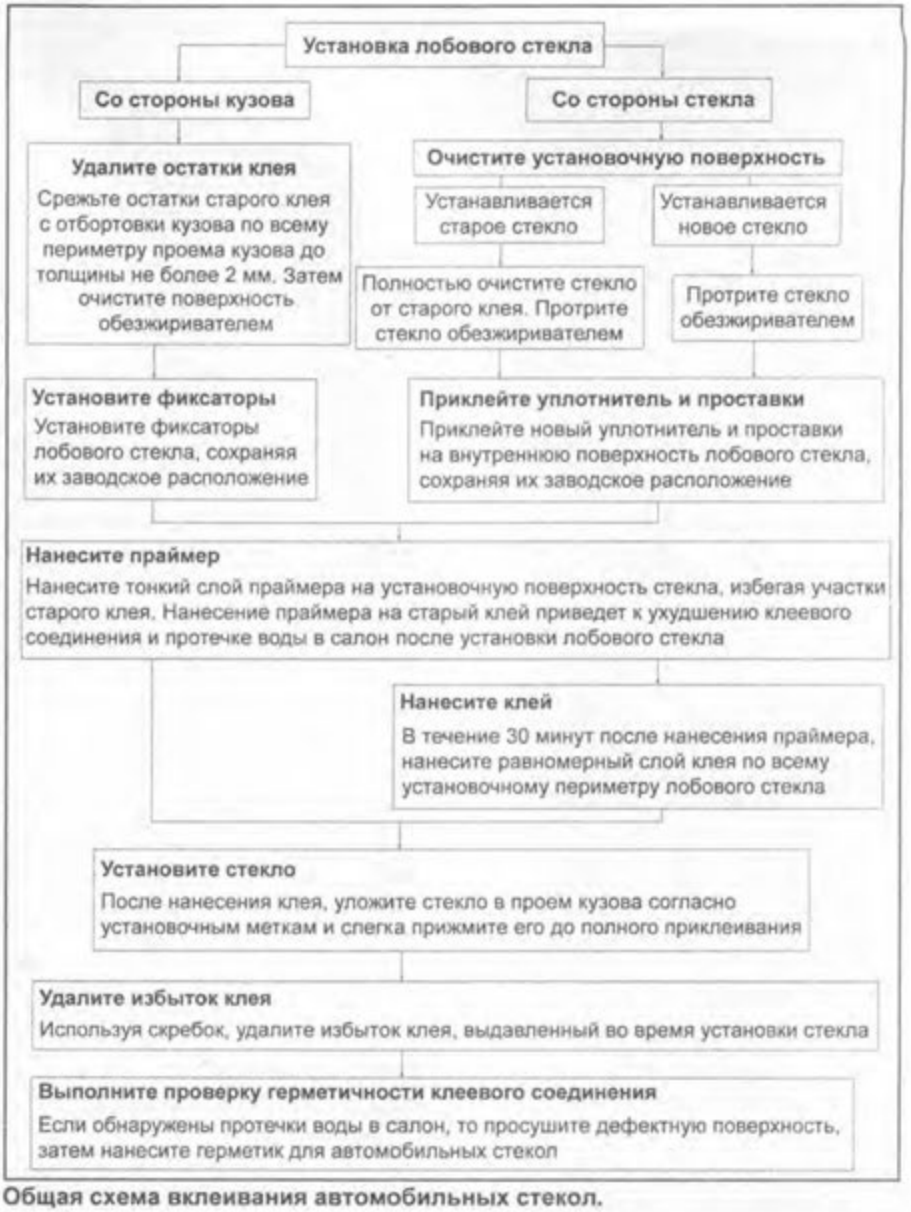
Рекомендации по эксплуатации автомобиля после установки стекла:

- После установки стекла оставьте автомобиль стоять неподвижно не менее четырех часов. Если по каким-либо причинам необходимо начать эксплуатацию автомобиля в течение первых восьми часов, то допускается его движение только с низкой скоростью. Несоблюдение рекомендованного времени высыхания клея может привести к нарушению клеевого соединения стекла с кузовом автомобиля.

- Обеспечьте, чтобы стекло оставалось сухим в течение одного часа после установки.

- В течение двух трёх дней после установки стекла не хлопайте дверьми при полностью закрытых стеклах всех окон.

- В течение двух трёх дней после установки стекла не допускайте значительных нагрузок на кузов автомобиля, которые возникают при движении по пересеченной местности, дорогам с неровным покрытиям и съезде заезде на бордюры.



Общая схема вклеивания автомобильных стекол.

Люк

Регулировка

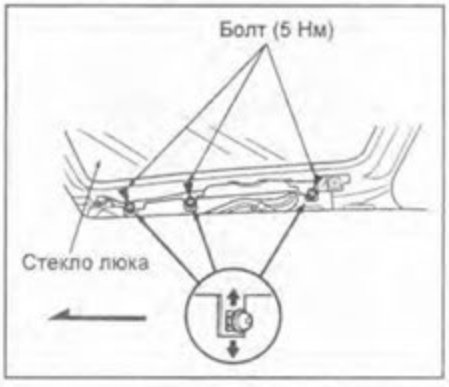
1. Полностью закройте люк.
2. Измерьте зазор между панелью люка и уплотнителем и сравните полученные значения с приведёнными ниже.

Зазор..... -1,0 - 1,0 мм



3. При необходимости отрегулируйте положение люка.
   а) Снимите крышку кронштейна.
   б) Ослабьте болты крепления и отрегулируйте положение стекла люка.
   в) Затяните болты после регулировки.

Момент затяжки.....5 Н·м

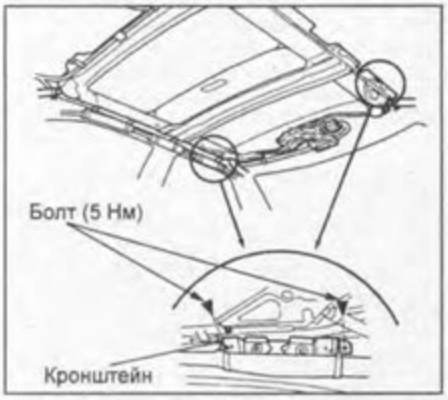


Снятие и установка подрамника люка и сливных шлангов

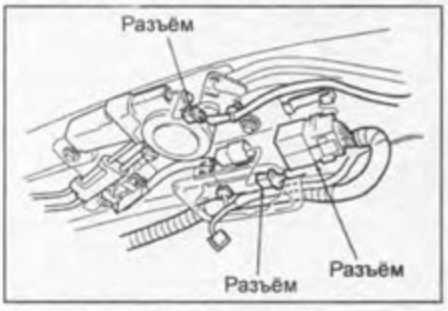
1. Снимите отделку крыши.
2. Снимите стекло люка.
3. *(Модели без боковых шторок безопасности)* Снимите кронштейн крепления задней вспомогательной ручки.
4. *(Модели без боковых шторок безопасности)* Снимите накладки крыши.

5. *(Модели с боковыми шторками безопасности)* Отверните болты крепления кронштейна задней вспомогательной ручки.

Момент затяжки ..... 5 Н·м

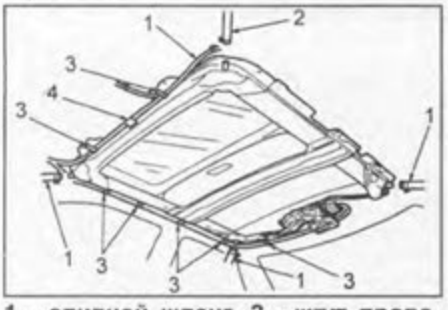


6. Отсоедините разъёмы, расположение которых указано на рисунке.



7. Отсоедините сливные шланги.
8. Отсоедините фиксаторы и липкую ленту и снимите жгут проводов.

Примечание: при снятии и установке подрамника люка и сливных шлангов можно поранить руки, работайте в перчатках.

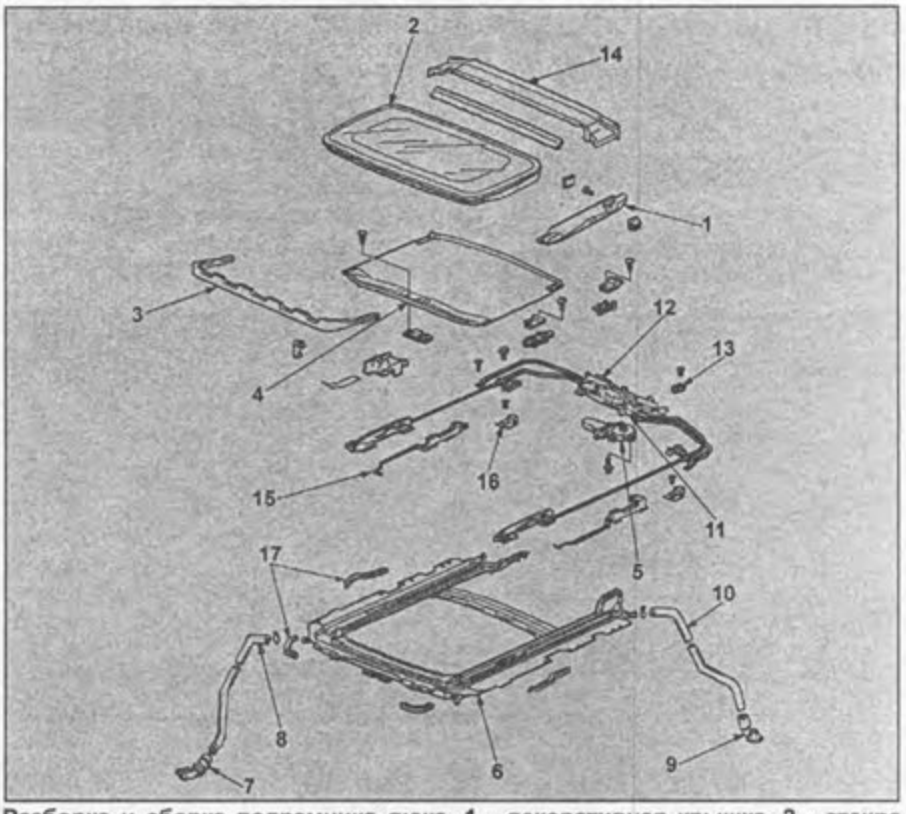


1 - сливной шланг, 2 - жгут проводов, 3 - фиксатор, 4 - липкая лента.

9. Придерживая подрамник люка, отверните болты и отсоедините зажимы, затем сдвиньте подрамник люка вперёд.

Момент затяжки ..... 10 Н·м





Разборка и сборка подрамника люка. 1 - декоративная крышка, 2 - стекло люка, 3 - дефлектор люка, 4 - шторка люка, 5 - электропривод люка, 6 - подрамник люка, 7 - заслонка переднего сливного шланга, 8 - передний сливной шланг, 9 - заслонка заднего сливного шланга, 10 - задний сливной шланг, 11 - трос привода люка, 12 - переключатель, 13 - кронштейн, 14 - сливной желоб, 15 - направляющая, 16 - стопор, 17 - уплотнитель.

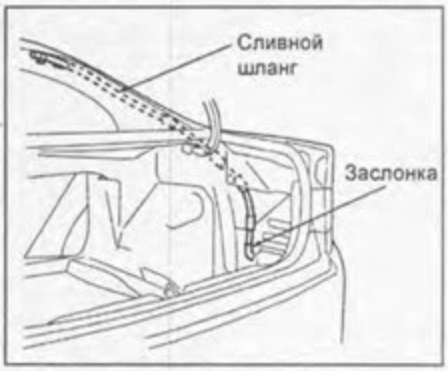
10. Сдвиньте подрамник люка влево или вправо, затем опустите его вниз.



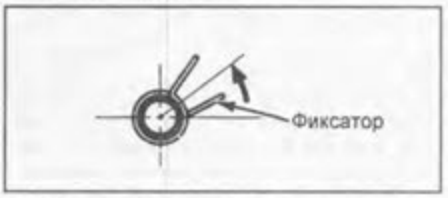
11. Осторожно вытащите подрамник люка из автомобиля через открытую переднюю дверь.
13. При необходимости, разберите подрамник люка. Руководствуйтесь сборочным рисунком "Разборка и сборка подрамника люка".
12. Для того чтобы снять заслонку переднего сливного шланга, снимите переднюю боковую отделку салона (см. раздел "Внутренняя отделка салона"). Привяжите верёвку к верхнему концу переднего сливного шланга, затем потяните его за нижний конец и вытащите через переднюю стойку.



13. Снимите крышку поддона багажного отделения и заднюю отделку багажного отделения (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
14. Привяжите верёвку к верхнему концу заднего сливного шланга, отсоедините фиксаторы и затем потяните задний сливной шланг за нижний конец и вытащите через заднюю стойку.



15. Установка производится в порядке, обратном снятию. Установите фиксаторы на задний сливной шланг, как показано на рисунке.



16. Проверьте герметичность люка.

Регион-Автодата
CarInfo.com.ua

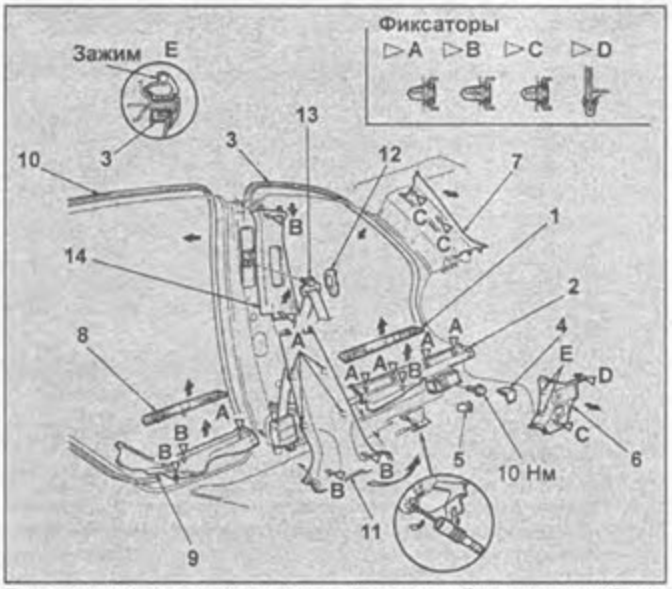
Внутренняя отделка салона и багажного отделения

Снятие и установка внутренних отделок салона

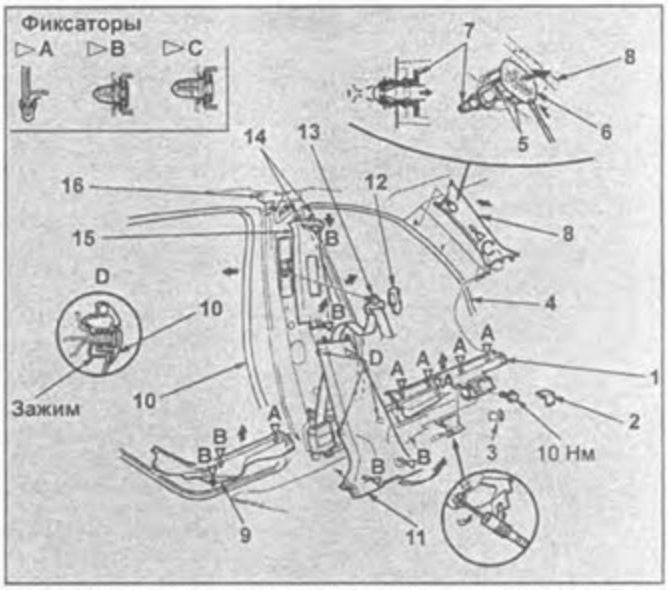
1. *(Модели с шторками безопасности)* Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. При снятии внутренней отделки салона руководствуйтесь сборочным рисунком "Внутренняя отделка салона".
3. Снятие проводите в последовательности, указанной на рисунке.
4. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка отделки задней стойки

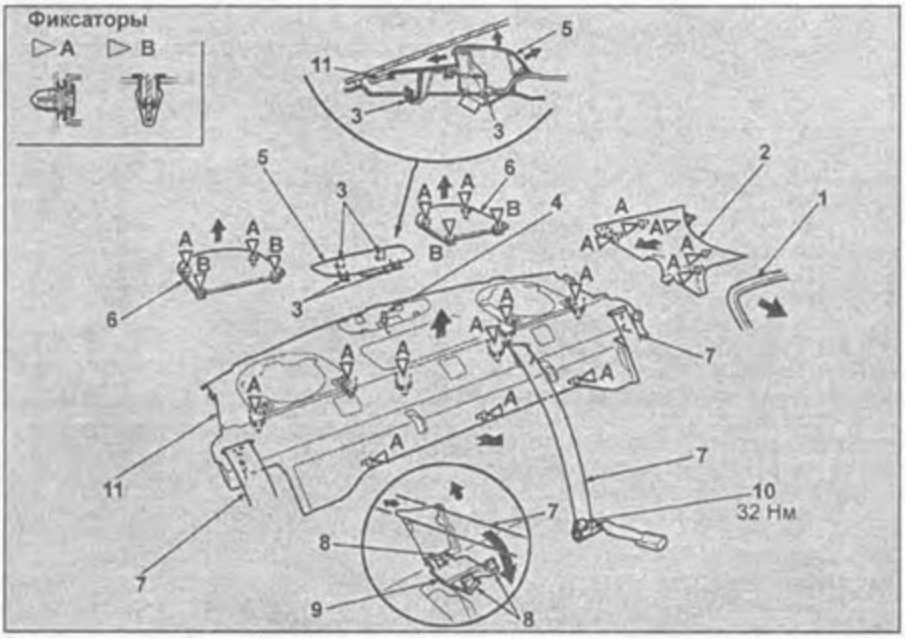
1. *(Модели с шторками безопасности)* Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. При снятии отделки задней стойки руководствуйтесь сборочным рисунком "Отделка задней стойки".
3. Снятие проводите в последовательности, указанной на рисунке.
4. Установка производится в порядке, обратном снятию.



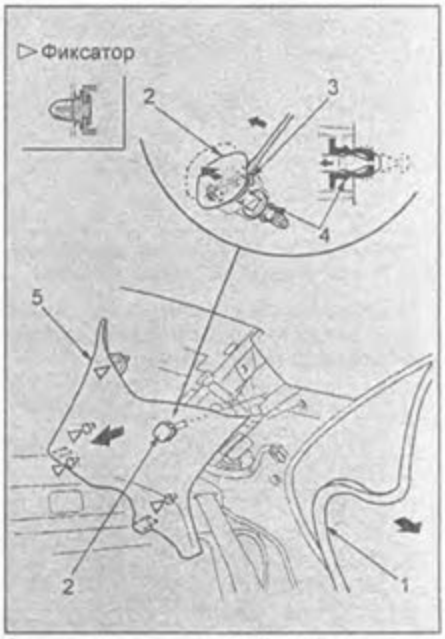
Внутренняя отделка салона (модели без шторок безопасности). 1 - внешняя отделка порога передней двери, 2 - отделка порога передней двери, 3 - уплотнитель передней двери, 4 - крышка, 5 - цилиндр замка, 6 - передняя боковая отделка салона, 7 - отделка передней стойки, 8 - внешняя отделка порога задней боковой двери, 9 - отделка порога задней боковой двери, 10 - уплотнитель задней боковой двери, 11 - нижняя отделка центральной стойки, 12 - крышка, 13 - верхнее крепление ремня безопасности переднего сиденья, 14 - верхняя отделка центральной стойки.



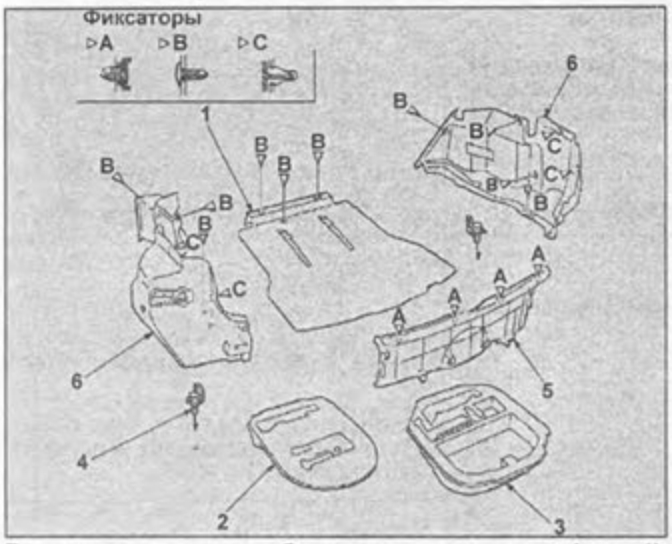
Внутренняя отделка салона (модели с шторками безопасности). 1 - отделка порога передней двери, 2 - крышка, 3 - цилиндр замка, 4 - уплотнитель передней двери, 5 - зажим, 6 - крышка, 7 - втулка, 8 - отделка передней стойки, 9 - отделка порога задней боковой двери, 10 - уплотнитель задней боковой двери, 11 - нижняя отделка центральной стойки, 12 - крышка, 13 - верхнее крепление ремня безопасности переднего сиденья, 14 - зажим, 15 - верхняя отделка центральной стойки, 16 - кронштейн боковой шторки безопасности.



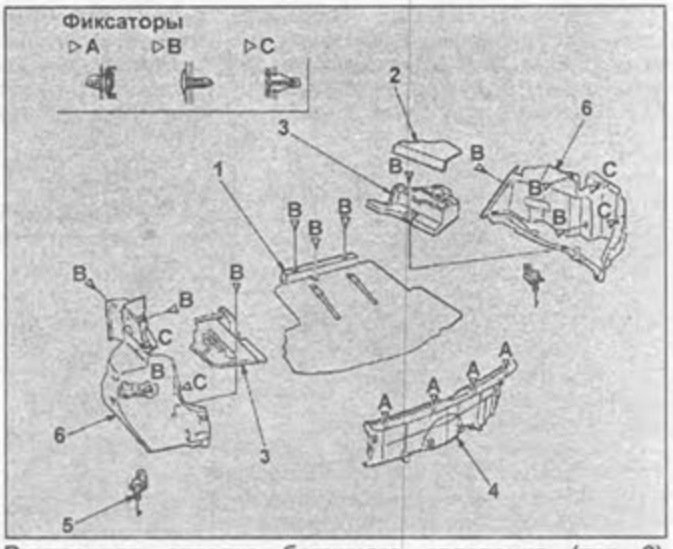
Отделка задней стойки (модели без шторок безопасности). 1 - уплотнитель задней боковой двери, 2 - верхняя отделка задней стойки, 3 - зажим, 4 - разъём,5 - лампа дополнительного стоп-сигнала, 6 - отделка динамика, 7 - ремень безопасности, 8 - зажим, 9 - крышка, 10 - болт крепления ремня безопасности заднего сиденья, 11 - задняя полка.



Отделка задней стойки (модели с шторками безопасности). 1 - уплотнитель задней боковой двери, 2 - крышка, 3 - зажим, 4 - втулка, 5 - верхняя отделка задней стойки.



Внутренняя отделка багажного отделения (тип 1). 1 - коврик багажного отделения, 2 - крышка поддона багажного отделения, 3 - поддон багажного отделения, 4 - держатель сетки, 5 - задняя отделка багажного отделения, 6 - боковая отделка багажного отделения.



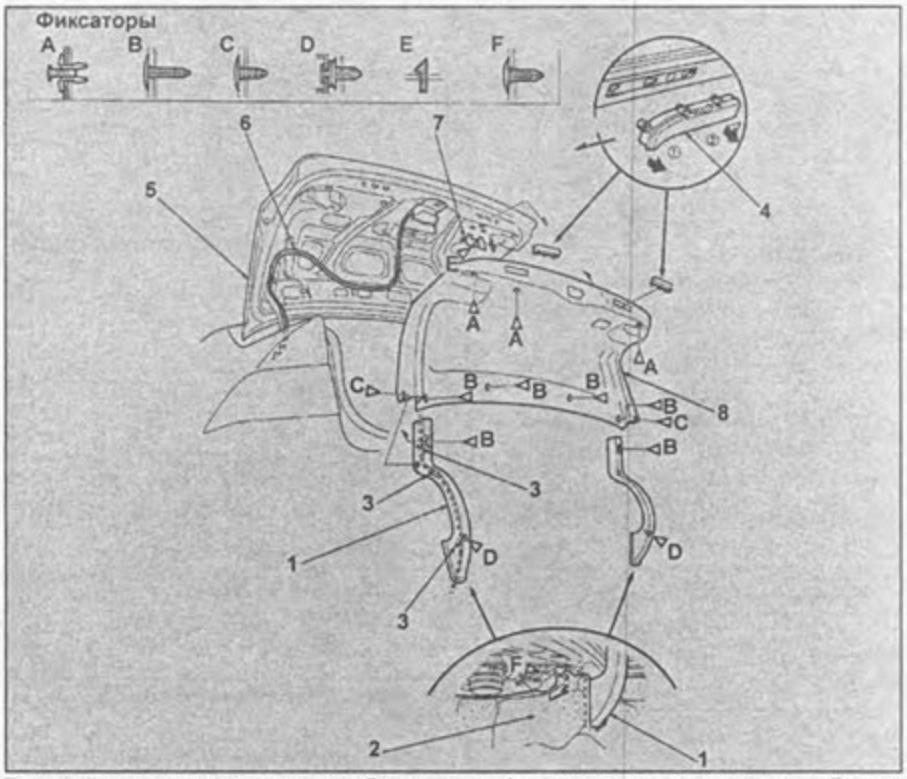
Внутренняя отделка багажного отделения (тип 2). 1 - коврик багажного отделения, 2 - отделка боковой проставки, 3 - боковая проставка, 4 - задняя отделка багажного отделения, 5 - держатель сетки, 6 - боковая отделка багажного отделения.

Снятие и установка внутренней отделки багажного отделения

1. При снятии внутренней отделки руководствуйтесь сборочным рисунком "Внутренняя отделка багажного отделения".
2. Снятие проводите в последовательности, указанной на рисунке.
3. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка внутренней отделки крышки багажника

1. При снятии внутренней отделки крышки багажника руководствуйтесь сборочным рисунком "Внутренняя отделка крышки багажника".
2. Снятие проводите в последовательности, указанной на рисунке.
3. Установка производится в порядке, обратном снятию.



Внутренняя отделка крышки багажника. 1 - отделка петли крышки багажника, 2 - боковая отделка, 3 - зажим, 4 - защита, 5 - крышка багажника, 6 - трос привода замка крышки багажника, 7 - ручка, 8 - внутренняя отделка крышки багажника.

Ремни безопасности

Снятие и установка

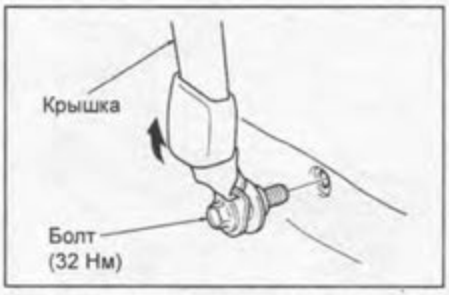
Ремни безопасности передних сидений

Внимание: при неправильном обращении с передними ремнями безопасности случайно может сработать преднатяжитель ремня безопасности и травмировать Вас (см. главу "Руководство по эксплуатации").

Внимание: не разбирайте преднатяжитель ремня безопасности.

1. Поверните ключ в замке зажигания в положение "LOCK".
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 1 минуты.
3. Сдвиньте передние сиденья как можно дальше вперёд.
4. Поднимите вверх крышку болта нижнего крепления ремня безопасности переднего сиденья, как показано на рисунке. Затем отверните болт крепления.

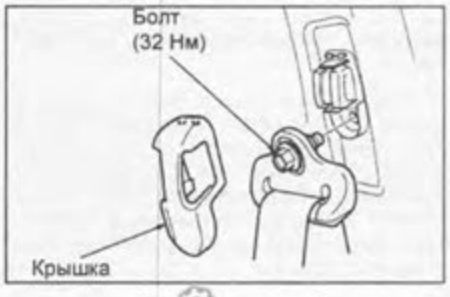
Момент затяжки ..... 32 Н·м



5. Снимите нижнюю отделку центральной стойки (см. раздел "Внутренняя отделка салона").

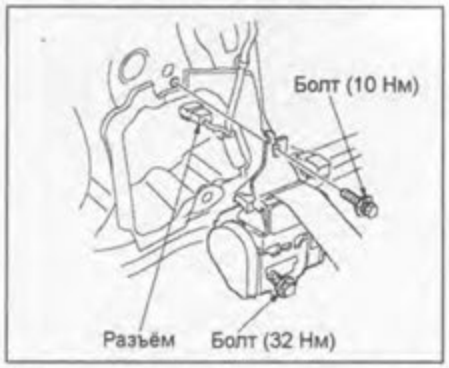
6. Снимите крышку болта верхнего крепления и отверните болт.

Момент затяжки ..... 32 Н·м

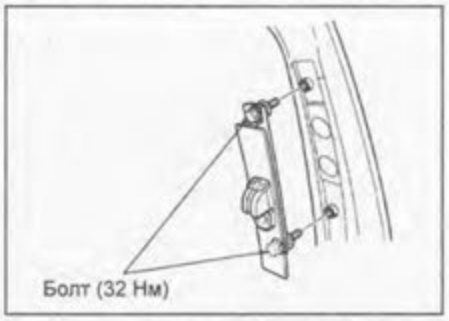


Регион-Автодата
CarInfo

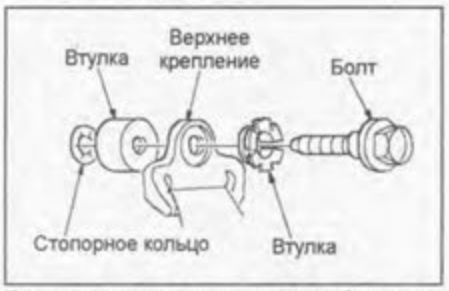
7. Отсоедините разъём. Отверните болты крепления преднатяжителя ремня безопасности и затем снимите ремень безопасности и преднатяжитель.



8. Снимите верхнюю отделку центральной стойки (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
9. Снимите регулятор высоты точки крепления ремня безопасности переднего сиденья.



10. Установка производится в порядке, обратном снятию.



Верхнее крепление ремня безопасности.



Нижнее крепление ремня безопасности.

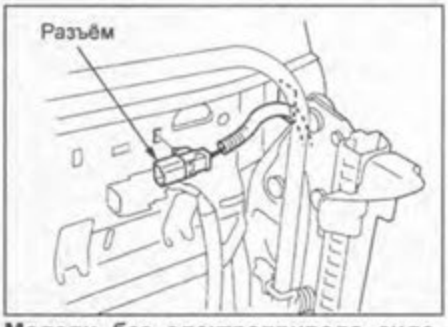
11. После установки поверните ключ в замке зажигания в положение "ON" и убедитесь, что индикатор системы подушек безопасности и преднатяжителей ремней безопасности (SRS) загорелся и погас по истечении 6 секунд. Если индикатор не погаснет, то система неисправна.

Замки ремней безопасности передних сидений

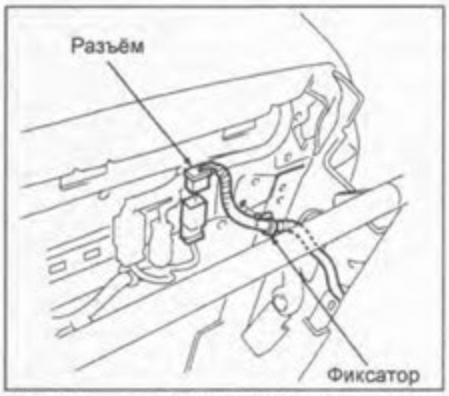
1. *(Некоторые модели)* Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 1 минуты.
2. Снимите переднее сиденье (см. раздел "Сиденья").
3. Снимите боковую отделку сиденья.



4. Отсоедините разъём и фиксатор.



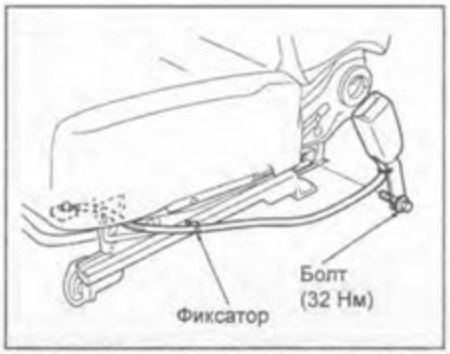
Модели без электропривода сидений.



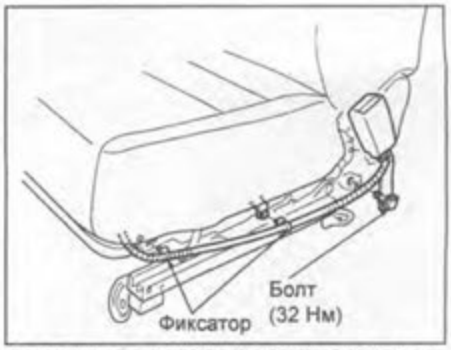
Модели с электроприводом сидений.

5. Отверните болт, отсоедините фиксатор и снимите замок ремня безопасности.

Момент затяжки.....32 Н·м

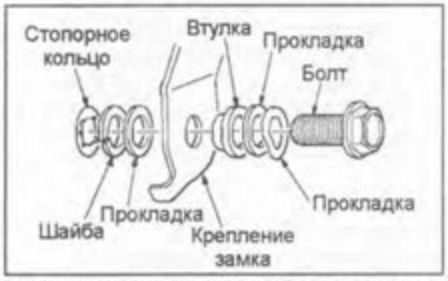


Модели без электропривода сидений.



Модели с электроприводом сидений.

6. Вытащите провод через отверстие.
7. Установка производится в порядке, обратном снятию.



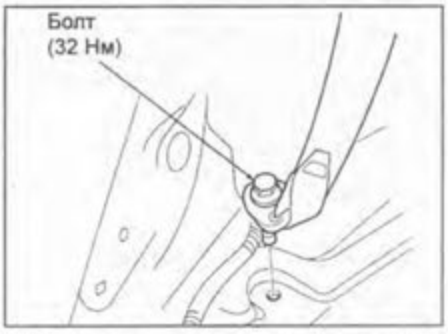
Крепление замка ремня безопасности.

Боковые ремни безопасности задних сидений

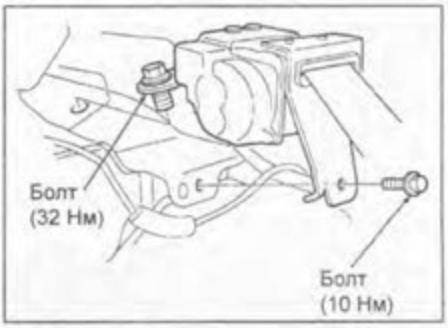
Внимание: не разбирайте преднатяжитель ремня безопасности.

1. Снимите подушку заднего сиденья.
2. Отверните болт нижнего крепления бокового ремня безопасности заднего сиденья.

Момент затяжки ..... *32 Н·м*



3. Снимите заднюю полку (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
4. Отверните болты и снимите боковой ремень безопасности с преднатяжителем. Моменты затяжки указаны на рисунке.

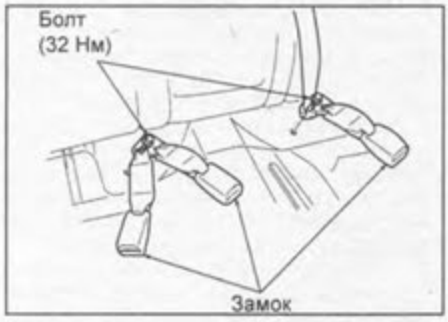


5. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Центральный ремень безопасности и замки ремней безопасности задних сидений

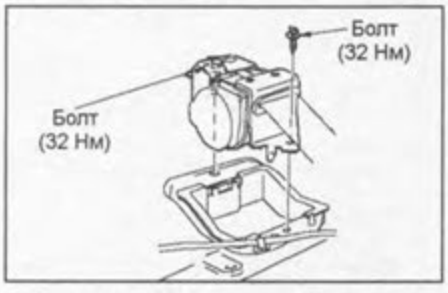
1. Снимите подушку заднего сиденья.
2. Отверните болты и снимите замки ремней безопасности.

Момент затяжки ..... 32 Н·м

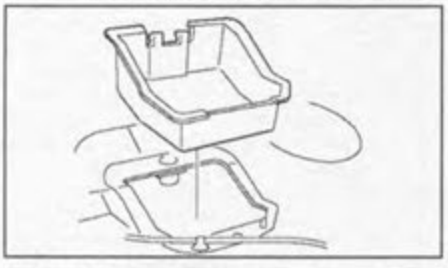


3. Снимите заднюю полку (см. раздел "Внутренняя отделка салона").
4. Отверните винт и болт, затем снимите центральный ремень безопасности и преднатяжитель.

Момент затяжки ..... 32 Н·м



5. Снимите защиту преднатяжителя.



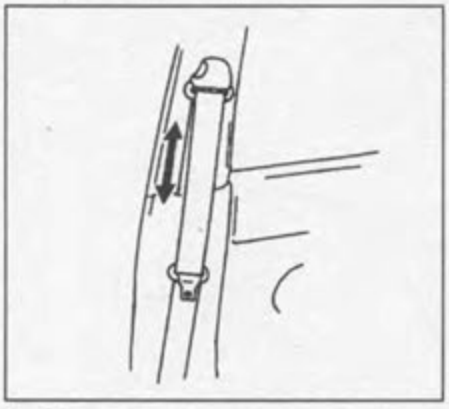
6. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Проверка ремня безопасности

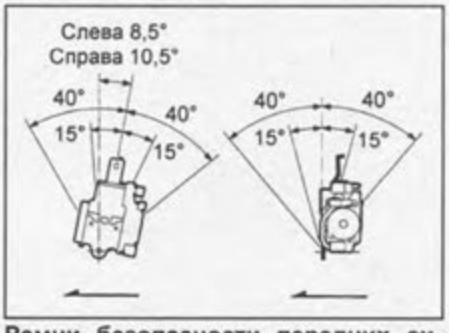
1. Убедитесь, что ремень безопасности установлен правильно.
2. Проверьте ремень безопасности на повреждения и деформацию металлических частей.

Если есть повреждения, то ремень необходимо заменить.

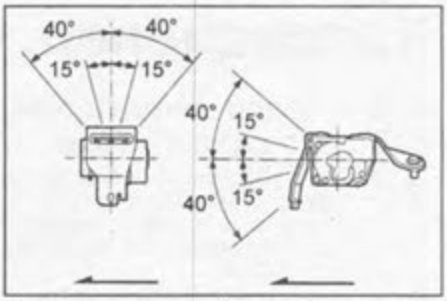
3. Убедитесь, что ремень безопасности свободно вытягивается.
4. Убедитесь, что преднатяжитель фиксирует ремень безопасности при быстром натяжении ремня.



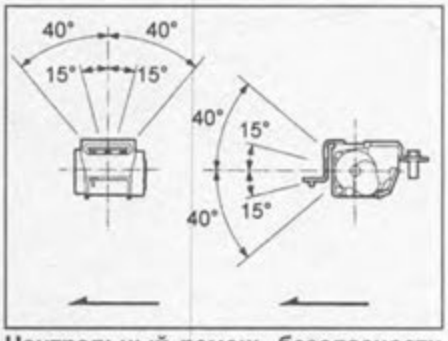
5. Снимите преднатяжитель ремня безопасности.
6. Убедитесь, что ремень безопасности можно вытянуть при угле наклона катушки 15° или меньше, и что ремень не может быть вытянут при угле наклона 40° и более.



Ремни безопасности передних сидений.



Боковые ремни безопасности заднего сиденья.



Центральный ремень безопасности заднего сиденья.

7. Если автомобиль получил повреждения при ДТП, вытяните ремень и убедитесь в отсутствии повреждений. Если есть повреждения, то ремень необходимо заменить.



Легион-Автодата CarInfo

Кондиционер, отопление и вентиляция

Меры безопасности при работе с хладагентом

При работе с хладагентом всегда соблюдайте правила техники безопасности.

1. Запрещается работать с хладагентом в закрытом помещении или вблизи открытого пламени.
2. Всегда надевайте защитные очки.
3. Следите, чтобы хладагент не попал в глаза или на кожу. При поражении:
   а) Не трите обожженное место.
   б) Промойте обожженное место большим количеством холодной воды и смажьте кожу вазелином.
   в) Не пытайтесь лечиться самостоятельно, немедленно обратитесь в медицинское учреждение.
4. Не нагревайте баллоны с хладагентом и не сжигайте их.
5. Не роняйте баллоны и не подвергайте их ударам.
6. Не включайте компрессор без достаточного количества хладагента. Недостаток хладагента приводит к недостаточной смазке компрессора, что может повлечь за собой его поломку.
7. Не открывайте клапан высокого давления на блоке манометров при работающем компрессоре. При открытом клапане высокого давления изменится направление потока хладагента, что приведет к поломке компрессора.
8. Не открывайте клапан высокого давления на блоке манометров при работающем двигателе. При открытом клапане возникает высокое давление, что может привести к взрыву баллонов и к серьезным травмам.
9. Не допускайте перезарядки системы. Избыток хладагента ведет к недостаточному охлаждению, перерасходу топлива, перегреву двигателя и т.д.
10. Используйте только хладагент HFC-134a (R-134a).
11. Используйте только компрессорное масло DENSO ND-OIL8 (Inspire) или KEIHIN SP-10 (Accord).

Внимание: смешивание масел, предназначенных для различных систем кондиционирования, приводит к выходу из строя компрессора.

12. Используйте кольцевые уплотнения и сальники, предназначенные только для используемого типа хладагента.
13. Соблюдайте аккуратность при затяжке соединений.

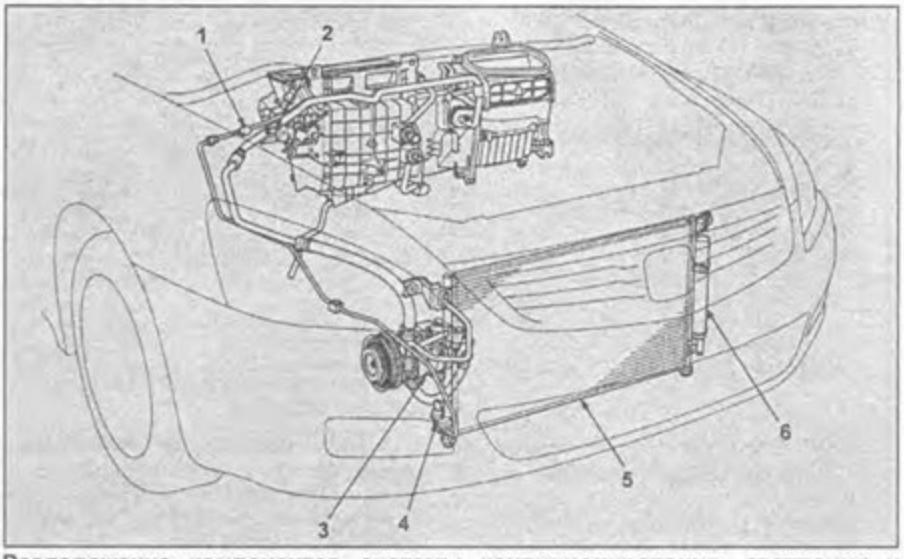
Нанесите немного компрессорного масла на резиновые уплотнения штуцеров для облегчения затяжки и предотвращения утечек хладагента.

14. Немедленного устанавливайте заглушки на открытые концы шлангов и штуцеры, чтобы предотвратить попадание влаги и пыли.
15. Если произошла утечка хладагента, проветрите помещение перед тем как производить дозаправку системы.

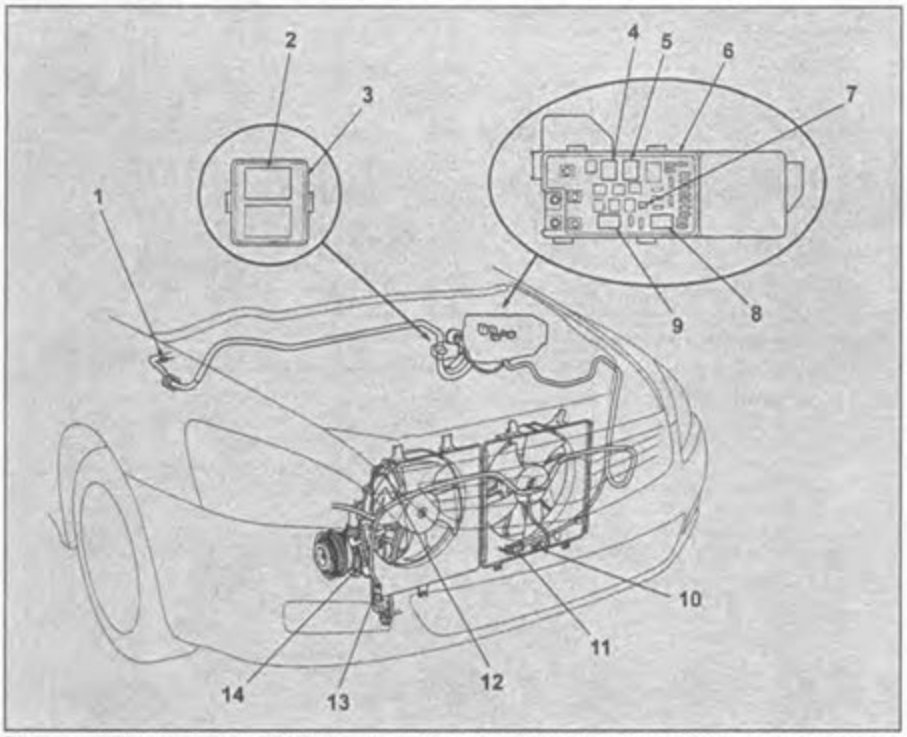
Внимание:

- Дополнительная информация о безопасной работе с хладагентом и компрессорным маслом может быть получена из инструкций по их использованию.

- При замене некоторых компонентов системы кондиционирования в систему необходимо добавить компрессорное масло.



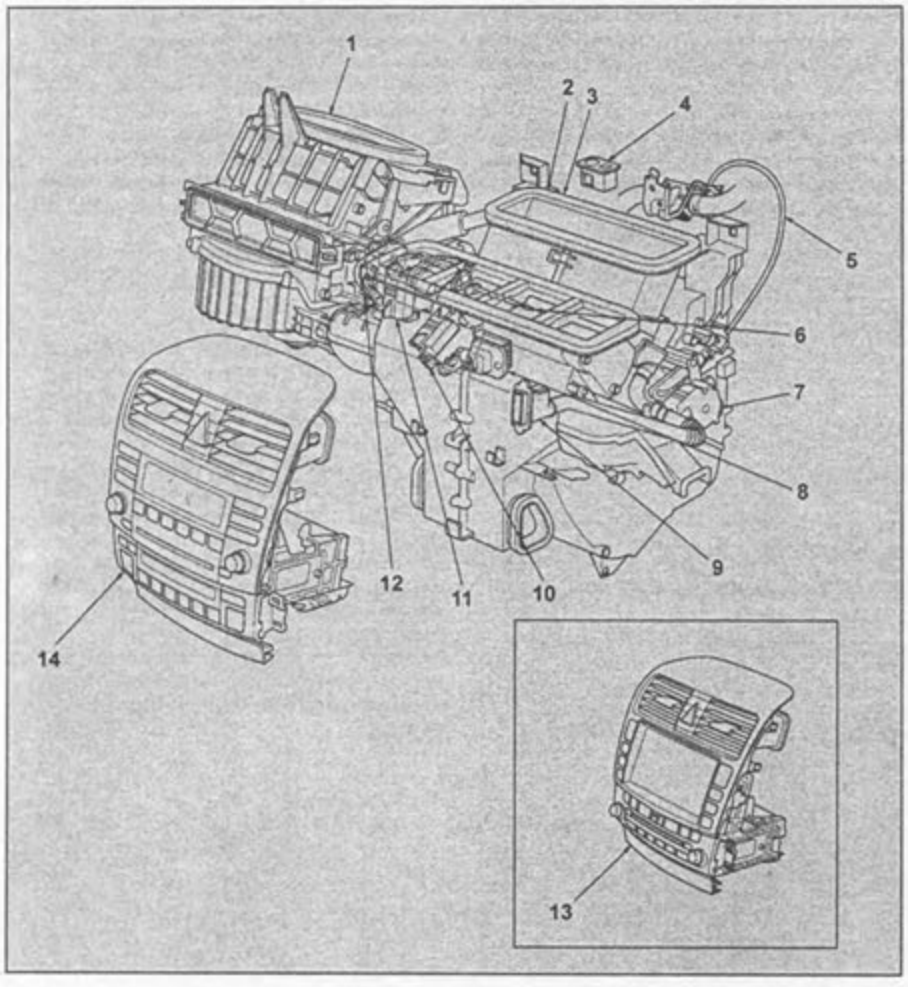
Расположение компонентов системы кондиционирования, отопления и вентиляции. 1 - штуцер высокого давления, 2 - штуцер низкого давления, 3 - компрессор, 4 - выключатель по давлению, 5 - конденсатор, 6 - ресивер.



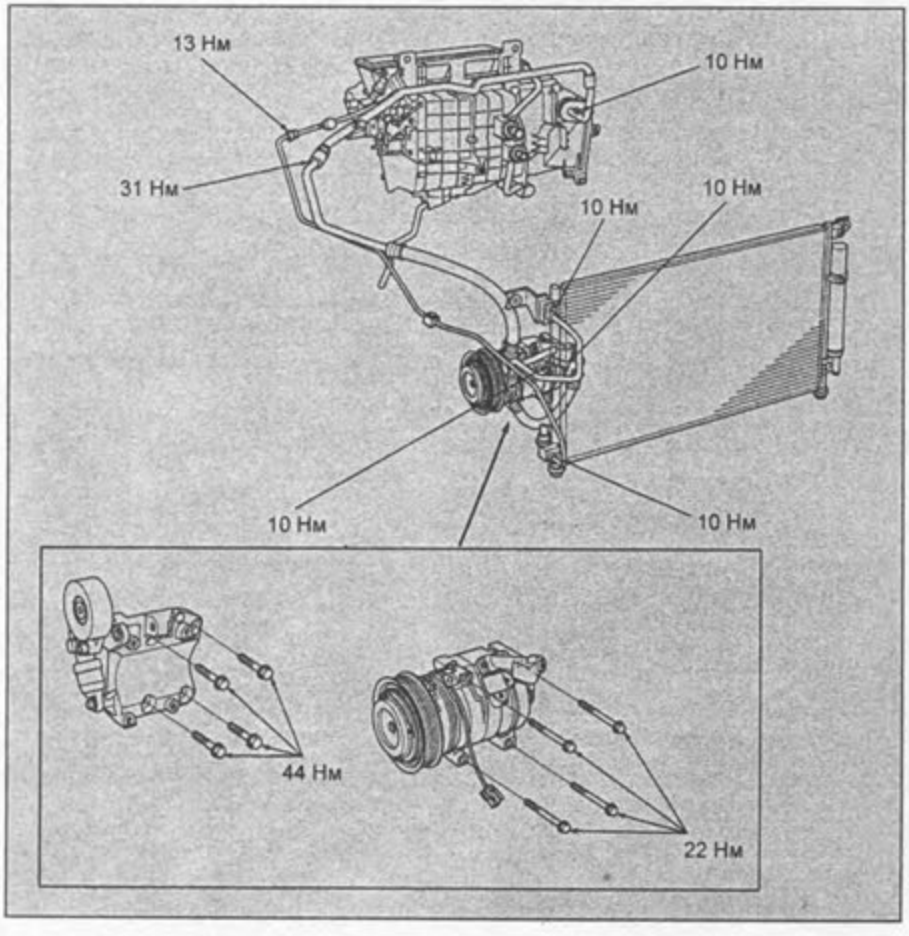
Расположение компонентов системы кондиционирования, отопления и вентиляции. 1 - диод "B", 2 - управляющее реле электродвигателя вентилятора системы охлаждения, 3 - дополнительный блок реле в моторном отсеке, 4 - реле электродвигателя вентилятора отопителя, 5 - реле электромагнитной муфты компрессора, 6 - блок реле, 7 - диод "A", 8 - реле электродвигателя вентилятора системы охлаждения, 9 - реле электродвигателя вентилятора конденсатора, 10 - датчик температуры наружного воздуха, 11 - разъем электродвигателя вентилятора системы охлаждения, 12 - разъем электродвигателя вентилятора конденсатора, 13 - разъем выключателя по давлению, 14 - разъем электромагнитной муфты компрессора.

Узел	Объем масла, мл
Конденсатор	25
Испаритель	45
Трубки/шланги	10
Устранение утечек	25
Компрессор	160

** - количество компрессорного масла в устанавливаемом компрессоре должно соответствовать количеству масла в снятом (в новом компрессоре залито примерно 50 мл компрессорного масла).*

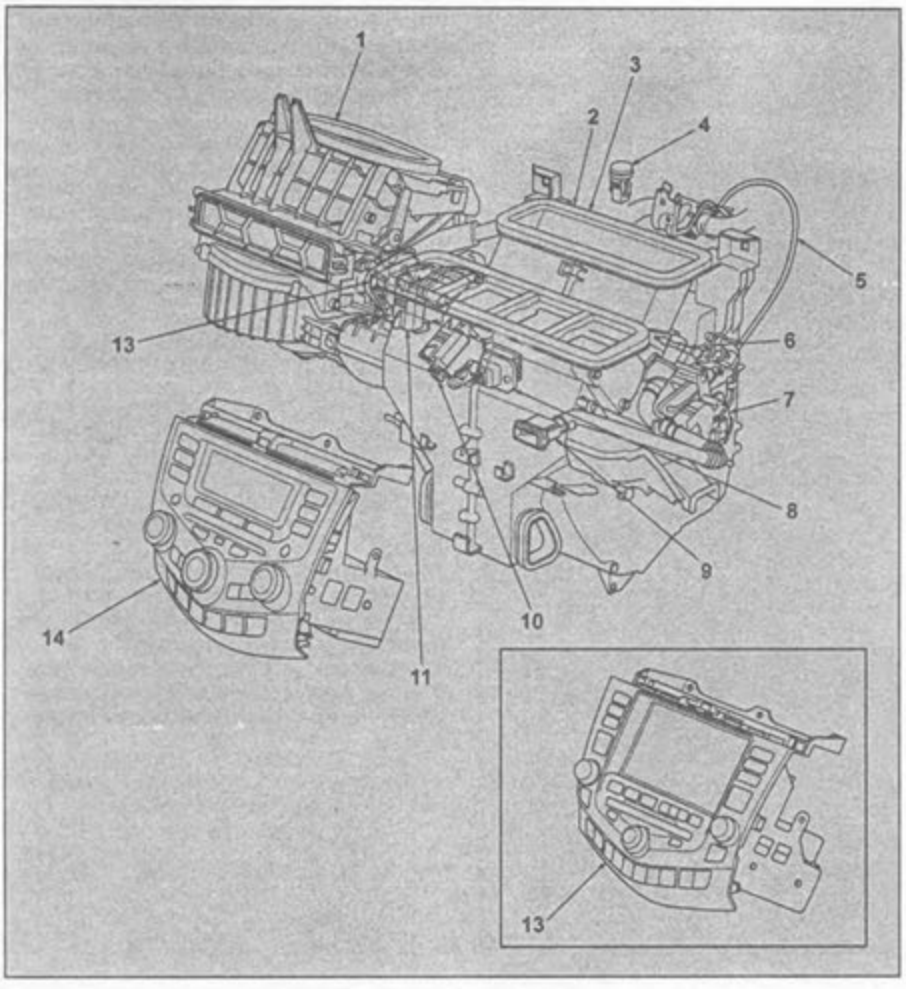


Расположение компонентов системы кондиционирования, отопления и вентиляции (Inspire).
1 - блок вентилятора отопителя,
2 - испаритель,
3 - блок кондиционера,
4 - датчик солнечного света,
5 - трос привода клапана отопителя,
6 - датчик температуры воздуха за испарителем,
7 - привод заслонки смешивания воздушных потоков со стороны водителя,
8 - силовой транзистор,
9 - датчик температуры воздуха в салоне,
10 - привод заслонки смешивания воздушных потоков со стороны переднего пассажира,
11 - привод заслонки изменения направления воздушных потоков,
12 - привод заслонки забора воздуха,
13 - панель управления кондиционером, отопителем, магнитолой и навигационной системой (модели с навигационной системой),
14 - панель управления кондиционером, отопителем и магнитолой (модели без навигационной системы).

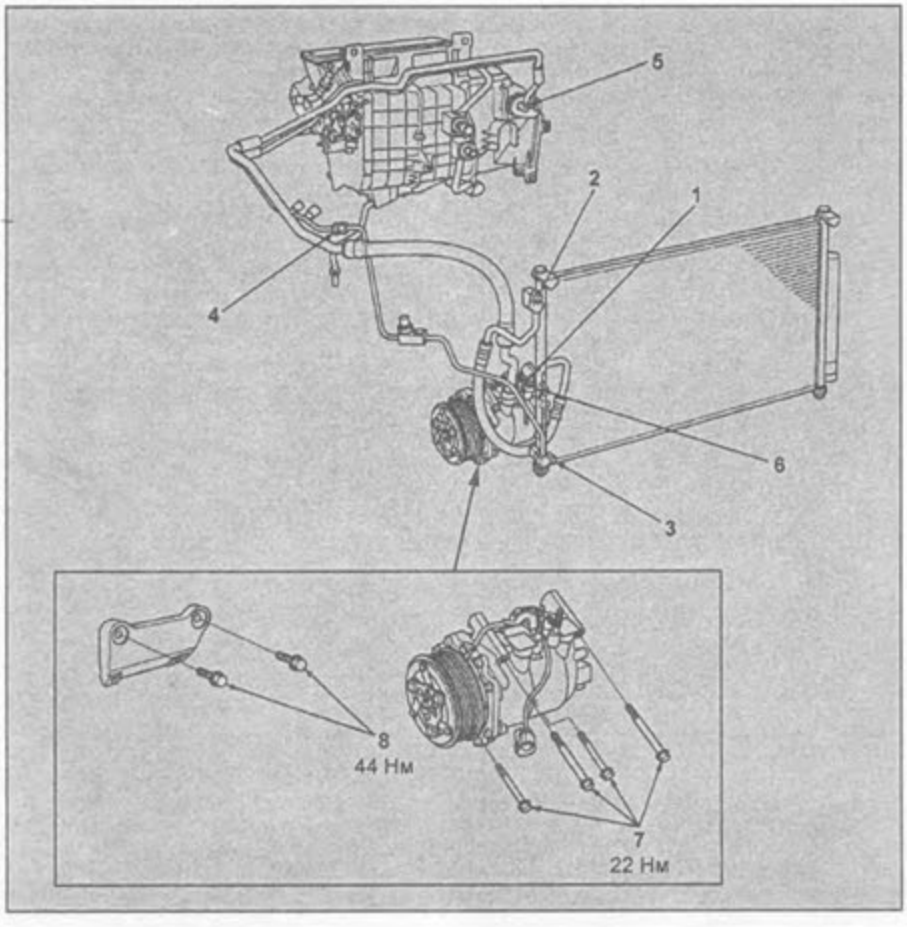


Моменты затяжки резьбовых соединений системы кондиционирования (Inspire).

Версия Автодата
CarInfo com.ua



Расположение компонентов системы кондиционирования, отопления и вентиляции (Accord).
1 - блок вентилятора отопителя,
2 - испаритель,
3 - блок кондиционера,
4 - датчик солнечного света,
5 - трос привода клапана отопителя,
6 - датчик температуры воздуха за испарителем,
7 - привод заслонки смешивания воздушных потоков со стороны водителя,
8 - силовой транзистор,
9 - датчик температуры воздуха в салоне,
10 - привод заслонки смешивания воздушных потоков со стороны переднего пассажира,
11 - привод заслонки изменения направления воздушных потоков,
12 - привод заслонки забора воздуха,
13 - панель управления кондиционером, отопителем, магнитолой и навигационной системой (модели с навигационной системой),
14 - панель управления кондиционером, отопителем и магнитолой (модели без навигационной системы).



Моменты затяжки резьбовых соединений системы кондиционирования (Accord).

Общие рекомендации

1. Рекомендуется хотя бы раз в месяц включать кондиционер для обеспечения смазки узлов и элементов.
2. Рекомендуется периодически проверять герметичность и эффективность системы кондиционирования.
3. Соблюдайте осторожность при работе с системой кондиционирования. Перед началом работы с системой кондиционирования ознакомьтесь с разделом "Меры безопасности при работе с хладагентом".
4. При снятии и установке некоторых элементов в систему кондиционирования необходимо добавить определенное количество компрессорного масла. Элементы и количество масла указаны в разделе "Меры безопасности при работе с хладагентом".
5. После выполнения работ, требующих отсоединения трубок или шлангов системы, необходимо выполнить:
   - заправку системы кондиционирования;
   - вакуумирование системы;
   - проверку на герметичность.

Заправка системы кондиционирования - процедура по заполнению системы хладагентом. При заправке системы необходимо строго соблюдать рекомендации по объему хладагента. Недостаток хладагента снижает эффективность системы кондиционирования и может привести к поломке компрессора. Перезарядка системы ведет к недостаточному охлаждению, перерасходу топлива, перегреву двигателя и т.д.

Вакуумирование - процедура по удалению воздуха из системы кондиционирования. Наличие воздуха в системе кондиционирования может привести к снижению эффективности или поломке кондиционера.

Проверка на герметичность - процедура предназначенная для выявления утечек в системе кондиционирования. Утечки в системе приведут к недостатку хладагента в системе, что в свою очередь может вызвать снижение эффективность системы кондиционирования или привести к поломке компрессора.

При наличии специального оборудования выполните заправку (вакуумирование, проверку на герметичность) системы кондиционирования. При выполнении процедуры руководствуйтесь инструкциями к приборам и данными таблицы "Спецификации".

При отсутствии специального оборудования обратитесь в специализированный сервис для проведения процедур заправки (вакуумирования, проверки на герметичность) системы кондиционирования.

6. Расположение штуцеров для подключения блока манометров и/или оборудования для заправки системы.

Примечание:

- Штуцеры системы кондиционирования располагаются в моторном отсеке и закрываются колпачками.

- Штуцеры высокого и низкого давления различаются между собой диаметром.

Таблица. Спецификации.

Наименование			Значение
Хладагент	Тип		R134a
	Заправочная емкость	Inspire	450 - 500 гр
		Accord	500 - 550 гр
Компрессорное масло	Inspire		DENSO ND-OIL8
	Accord		KEIHIN SP-10

Штуцер высокого давления обычно располагается на магистрали высокого давления между компрессором и конденсатором, либо между конденсатором и блоком кондиционера в салоне.

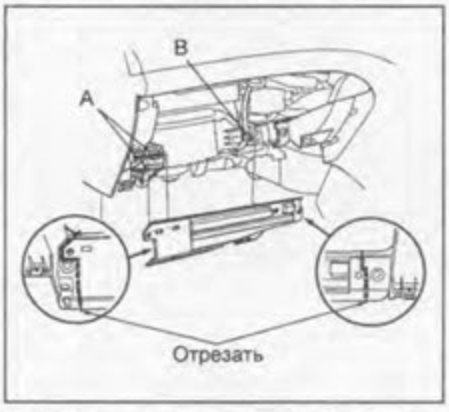
Штуцер низкого давления обычно располагается на магистрали низкого давления между блоком кондиционера (в салоне) и компрессором кондиционера.

Примечание: расположение штуцеров можно определить по рисунку "Расположение компонентов системы кондиционирования, отопления и вентиляции" данной главы.

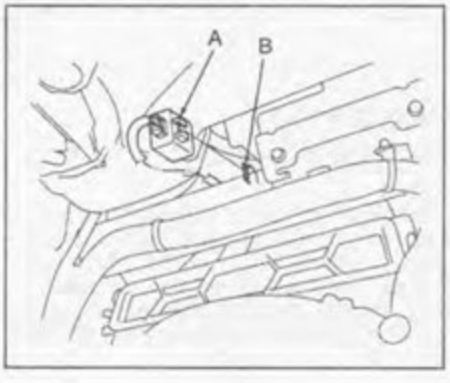
Блок вентилятора отопителя

Снятие и установка

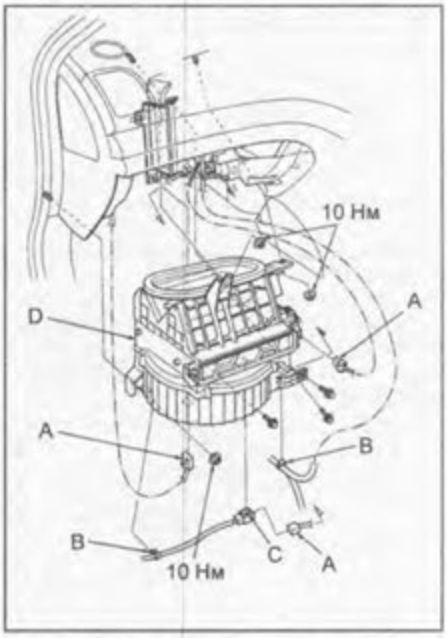
1. Снимите нижнюю отделку панели приборов со стороны пассажира и вещевой ящик (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините фиксаторы разъемов (А) и жгута проводов (В). Отверните болты, затем отсоедините держатель вещевого ящика от панели приборов.



3. Снимите блок управления двигателем и АКПП (см. главу "Система впрыска топлива").
4. Снимите блок системы дистанционного управления центральным замком (А) с кронштейна (В).



5. Отсоедините разъемы (А), фиксаторы жгута проводов (В) и фиксатор разъема (С), отверните гайки и болты и снимите блок вентилятора отопителя (D).

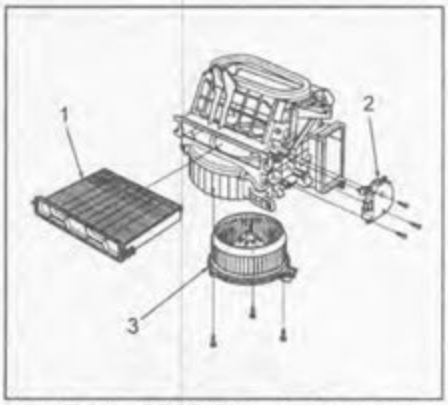


6. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Разборка и сборка

1. Разберите блок вентилятора отопителя как показано на рисунке.

Примечание: салонный фильтр, привод заслонки переключения забора воздуха и электродвигатель вентилятора отопителя можно снять не снимая блок вентилятора отопителя.



1 - салонный фильтр, 2 - привод заслонки переключения забора воздуха, 3 - электродвигатель вентилятора отопителя.

2. Сборку произведите в порядке, обратном разборке.

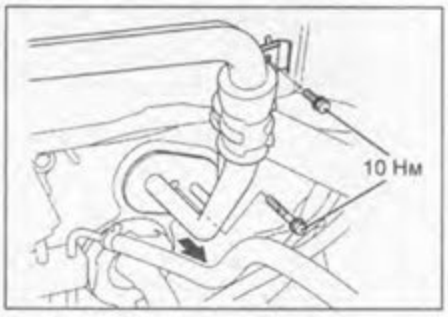
Регион-Автодата CarInfo

Испаритель

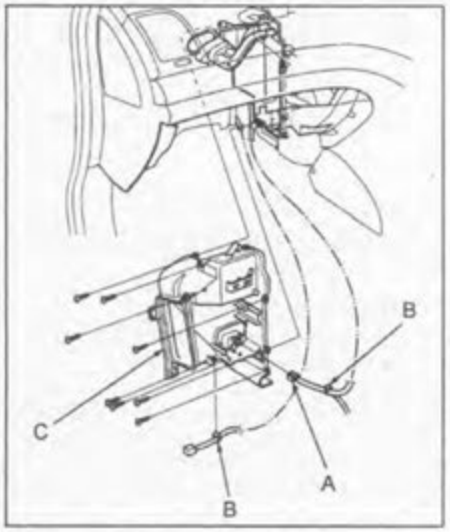
Снятие и установка

1. Удалите хладагент из системы.
2. Отверните болты и отсоедините трубки циркуляции хладагента от расширительного клапана.

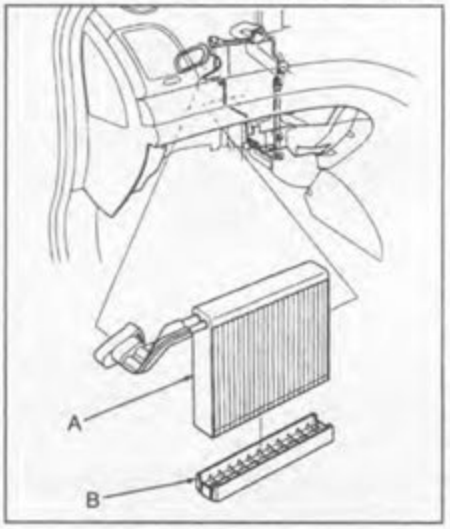
Примечание: во избежание загрязнения системы немедленно устанавливайте заглушки на открытые концы трубок.



3. Снимите блок вентилятора отопителя.
4. Снимите датчик температуры за испарителем.
5. Отсоедините разъем (A) от силового транзистора, отсоедините фиксаторы жгутов проводов (B), отверните винты и снимите крышку расширительного клапана (C).



6. Снимите испаритель (A) и крышку (B).



7. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание:

- Перед установкой новых кольцевых уплотнений, смажьте их компрессорным маслом.

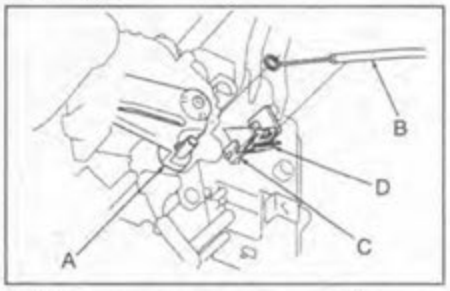
- После использования компрессорного масла, герметично закройте емкость с маслом, чтобы не допустить попадания влаги.

- Не допускайте попадания компрессорного масла на окрашенные поверхности автомобиля, это может привести к повреждению лакокрасочного покрытия, при попадании компрессорного масла на окрашенную поверхность, немедленно удалите его.

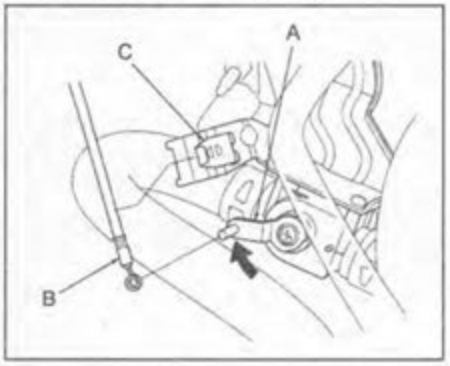
8. Вакуумируйте систему.
9. Зарядите систему.
10. Проведите проверку эффективности системы циркуляции хладагента.

Регулировка троса привода клапана отопителя

1. Переведите ключ в замке зажигания в положение "ON", затем установите регулятор температуры в положение "MAX COOL" (18°C) и выключите зажигание.
2. Подсоедините трос клапана отопителя (B) к тяге (A). Установите трос на ограничитель (C) и закрепите фиксатором (D).



3. Переведите рычаг клапана (A) в полностью закрытое положение, как показано на рисунке. Подсоедините трос (B) к рычагу (A). Немного натяните трос и закрепите его фиксатором (C).



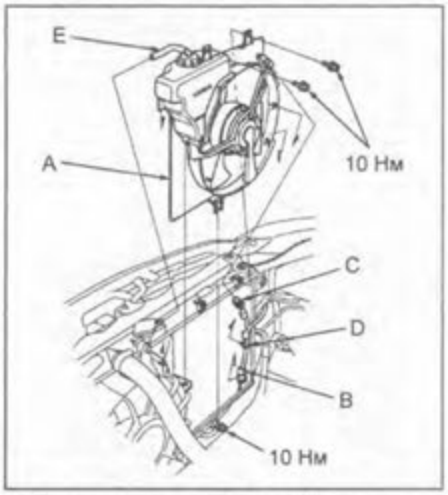
Компрессор

Снятие и установка

Inspire

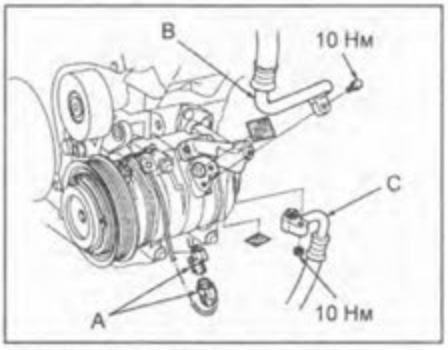
1. Если компрессор исправен, установите частоту вращения холостого хода, дайте компрессору поработать несколько минут и выключите двигатель.
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
3. Удалите хладагент из системы.
4. Снимите крышку впускного коллектора.
5. Снимите генератор.
6. Снимите разъем электромагнитной муфты компрессора (B) с каркаса (A) и отсоедините его, отсоедините разъем вентилятора конденсатора (C) и отсоедините фиксатор жгута проводов (D). Отсоедините шланг (E). Ослабьте нижние болты, отверните верхние болты и снимите вентилятор конденсатора.

Внимание: не повредите лопасти вентилятора конденсатора при снятии и установке вентилятора конденсатора.



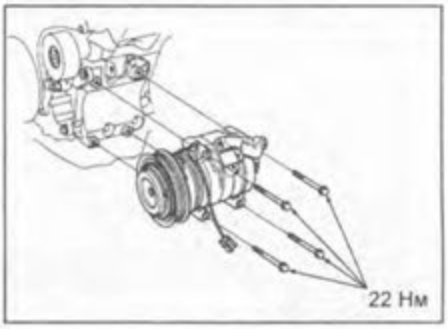
7. Отсоедините разъем (A), отверните гайку и болт, отсоедините входную трубку (B) и выходную трубку (C).

Примечание: во избежание загрязнения системы немедленно устанавливайте заглушки на открытые концы трубок.



8. Отверните болты и снимите компрессор.

Внимание: не повредите пластины радиатора при снятии и установке компрессора.



9. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание:

- Перед установкой новых кольцевых уплотнений, смажьте их компрессорным маслом.

- Не допускайте загрязнения компрессорного масла.

- После использования компрессорного масла, герметично закройте емкость с маслом, чтобы не допустить попадания влаги.

- Не допускайте попадания компрессорного масла на окрашенные поверхности автомобиля, это может привести к повреждению лакокрасочного покрытия, при попадании компрессорного масла на окрашенную поверхность, немедленно удалите его.

10. Вакуумируйте систему.

11. Зарядите систему.

12. Проведите проверку эффективности системы циркуляции хладагента.

Accord

1. Если компрессор исправен, установите частоту вращения холостого хода, дайте компрессору поработать несколько минут и выключите двигатель.

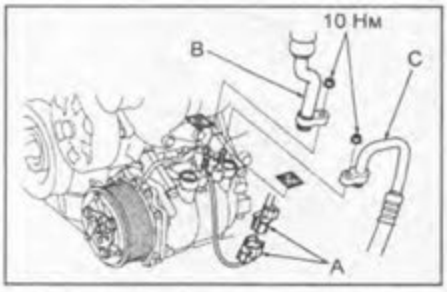
2. Удалите хладагент из системы.

3. Снимите ремень привода навесных агрегатов.

4. Снимите вентилятор конденсатора.

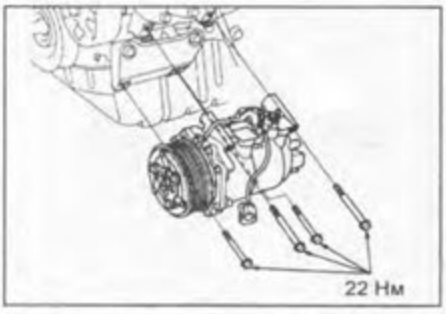
5. Отсоедините разъем (A), отверните гайку и болт, отсоедините входную трубку (B) и выходную трубку (C).

Примечание: *во избежание загрязнения системы немедленно устанавливайте заглушки на открытые концы трубок.*



6. Отверните болты и снимите компрессор.

Внимание: *не повредите пластины радиатора при снятии и установке компрессора.*



7. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание:

- Перед установкой новых кольцевых уплотнений, смажьте их компрессорным маслом.

- Не допускайте загрязнения компрессорного масла.

- После использования компрессорного масла, герметично закройте емкость с маслом, чтобы не допустить попадания влаги.

- Не допускайте попадания компрессорного масла на окрашенные поверхности автомобиля, это может привести к повреждению лакокрасочного покрытия, при попадании компрессорного масла на окрашенную поверхность, немедленно удалите его.

8. Вакуумируйте систему.

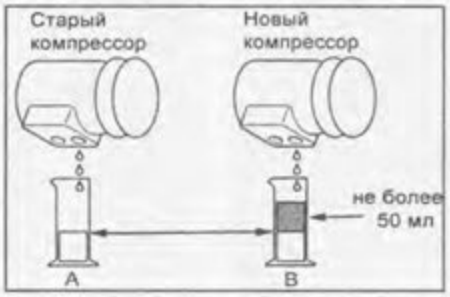
9. Зарядите систему.

10. Проведите проверку эффективности системы циркуляции хладагента.

Примечания по замене компрессора

1. Приготовьте два измерительных цилиндра.

2. Слейте масло из старого компрессора в измерительный цилиндр "A".



3. Слейте масло из нового компрессора в измерительный цилиндр "B".

4. Вычислите объем масла, которое надо слить из нового компрессора по формуле:

$V = V_н - V_с$, где

V - объем масла, которое надо слить из нового компрессора (не более 50 мл),

$V_н$ - объем масла в измерительном цилиндре "B",

$V_с$ - объем масла в измерительном цилиндре "A".

Примечание: *если в старом компрессоре отсутствует масло, слейте из нового компрессора не более 50 мл масла.*

5. Слейте из измерительного цилиндра "B" излишек масла, а оставшееся масло залейте в компрессор.

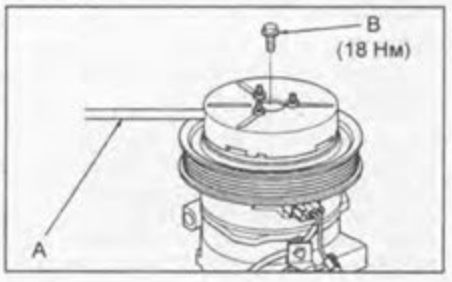
Разборка и сборка

Разборку и сборку производите руководствуясь сборочным рисунком "Разборка и сборка компрессора".

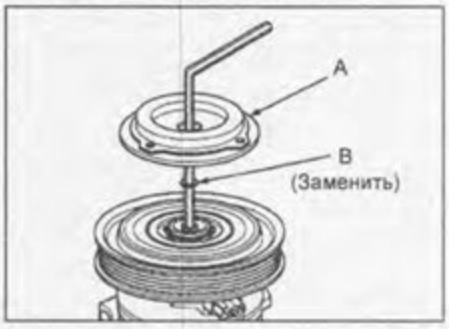
Электромагнитная муфта компрессора

Снятие и установка

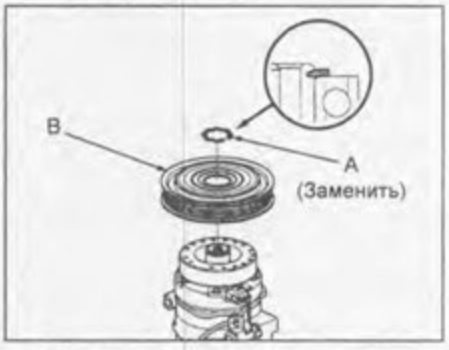
1. Отверните болт (B), удерживая нажимную пластину спецприспособлением (A).



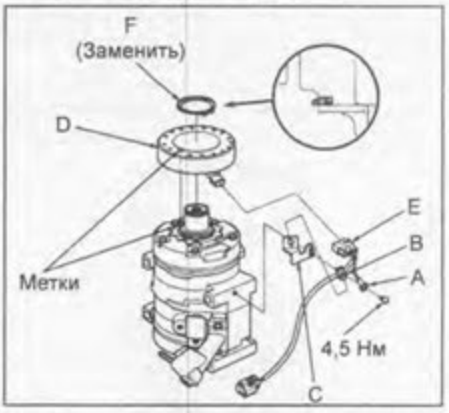
2. Снимите нажимную пластину (A) и регулировочные шайбы (B).



3. Снимите стопорное кольцо (A) и шкив компрессора (B).



4. Отверните винт (A), отсоедините фиксатор жгута проводов (B) и снимите кронштейн (C). Отсоедините разъем (E) от обмотки статора муфты (D). Снимите стопорное кольцо (F) и обмотку статора муфты (D).



5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание:

- Установите обмотку статора муфты разъемом вниз, совместив метки.

- Очистите поверхности скольжения шкива и компрессора средством для очистки контактов.

- Убедитесь, что шкив компрессора вращается равномерно.

- Проложите и закрепите провода так, чтобы они не могли быть повреждены шкивом при работе компрессора.

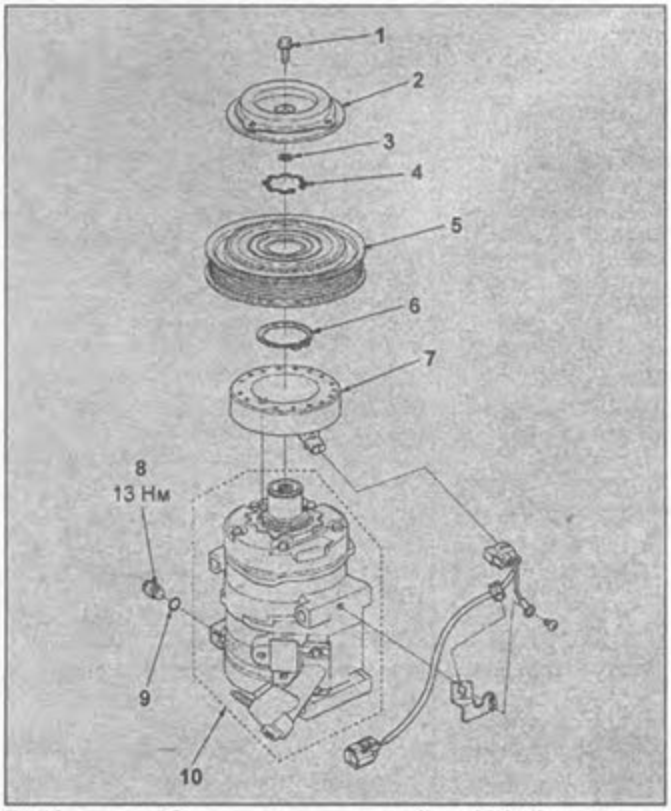
Проверка

Inspire

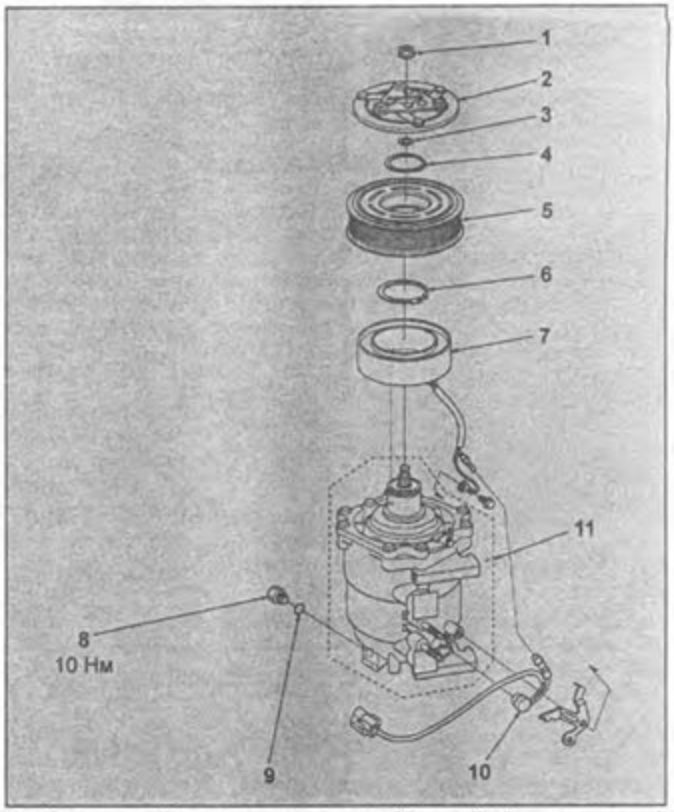
1. Визуально оцените состояние нажимной пластины муфты.

Если нажимная пластина повреждена, замените электромагнитную муфту.

Партнер-Автодата CarInfo

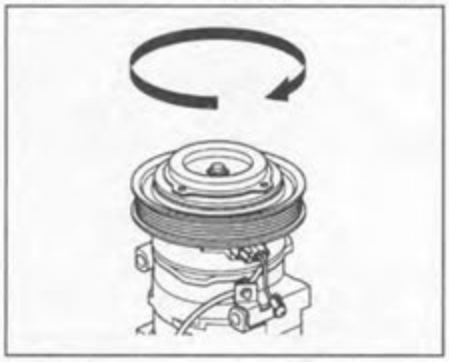


Разборка и сборка компрессора (Inspire). 1 - крепежный болт, 2 - нажимная пластина, 3 - регулировочная шайба, 4 - стопорное кольцо "B", 5 - шкив, 6 - стопорное кольцо "A", 7 - обмотка статора муфты, 8 - предохранительный клапан, 9 - кольцевое уплотнение, 10 - компрессор кондиционера.

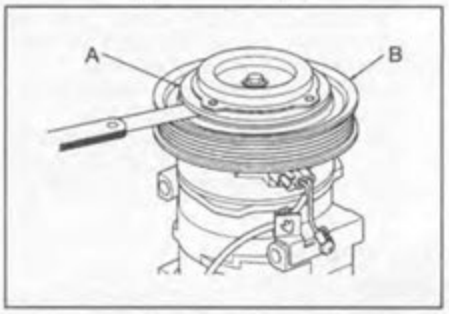


Разборка и сборка компрессора (Accord). 1 - крепежный болт, 2 - нажимная пластина, 3 - регулировочная шайба, 4 - стопорное кольцо "B", 5 - шкив, 6 - стопорное кольцо "A", 7 - обмотка статора муфты, 8 - предохранительный клапан, 9 - кольцевое уплотнение, 10 - тепловой предохранитель, 11 - компрессор кондиционера.

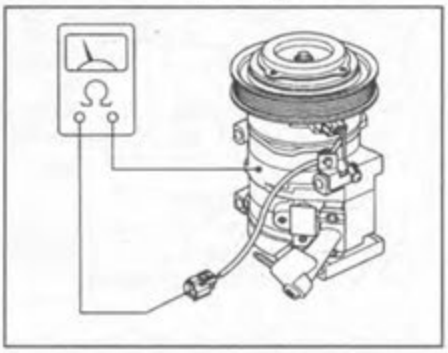
2. Вращая шкив рукой, убедитесь в легкости и плавности вращения и отсутствии чрезмерного люфта.
Если шкив заедает или люфт чрезмерный, замените муфту компрессора.



3. Измерьте зазор между нажимной пластиной (A) и шкивом (B).



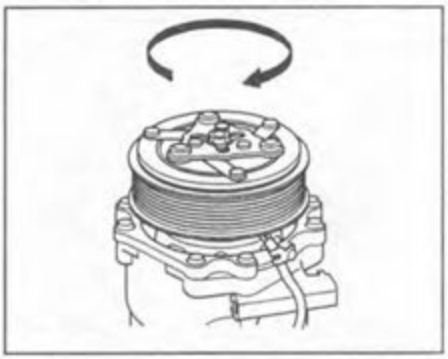
4. Убедитесь, что зазор соответствует номинальному.
Номинальный зазор..... 0,35-0,60 мм
Если зазор не соответствует номинальному, замените нажимную пластину или отрегулируйте зазор при помощи регулировочных шайб (0,1 мм, 0,2 мм, 0,4 мм, 0,5 мм).
5. Измерьте сопротивление на выводах обмотки статора муфты.



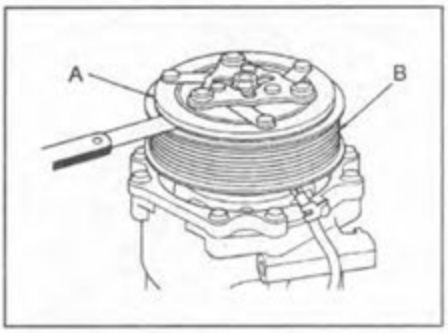
6. Убедитесь, что сопротивление соответствует номинальному.
Номинальное сопротивление при 20°C..... 3,9 - 4,3 Ом
Если сопротивление не соответствует номинальному, замените обмотку статора муфты.

Accord

1. Визуально оцените состояние нажимной пластины муфты.
Если нажимная пластина повреждена, замените электромагнитную муфту.
2. Вращая шкив рукой, убедитесь в легкости и плавности вращения и отсутствии чрезмерного люфта.
Если шкив заедает или люфт чрезмерный, замените муфту компрессора.

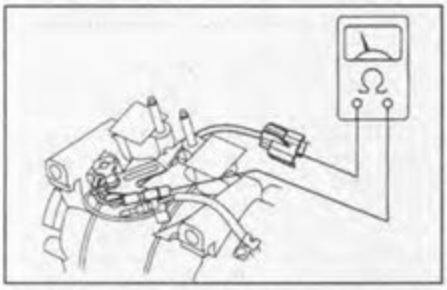


3. Измерьте зазор между нажимной пластиной (A) и шкивом (B).

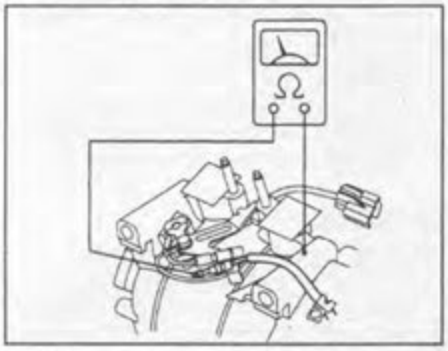


4. Убедитесь, что зазор соответствует номинальному.
Номинальный зазор ..... 0,35-0,65 мм
Если зазор не соответствует номинальному, замените нажимную пластину или отрегулируйте зазор при помощи регулировочных шайб (0,1 мм, 0,2 мм, 0,4 мм, 0,5 мм).

5. Отсоедините разъем теплового предохранителя и убедитесь в наличии проводимости между выводами разъема.



6. Измерьте сопротивление на выводах обмотки статора муфты.



7. Убедитесь, что сопротивление соответствует номинальному.

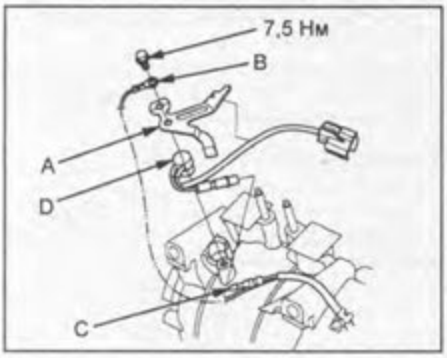
Номинальное сопротивление при 20°С.....3,05 - 3,35 Ом

Если сопротивление не соответствует номинальному, замените обмотку статора муфты.

Тепловой предохранитель

Снятие и установка

1. Отверните болт, отсоедините клемму (A) и снимите фиксатор (B). Отсоедините разъем обмотки статора муфты (C) и снимите тепловой предохранитель (D).



2. При установке нового теплового предохранителя нанесите силиконовый состав на поверхность теплового предохранителя.



3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

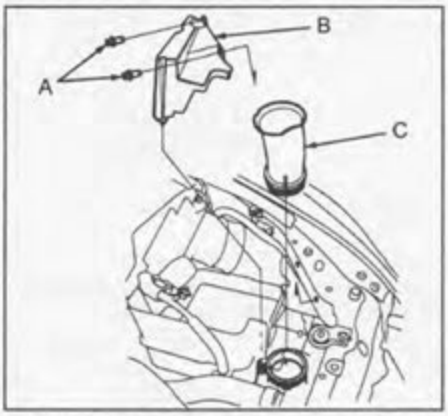
Конденсатор кондиционера

Снятие и установка

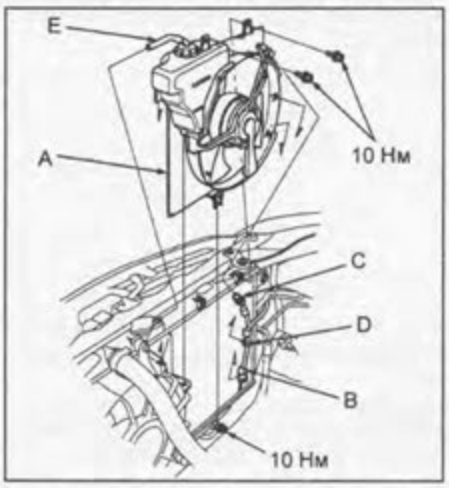
Inspire

<u>Внимание</u>: перед началом работ по снятию и установке радиатора дайте двигателю полностью остыть.

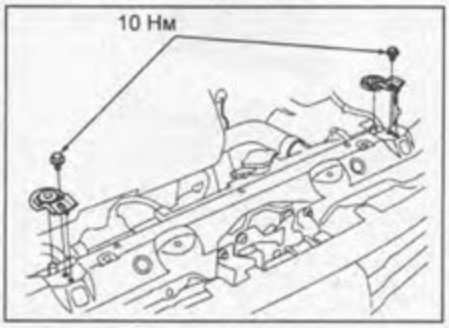
1. Удалите хладагент из системы.
2. Снимите крышку.
3. Снимите аккумулятор и кронштейн.
4. Отсоедините пистоны (A), снимите воздуховоды (B, C).



5. Снимите разъем электромагнитной муфты компрессора (B) с каркаса (A) и отсоедините его, отсоедините разъем вентилятора конденсатора (C) и отсоедините фиксатор жгута проводов (D). Отсоедините шланг (E). Ослабьте нижние болты, отверните верхние болты и снимите вентилятор конденсатора.

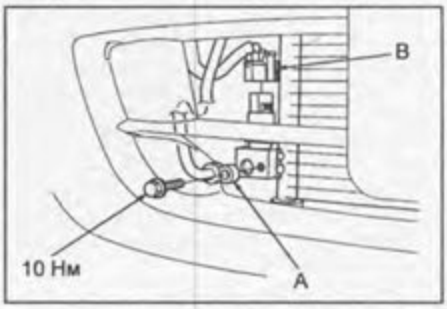


6. Отверните болты и снимите верхние кронштейны радиатора.

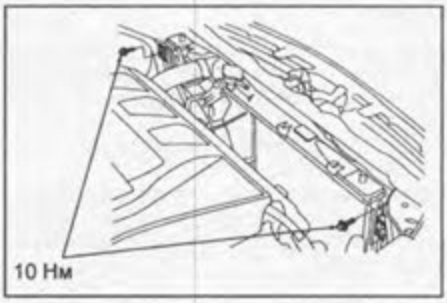


7. Отверните болт и отсоедините трубку циркуляции хладагента от конденсатора.

<u>Примечание</u>: во избежание загрязнения системы немедленно устанавливайте заглушки на открытые концы трубок.

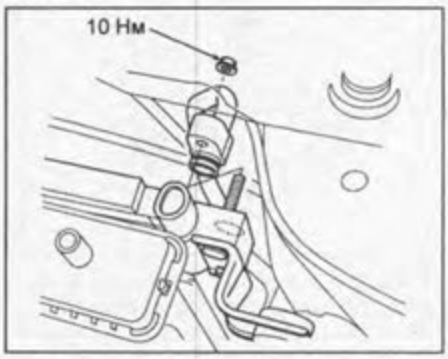


8. Отверните болты крепления конденсатора.



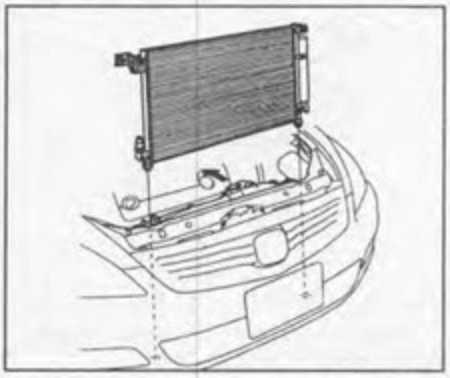
9. Отверните гайку и отсоедините трубку циркуляции хладагента от конденсатора.

<u>Примечание</u>: во избежание загрязнения системы немедленно устанавливайте заглушки на открытые концы трубок.



10. Снимите конденсатор, подняв его вверх.

<u>Внимание</u>: не повредите пластины конденсатора и радиатора при снятии и установке конденсатора.



Версион-Автодата
CarINFO .com.ua

11. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание:

- Перед установкой новых кольцевых уплотнений, смажьте их компрессорным маслом.

- После использования компрессорного масла, герметично закройте емкость с маслом, чтобы не допустить попадания влаги.

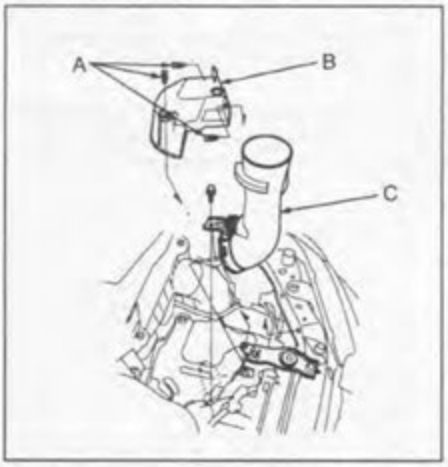
- Не допускайте попадания компрессорного масла на окрашенные поверхности автомобиля, это может привести к повреждению лакокрасочного покрытия, при попадании компрессорного масла на окрашенную поверхность, немедленно удалите его.

12. Вакуумируйте систему.
13. Зарядите систему.
14. Проведите проверку эффективности системы циркуляции хладагента.

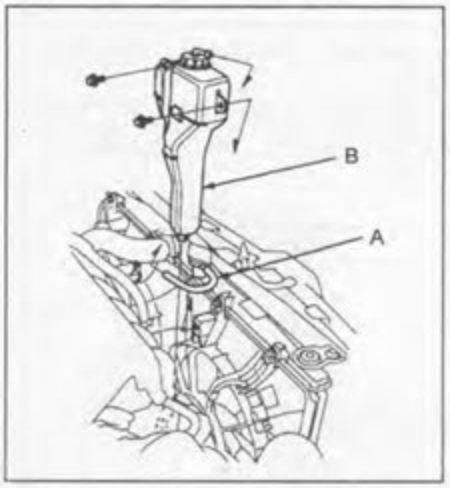
Accord

Внимание: перед началом работ по снятию и установке радиатора дайте двигателю полностью остыть.

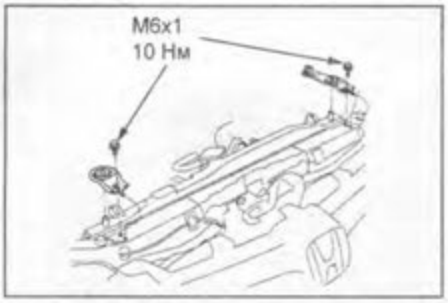
1. Удалите хладагент из системы.
2. Снимите крышку.
3. Снимите вентиляционную решетку.
4. Снимите аккумулятор и кронштейн.
5. Отсоедините пистоны (A), снимите воздуховоды (B, C).



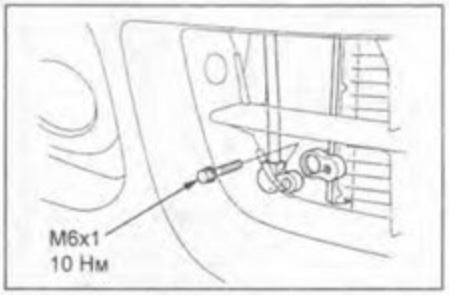
6. Отсоедините шланг (A) от бачка (B). Отверните болты и снимите бачок.



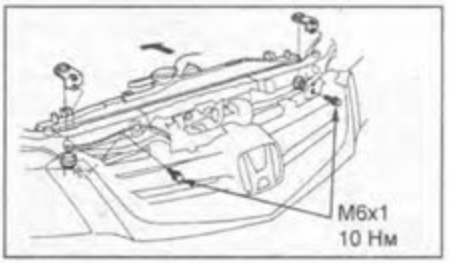
7. Отверните болты и снимите верхние кронштейны радиатора.



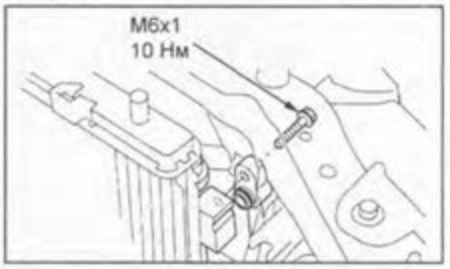
8. Отверните болт и отсоедините трубку циркуляции хладагента от конденсатора.



9. Отверните болты и снимите верхние кронштейны конденсатора.

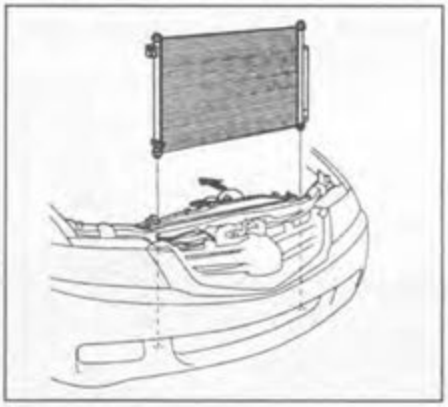


10. Отверните болт и отсоедините трубку циркуляции хладагента от конденсатора.



11. Снимите конденсатор, подняв его вверх.

Внимание: не повредите пластины конденсатора и радиатора при снятии и установке конденсатора.



12. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание:

- При установке нового конденсатора, долейте 25 мл компрессорного масла.

- Перед установкой новых кольцевых уплотнений, смажьте их компрессорным маслом.

- После использования компрессорного масла, герметично закройте емкость с маслом, чтобы не допустить попадания влаги.

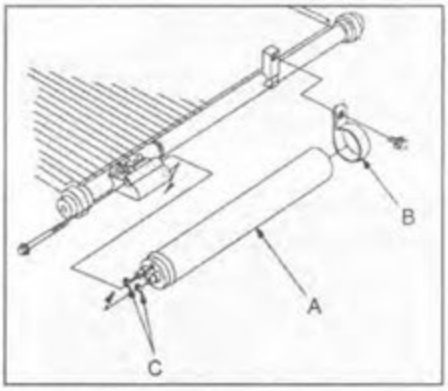
- Не допускайте попадания компрессорного масла на окрашенные поверхности автомобиля, это может привести к повреждению лакокрасочного покрытия, при попадании компрессорного масла на окрашенную поверхность, немедленно удалите его.

13. Вакуумируйте систему.
14. Зарядите систему.
15. Проведите проверку эффективности системы циркуляции хладагента.
16. Введите код доступа к магнитоле.

Ресивер

Замена ресивера (Inspire)

1. Снимите конденсатор кондиционера.
2. Отверните болты, снимите ресивер (A), кронштейн (B) и кольцевые уплотнения (C).

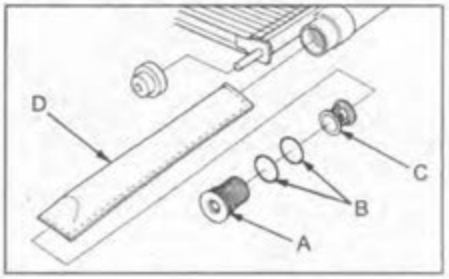


3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание: перед установкой новых кольцевых уплотнений, смажьте их компрессорным маслом.

Замена осушителя (Accord)

1. Снимите конденсатор кондиционера.
2. Отверните заглушку (A), снимите кольцевые уплотнения (B) и фильтр (C). Извлеките осушитель (D).



3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

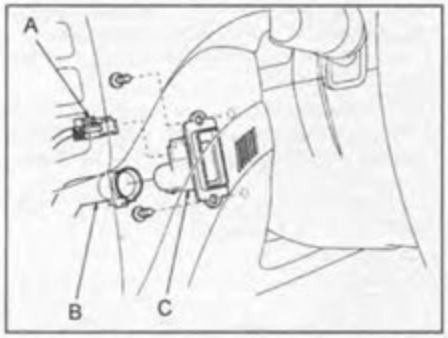
Примечание: перед установкой новых кольцевых уплотнений, смажьте их компрессорным маслом.

Датчик температуры воздуха в салоне

Снятие и установка

Inspire

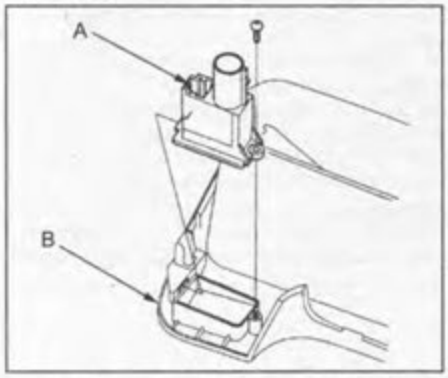
1. Отверните винты, отсоедините воздуховод (B), разъем (A) и снимите датчик температуры воздуха в салоне (C).



2. Установку произведите в порядке, обратном снятию. Надежно закрепите воздуховод.

Accord

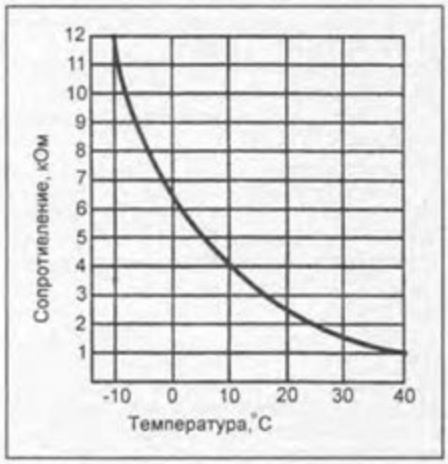
1. Снимите отделочную панель комбинации приборов.
2. Отверните винт и снимите датчик температуры воздуха в салоне (A) с отделочной панели комбинации приборов (B).



3. Установку произведите в порядке, обратном снятию. Надежно закрепите воздуховод.

Проверка

1. Измеряйте сопротивление при нагреве датчика феном.
2. Убедитесь, что полученные значения не отличаются или незначительно отличаются от графика.

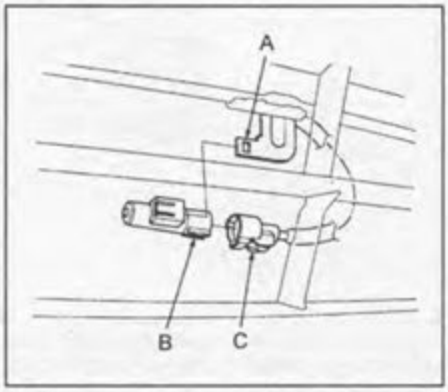


Датчик температуры наружного воздуха

Снятие и установка

Inspire

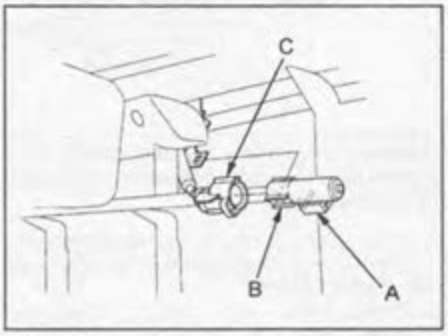
1. Снимите датчик температуры наружного воздуха (B) с кронштейна (A). Отсоедините разъем (C).



2. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Accord

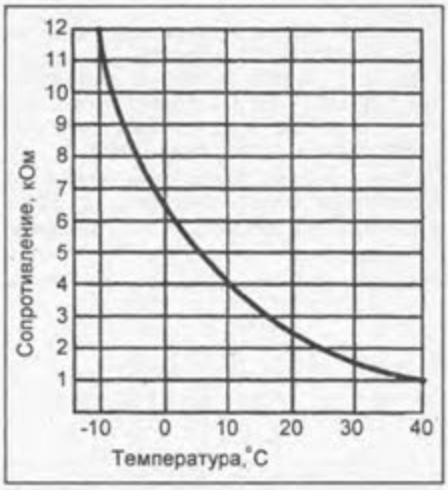
1. Отсоедините фиксатор (A) и снимите датчик температуры наружного воздуха (B). Отсоедините разъем (C).



2. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка

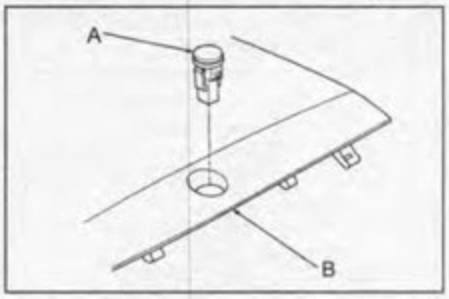
1. Поместите датчик в холодную воду и измерьте сопротивление на выводах датчика.
2. Доливайте горячую воду и следите за изменением сопротивления.
3. Убедитесь, что полученные значения не отличаются или незначительно отличаются от графика.



Датчик солнечного света

Снятие и установка (Accord)

1. Снимите верхнюю отделку панели приборов.
2. Извлеките датчик солнечного света (A) из верхней отделки панели приборов (B).

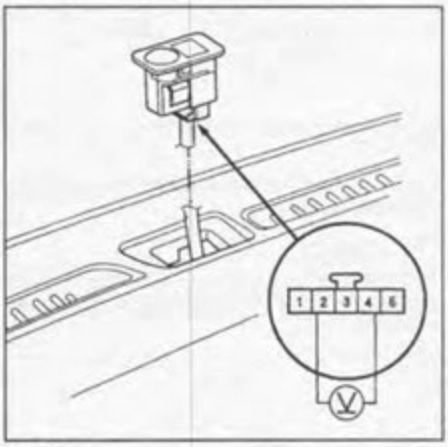


3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

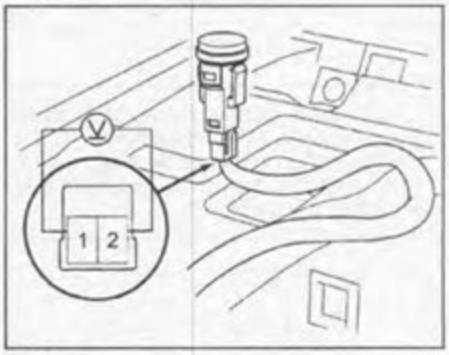
Проверка

1. Снимите датчик солнечного света и подсоедините к нему разъем.
2. Переведите замок зажигания в положение "ON".
3. Измерьте напряжение между выводами "4" (+) и "2" (-) датчика.

Примечание: для освещения датчика используйте лампу накаливания, использование других типов ламп может не привести к изменению напряжения.



Inspire.



Accord.

4. Убедитесь, что сопротивление соответствует номинальному.

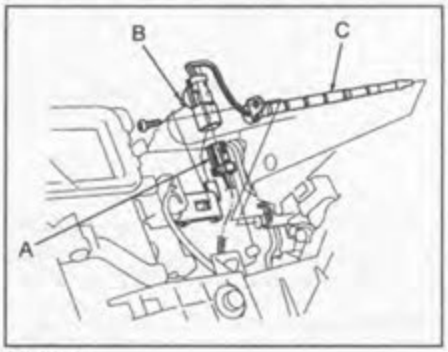
Номинальное сопротивление:
датчик освещен ..... 3,6 - 3,7 В и более;
датчик не освещен ..... 3,3 - 3,5 В и менее.

Легион-Автодата
CarINFO .com.ua

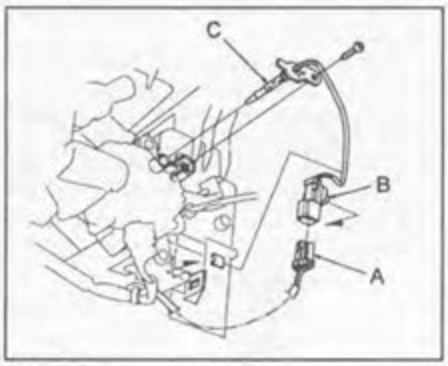
Датчик температуры воздуха за испарителем

Снятие и установка

1. Отсоедините разъем (A) от датчика температуры воздуха за испарителем (C), отсоедините фиксатор разъема (B) от кронштейна. Отверните винт и снимите датчик температуры воздуха за испарителем.



Inspire.

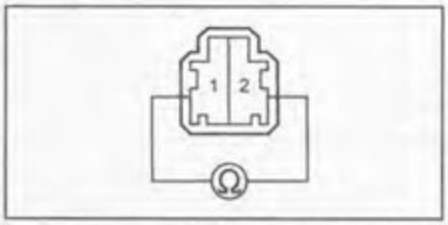


Accord.

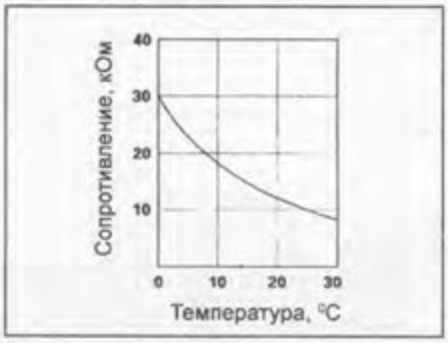
2. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка

1. Поместите датчик в холодную воду и измерьте сопротивление на выводах датчика.



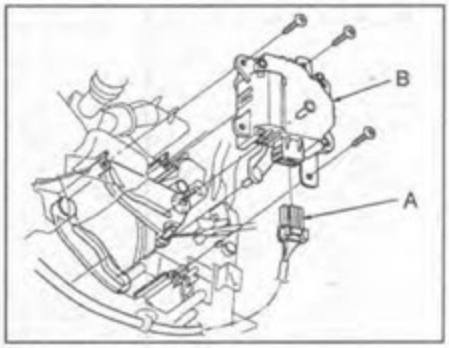
2. Доливайте горячую воду и следите за изменением сопротивления.
3. Убедитесь, что полученные значения не отличаются или незначительно отличаются от графика.



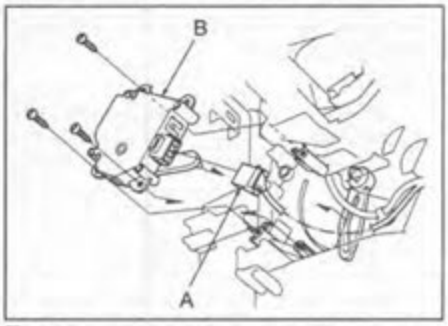
Привод заслонки смешивания воздушных потоков

Снятие и установка

1. Отсоедините разъем (A) от привода смешивания воздушных потоков (B).



Привод заслонки смешивания воздушных потоков (сторона водителя).



Привод заслонки смешивания воздушных потоков (сторона переднего пассажира).

3. Отверните винты и снимите привод.
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
5. Убедитесь, что привод работает равномерно.

Проверка

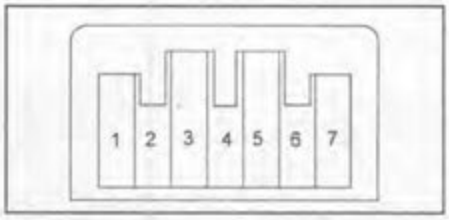
Привод заслонки смешивания воздушных потоков (сторона водителя)

1. Отсоедините разъем от привода заслонки смешивания воздушных потоков.

Внимание: подключайте аккумуляторную батарею как описано ниже, подключение аккумуляторной батареи к другим выводам может привести к выходу из строя электродвигателя.

2. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "1" (+) и "2" (-), убедитесь, что заслонка переместилась в положение "COOL". Смените полярность и убедитесь, что заслонка переместилась в положение "HOT".

Внимание: при остановке электродвигателя сразу отключите аккумуляторную батарею от выводов разъема.



Если привод заслонки смешивания воздушных потоков не работает, замените его.
Если привод работает неравномерно, убедитесь, что заслонка и тяга перемещаются равномерно.
Если заслонка и тяга перемещаются равномерно, замените привод смешивания воздушных потоков.
Если заслонка и тяга перемещаются неравномерно, отремонтируйте их.
3. Измерьте сопротивление между выводами "5" и "7".

Сопротивление..... 4,2 - 7,8 кОм

4. Подсоедините разъем к электродвигателю и переведите замок зажигания в положение "ON".
5. Измерьте напряжение между выводами "3" и "5" разъема .

Напряжение:
MAX HOT..... ≈ 4,5 В
MAX COOL..... ≈ 0,5 В

Если сопротивление или напряжение не соответствуют описанию, замените электродвигатель привода заслонки смешивания воздушных потоков.

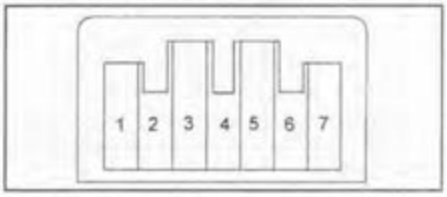
Привод заслонки смешивания воздушных потоков (сторона переднего пассажира)

1. Отсоедините разъем от привода заслонки смешивания воздушных потоков.

Внимание: подключайте аккумуляторную батарею как описано ниже, подключение аккумуляторной батареи к другим выводам может привести к выходу из строя электродвигателя.

2. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "1" (+) и "2" (-), убедитесь, что заслонка переместилась в положение "COOL". Смените полярность и убедитесь, что заслонка переместилась в положение "HOT".

Внимание: при остановке электродвигателя сразу отключите аккумуляторную батарею от выводов разъема.



Если привод заслонки смешивания воздушных потоков не работает, замените его.
Если привод работает неравномерно, убедитесь, что заслонка и тяга перемещаются равномерно.
Если заслонка и тяга перемещаются равномерно, замените привод смешивания воздушных потоков.
Если заслонка и тяга перемещаются неравномерно, отремонтируйте их.
3. Измерьте сопротивление между выводами "5" и "7".

Сопротивление..... 4,2 - 7,8 кОм

4. Подсоедините разъем к электродвигателю и переведите замок зажигания в положение "ON".
5. Измерьте напряжение между выводами "3" и "5" разъема .

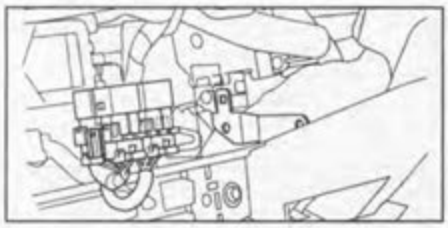
Напряжение:
MAX HOT..... ≈ 4,5 В
MAX COOL..... ≈ 1,5 В

Если сопротивление или напряжение не соответствуют описанию, замените электродвигатель привода заслонки смешивания воздушных потоков.

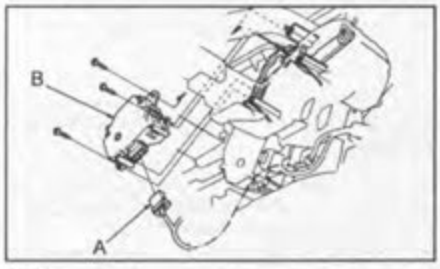
Привод заслонки изменения направления воздушных потоков

Снятие и установка

1. Откройте вещевой ящик, отсоедините ограничитель и опустите ящик вниз.
2. Снимите реле с кронштейна.



3. Отсоедините разъем (A) от электродвигателя привода заслонки изменения направления воздушных потоков (B). Отверните винты и снимите привод.



4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
5. Убедитесь, что привод работает равномерно.

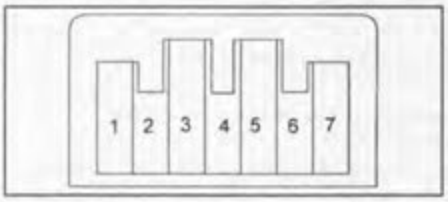
Проверка

1. Отсоедините разъем от привода заслонки изменения направления воздушных потоков.

Внимание: подключайте аккумуляторную батарею как описано ниже, подключение аккумуляторной батареи к другим выводам может привести к выходу из строя электродвигателя.

2. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "2" (+) и "1" (-), убедитесь, что заслонка переместилась в положение "VENT". Смените полярность и убедитесь, что заслонка переместилась в положение "DEF".

Внимание: при остановке электродвигателя сразу отключите аккумуляторную батарею от выводов разъема.



Если привод заслонки изменения направления воздушных потоков не работает, замените его.
Если привод работает неравномерно, убедитесь, что заслонка и тяга перемещаются равномерно.
Если заслонка и тяга перемещаются равномерно, замените привод заслонки изменения направления воздушных потоков.
Если заслонка и тяга перемещаются неравномерно, отремонтируйте их.
3. Во время работы привода проверьте наличие проводимости между выводами в соответствии с приведенной таблицей.

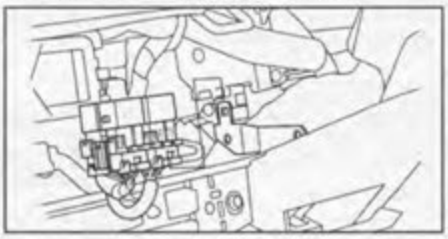
Положение заслонки	Выводы
VENT-	6 - 7
VENT	3 - 6 - 7
VENT - HEAT/VENT	3 - 7
HEAT/VENT	3 - 4 - 7
HEAT/VENT - HEAT	4 - 7
HEAT	4 - 5 - 7
HEAT - HEAT/DEF	5 - 7
HEAT/DEF	5 - 6 - 7
HEAT/DEF - DEF	4 - 5 - 6 - 7
DEF	4 - 6 - 7
-DEF	3 - 4 - 6 - 7

Если проводимость отсутствует, замените электродвигатель привода заслонки изменения направления воздушных потоков.

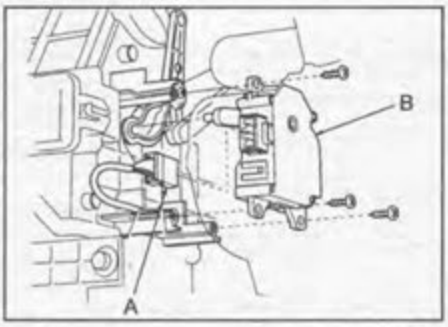
Привод заслонки переключения забора воздуха

Снятие и установка

1. Откройте вещевой ящик, отсоедините ограничитель и опустите ящик вниз.
2. Снимите реле с кронштейна.



3. Отсоедините разъем (A) от электродвигателя привода заслонки переключения забора воздуха (B). Отверните винты и снимите привод.



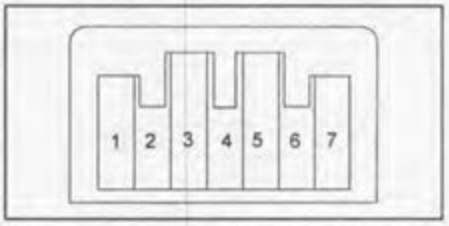
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
5. Убедитесь, что привод работает равномерно.

Проверка

1. Отсоедините разъем от привода переключения забора воздуха.

Внимание: подключайте аккумуляторную батарею как описано ниже, подключение аккумуляторной батареи к другим выводам может привести к выходу из строя электродвигателя.

2. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "1" (+), "5" (-) или "7" (-), убедитесь, что электропривод работает. Если при подключении отрицательной клеммы аккумуляторной батареи к выводу "5" или "7" привод не работает, подключите батарею к противоположному выводу.



Если привод заслонки переключения забора воздуха не работает, замените его.
Если привод работает неравномерно, убедитесь, что заслонка и тяга перемещаются равномерно.
Если заслонка и тяга перемещаются равномерно, замените привод переключения забора воздуха.
Если заслонка и тяга перемещаются неравномерно, отремонтируйте их.

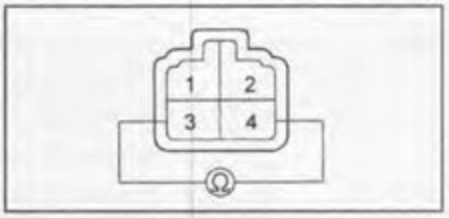
Силовой транзистор

Проверка

1. Отсоедините разъем от силового транзистора.
2. Измерьте сопротивление между выводами "3" и "4".

Сопротивление..... 1,5 кОм±1%

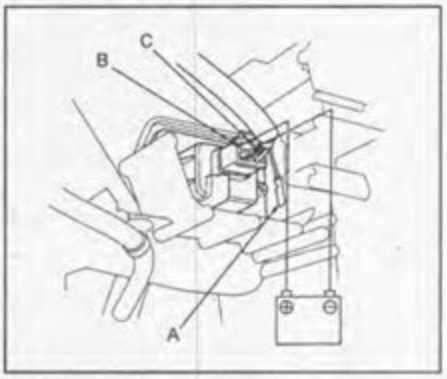
Если сопротивление не соответствует описанию, замените силовой транзистор.



3. Отсоедините контакт (A) от вывода "1" (синий провод с желтой полосой).

Внимание: будьте осторожны, не повредите контакт.

4. Подсоедините разъем к силовому транзистору.
5. Подключите аккумуляторную батарею к выводу "1(B)" (+) и "2(C)" (-), как показано на рисунке.



6. Переведите замок зажигания в положение "ON", убедитесь, что вентилятор отопителя работает.
Если вентилятор отопителя не работает, замените силовой транзистор.

Портал Автодата CarInfo

Диагностика системы кондиционирования

Считывание кодов неисправностей

1. Переведите замок зажигания в положение "ON" (II).
2. Нажмите и удерживайте кнопки "AUTO" и "OFF".



Модели без навигационной системы (Inspire).



Модели с навигационной системой (Inspire).



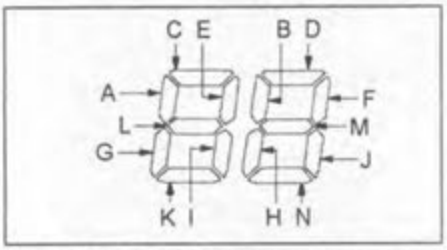
Модели без навигационной системы (Accord).



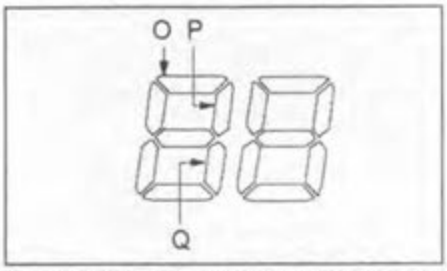
Модели с навигационной системой (Accord).

3. Считайте коды по сегментам индикаторов температуры, как показано на рисунках. Если кодов несколько то переключение между кодами будет осуществляться автоматически с интервалом в одну секунду.

Примечание: коды выводятся только при нажатых кнопках "AUTO" и "OFF", если кнопки отпущены индикаторы температуры гореть не будут. Чтобы вновь вывести коды на индикаторы температуры, одновременно нажмите кнопки "AUTO" и "OFF".



Индикатор со стороны водителя.



Индикатор со стороны переднего пассажира.

4. Коды неисправностей приведены в таблице "Коды неисправности системы кондиционирования".
5. После завершения считывания кодов неисправностей переведите замок зажигания в положение "OFF", устраните неисправность и повторно проведите диагностику.

Коды неисправностей системы кондиционирования.

Код	Диагностируемый компонент	Возможная причина неисправности
A	Датчик температуры воздуха в салоне	Обрыв проводки, неисправность датчика
B	Датчик температуры воздуха в салоне	Короткое замыкание проводки, неисправность датчика
C	Датчик температуры наружного воздуха	Обрыв проводки, неисправность датчика
D	Датчик температуры наружного воздуха	Короткое замыкание проводки, неисправность датчика
E	Датчик солнечного света	Обрыв проводки, неисправность датчика
F	Датчик солнечного света	Короткое замыкание проводки, неисправность датчика
G	Датчик температуры воздуха за испарителем	Обрыв проводки, неисправность датчика
H	Датчик температуры воздуха за испарителем	Короткое замыкание проводки, неисправность датчика
I	Привод смешивания воздушных потоков (сторона водителя)	Обрыв проводки
J	Привод заслонки смешивания воздушных потоков (сторона водителя)	Короткое замыкание проводки
K	Привод заслонки смешивания воздушных потоков (сторона водителя)	Заклинивание электродвигателя, тяги или заслонки
L	Привод заслонки изменения направления воздушных потоков	Обрыв или короткое замыкание проводки
M	Привод заслонки изменения направления воздушных потоков	Заклинивание электродвигателя, тяги или заслонки
N	Вентилятор отопителя	- Предохранитель - Обрыв или короткое замыкание проводки - Заклинивание электродвигателя
O	Привод заслонки смешивания воздушных потоков (сторона переднего пассажира)	Обрыв проводки
P	Привод заслонки смешивания воздушных потоков (сторона переднего пассажира)	Короткое замыкание проводки
Q	Привод заслонки смешивания воздушных потоков (сторона переднего пассажира)	Заклинивание электродвигателя, тяги или заслонки

Система пассивной безопасности (SRS)

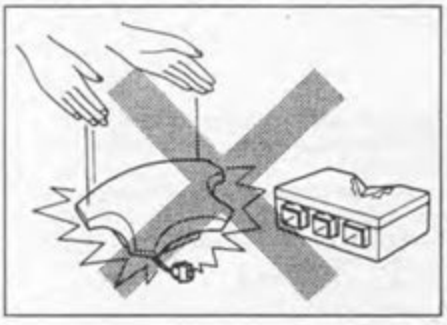
Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ

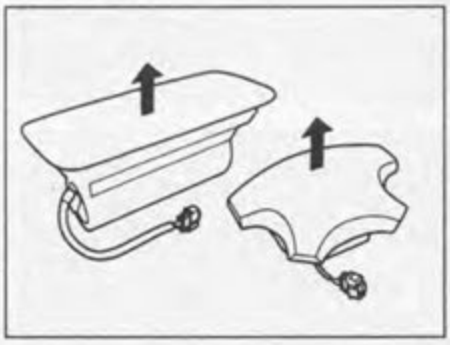
Ошибки, допущенные при обслуживании системы подушек безопасности, могут привести к непроизвольному срабатыванию системы при проведении сервисных мероприятий, или к несрабатыванию системы в момент аварии, поэтому всегда соблюдайте правила, описанные в руководстве по ремонту.

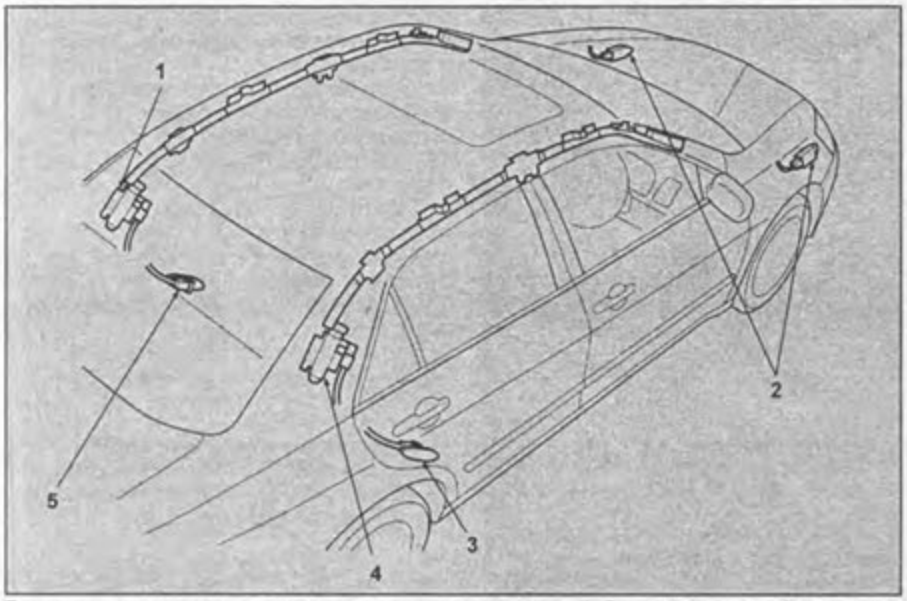
1. Работы с системой подушек безопасности проводите не раньше, чем через 3 минуты после установки замка зажигания в положение "OFF" и отсоединения провода от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.

Примечание: коды неисправностей не будут стерты при установке замка зажигания в положение "OFF" и отсоединении аккумуляторной батареи.

2. Никогда не устанавливайте компоненты системы пассивной безопасности с другого автомобиля.
3. Не подвергайте компоненты системы пассивной безопасности ударам и воздействию сильных магнитных полей. Не устанавливайте поврежденные компоненты на автомобиль.
4. При снятии любого компонента (кроме отсоединения разъемов) отсоедините разъем от блока управления системой пассивной безопасности. При отсоединении разъемов, сначала отсоедините разъемы от подушек безопасности водителя, переднего пассажира, боковых подушек безопасности и преднатяжителей ремней, а затем отсоедините разъем от блока управления системой пассивной безопасности.
5. При проверке системы пассивной безопасности используйте цифровой мультиметр с выходным током не более 10 мА (в режиме омметра). Использование мультиметра с большим выходным током может привести к самопроизвольному срабатыванию системы.
6. Никогда не кладите что-либо на модуль подушки безопасности переднего пассажира.
7. Не разбирайте спиральный провод.
8. Не разбирайте модули подушек безопасности.
9. При хранении, модули подушек безопасности кладите лицевой поверхностью вверх на плоскую, устойчивую поверхность. Никогда не кладите что-либо на модули подушек безопасности.





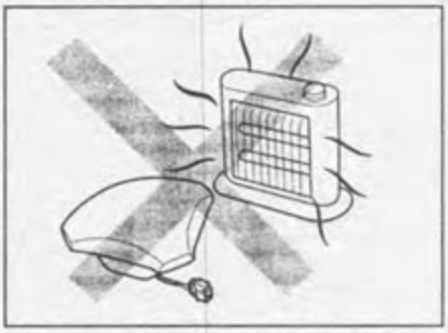


Расположение компонентов системы пассивной безопасности. 1 - шторка безопасности (левая), 2 - передние датчики столкновения, 3 - датчик столкновения (задний правый), 4 - шторка безопасности (правая), 5 - датчик столкновения (задний левый).

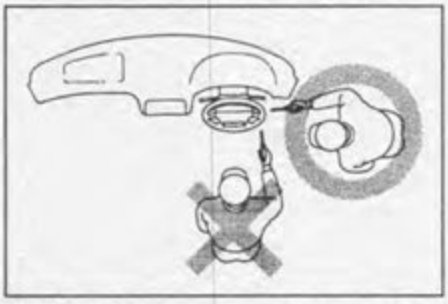
10. Не допускайте попадания влаги, масла, смазки и других веществ на модули подушек безопасности.



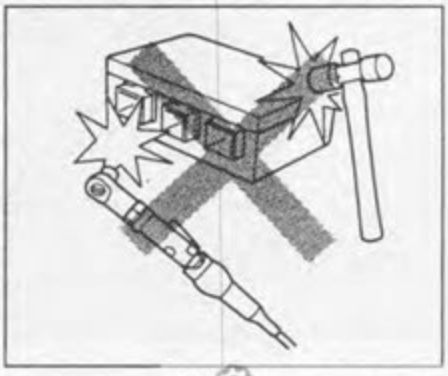
11. Не допускайте воздействия на модули подушек безопасности высоких температур (более 93°С).



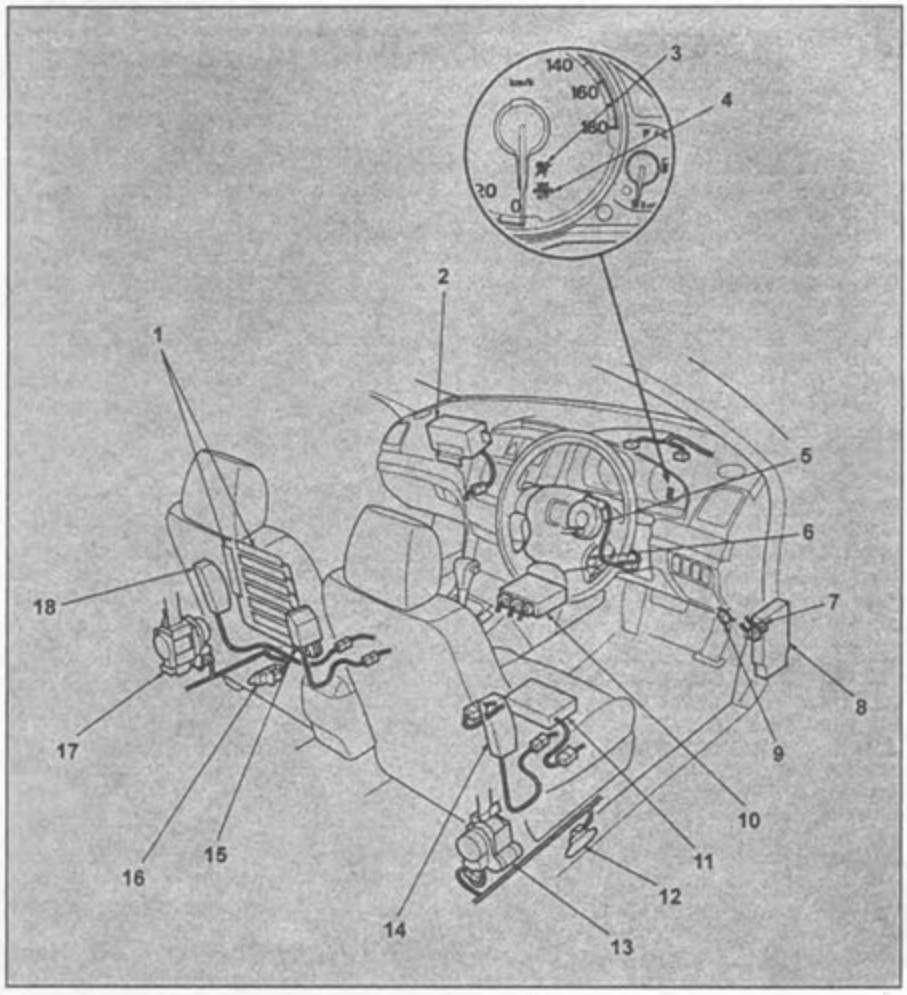
12. Не применяйте омметр для проверки модулей подушек безопасности. Это может привести к их произвольному срабатыванию.
13. При проверке и ремонте располагайтесь так, как показано на рисунке.



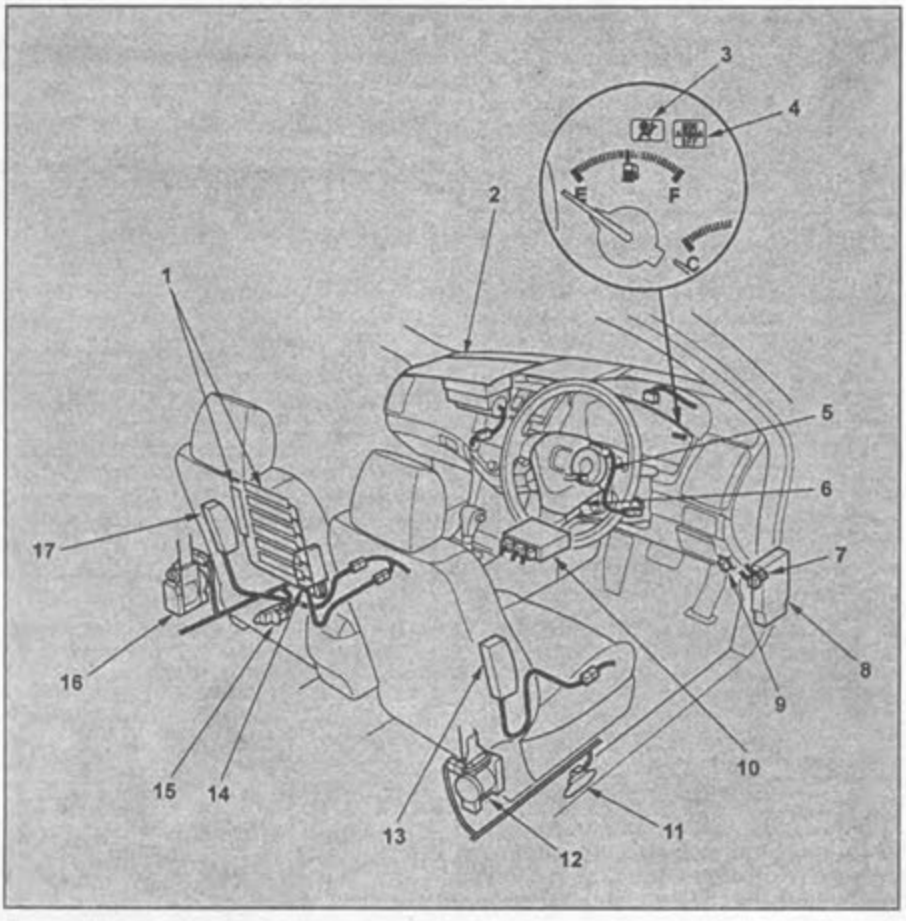
14. При снятии и установке блока управления и датчиков системы пассивной безопасности, не допускайте ударов по ним (ключом, молотком и другими инструментами). Это может привести к самопроизвольному срабатыванию системы.



Легион-Автодата
CarInfo

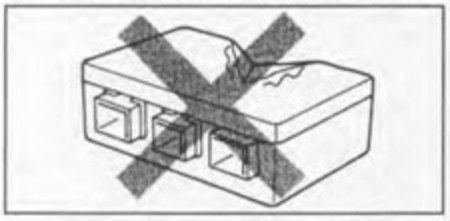


Расположение компонентов системы пассивной безопасности (Inspire).
1 - датчик системы определения положения переднего пассажира,
2 - подушка безопасности переднего пассажира,
3 - индикатор SRS,
4 - индикатор боковых подушек безопасности,
5 - спиральный провод,
6 - подушка безопасности водителя,
7 - разъем для стирания кодов,
8 - блок предохранителей,
9 - диагностический разъем,
10 - электронный блок управления SRS,
11 - блок управления преднатяжителями ремней безопасности,
12 - датчик столкновения (передний правый),
13 - преднатяжитель ремня безопасности водителя,
14 - боковая подушка безопасности водителя,
15 - блок системы определения положения переднего пассажира,
16 - датчик столкновения (передний левый),
17 - преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира,
18 - боковая подушка безопасности переднего пассажира.



Расположение компонентов системы пассивной безопасности (Accord).
1 - датчик системы определения положения переднего пассажира,
2 - подушка безопасности переднего пассажира,
3 - индикатор SRS,
4 - индикатор боковых подушек безопасности,
5 - спиральный провод,
6 - подушка безопасности водителя,
7 - разъем для стирания кодов,
8 - блок предохранителей,
9 - диагностический разъем,
10 - электронный блок управления SRS,
11 - датчик столкновения (передний правый),
12 - преднатяжитель ремня безопасности водителя,
13 - боковая подушка безопасности водителя,
14 - блок системы определения положения переднего пассажира,
15 - датчик столкновения (передний левый),
16 - преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира,
17 - боковая подушка безопасности переднего пассажира.

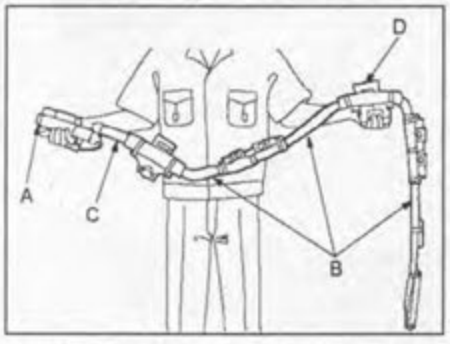
15. В случае срабатывания всех подушек безопасности, замените блок управления и датчики системы пассивной безопасности. Если боковые подушки безопасности не сработали визуально оцените состояние блока управления и датчиков системы пассивной безопасности. При наличии деформаций, сколов, царапин и т.д., замените поврежденные компоненты.



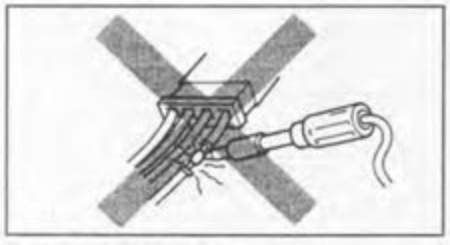
16. Не разбирайте блок управления системой пассивной безопасности и датчики боковых подушек безопасности.
17. Перед подключением разъемов к блоку управления системой пассивной безопасности и датчикам боковых подушек безопасности надежно закрепите их на автомобиле. Затяните болты установленным моментом.

Момент затяжки..... 10 Н·м

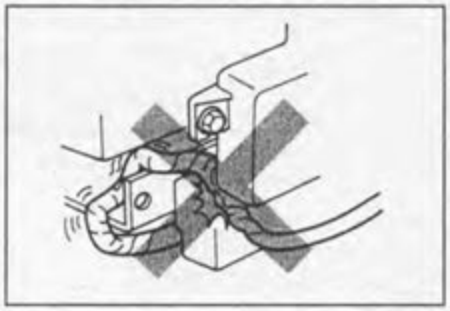
18. Не допускайте попадания влаги, масла, смазки и других веществ на блок системы пассивной безопасности и датчики боковых подушек безопасности.
19. Удерживайте шторки безопасности за воспламенитель (A) и кронштейн (D), не дотрагивайтесь до эластичных частей (B) и адаптера (C).



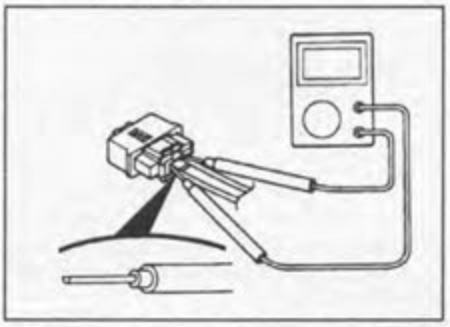
20. Храните блок управления системой пассивной безопасности и датчики боковых подушек безопасности при температуре не более 40°C и влажности не более 80%.
21. Не применяйте жидкости для чистки сидений с боковыми подушками безопасности.
22. В случае срабатывания боковых подушек безопасности замените их и поврежденные части спинки сиденья (каркас, набивку, отделку). После ремонта убедитесь, что сиденья работают нормально и проводка расположена должным образом.
23. В случае повреждения проводки, замените провода, не пытайтесь ремонтировать их.



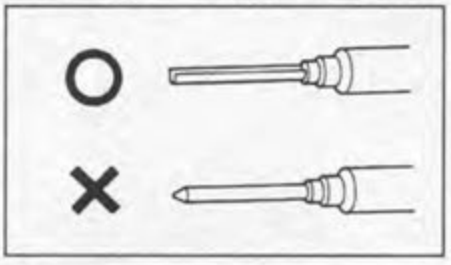
24. Убедитесь, что проводка системы пассивной безопасности не зажата.



25. Даже если подушки безопасности или преднатяжители ремней не сработали при столкновении и не имеют признаков внешних повреждений, они могут иметь внутренние повреждения, что может привести к их самопроизвольному срабатыванию. Даже после несильного столкновения производите диагностику системы пассивной безопасности с целью выявления внутренних повреждений, в случае их обнаружения замените неисправные компоненты.
26. Все измерения проводите со стороны жгута проводов.

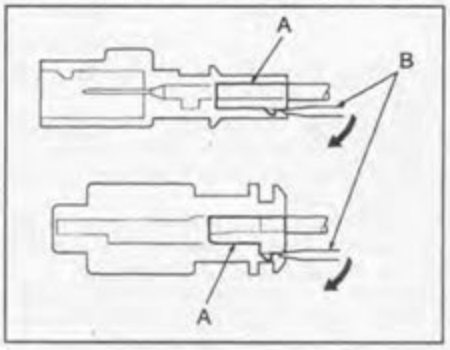


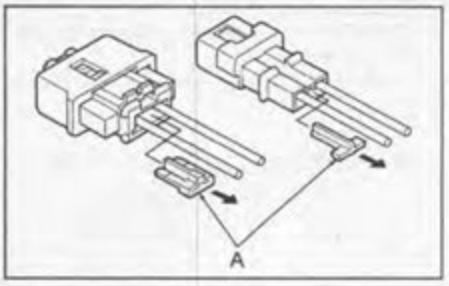
27. Используйте "U" - образный пробник.



Разъемы системы пассивной безопасности

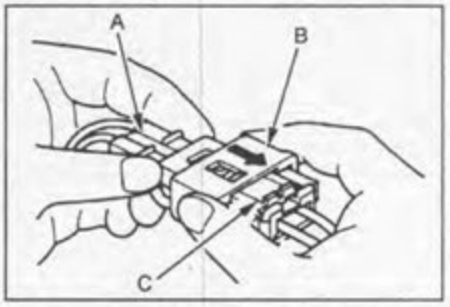
Примечание: для проведения проверок необходимо извлечь фиксатор (A) при помощи шлицевой отвертки (B).



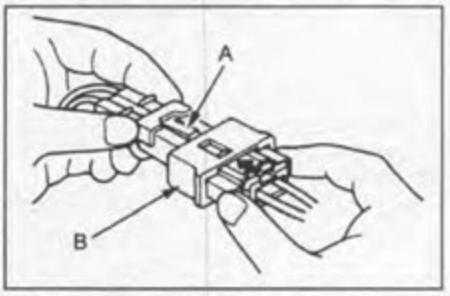


Разъемы подушек безопасности водителя и переднего пассажира

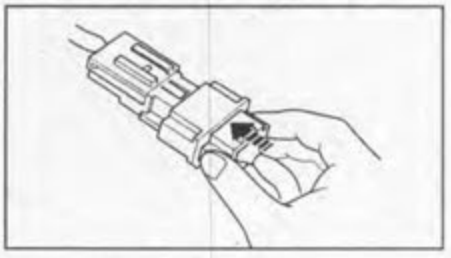
1. Удерживая разъем (A) сдвиньте замок (B) до упора (C) и отсоедините разъем.



2. Нажмите на фиксатор (A) и соедините разъем, не касаясь замка (B). Убедитесь, что замок прижал фиксатор.

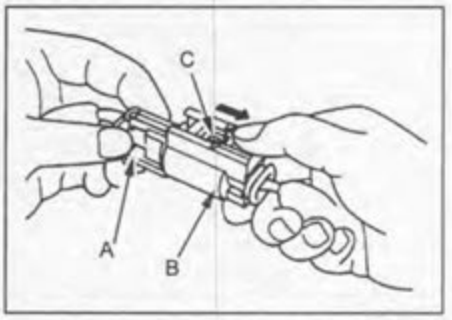


3. Сдвиньте замок (B) до упора.



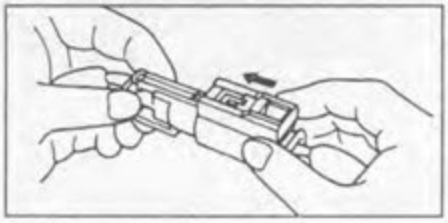
Разъемы боковых подушек безопасности

1. Удерживая разъем (A) сдвиньте замок (B) и фиксатор (C) и отсоедините разъем.



Легион-Автодата
CarInfo.com.ua

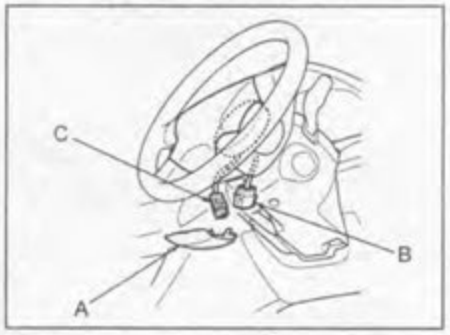
2. Соедините разъем и сдвиньте замок до щелчка.



Подушки безопасности

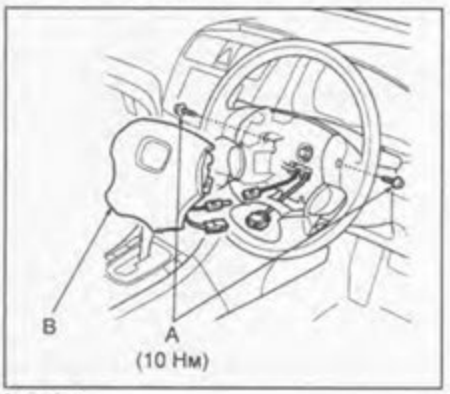
Снятие и установка подушки безопасности водителя

1. Переведите замок зажигания в положение "LOCK".
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
3. Снимите крышку (A), отсоедините разъем от держателя, затем отсоедините разъем (B) от разъема (C).

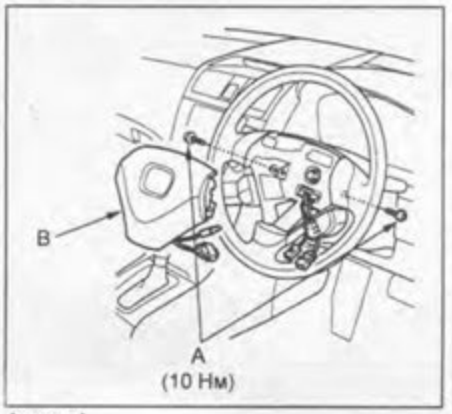


4. Используя ключ "TORX" (T30), отверните болты (A), затем снимите подушку безопасности водителя (B).

Момент затяжки ..... 10 Н·м



Inspire.



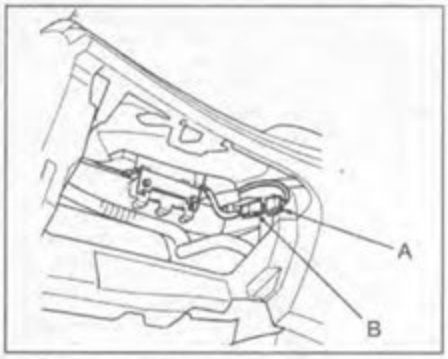
Accord.

5. Установка производится в порядке, обратном снятию.
6. Переведите замок зажигания в положение "ON".
7. Убедитесь, что индикатор системы пассивной безопасности (SRS) загорелся на 6 секунд и погас. Если индикатор не загорелся, продолжает гореть или мигает, система неисправна. Проведите диагностику.

Снятие и установка подушки безопасности переднего пассажира

Inspire

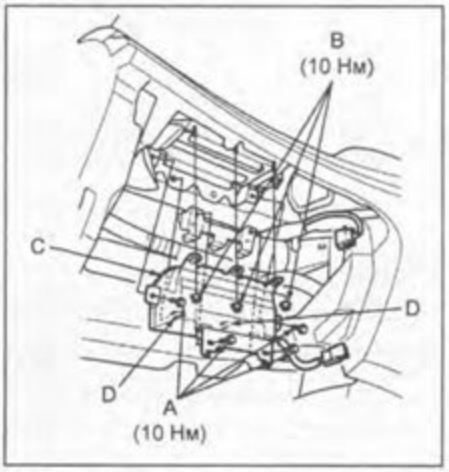
1. Переведите замок зажигания в положение "LOCK".
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
3. Снимите вещевой ящик (см. главу "Кузов").
4. Отсоедините разъем (A) от разъема (B).



5. Отверните болты (A) и гайки (B) крепления подушки безопасности переднего пассажира.

Момент затяжки.....10 Н·м

6. Снимите подушку безопасности переднего пассажира (C) с панели приборов.



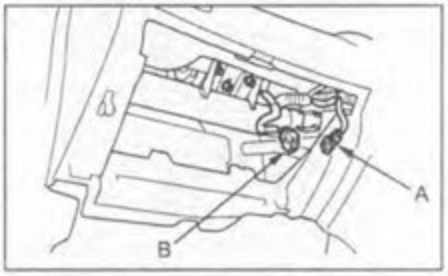
7. Установка производится в порядке, обратном снятию.

Примечание: установите направляющие (D) в отверстия кронштейна.

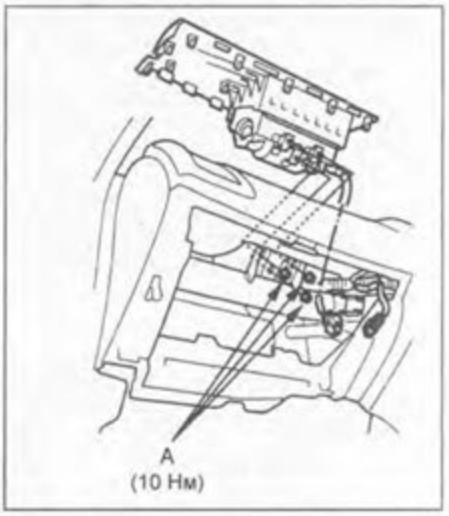
8. Переведите замок зажигания в положение "ON".
9. Убедитесь, что индикатор системы пассивной безопасности (SRS) загорелся на 6 секунд и погас. Если индикатор не загорелся, продолжает гореть или мигает, система неисправна. Проведите диагностику.

Accord

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
2. Снимите вещевой ящик.
3. Отсоедините разъем подушки безопасности переднего пассажира (A).



4. Отверните три гайки (A) крепления подушки безопасности водителя и, при помощи шлицевой отвертки, снимите подушку безопасности переднего пассажира (B).



Примечание: будьте осторожны, не повредите панель приборов.

5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка боковых подушек безопасности

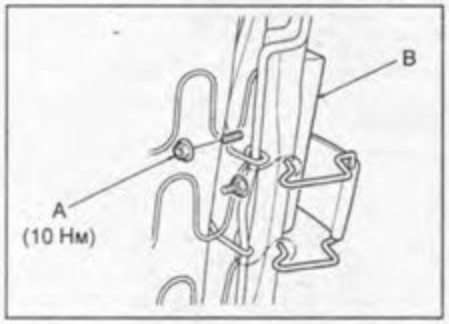
Примечание: перед установкой боковых подушек безопасности убедитесь, что спинка сиденья не повреждена и в ней нет посторонних предметов.

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
2. Отсоедините разъем (A) боковой подушки безопасности.



3. Снимите сиденье (см. главу "Кузов").
4. Снимите крышку спинки сиденья.
5. Отсоедините фиксаторы крепления жгута проводов боковой подушки безопасности.
6. Отверните гайку (A) и снимите боковую подушку безопасности (B).

Момент затяжки ..... 10 Н·м

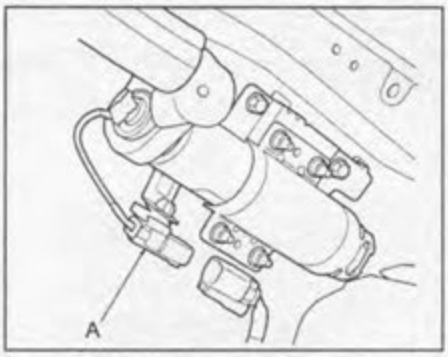


7. Установка производится в порядке, обратном снятию.
8. Переведите замок зажигания в положение "ON".
9. Убедитесь, что индикатор системы пассивной безопасности (SRS) загорелся на 6 секунд и погас. Если индикатор не загорелся, продолжает гореть или мигает, система неисправна. Проведите диагностику.

Снятие и установка шторок безопасности

Примечание: если сработали шторки безопасности, то необходимо заменить саму шторку, отделку крыши, отделки передних, центральных и задних стоек, вспомогательные ручки вне зависимости от того, есть ли на них повреждения или нет.

1. Переведите замок зажигания в положение "LOCK".
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
3. Снимите отделку крыши (см. главу "Кузов").
4. Отсоедините разъем шторки безопасности (A).

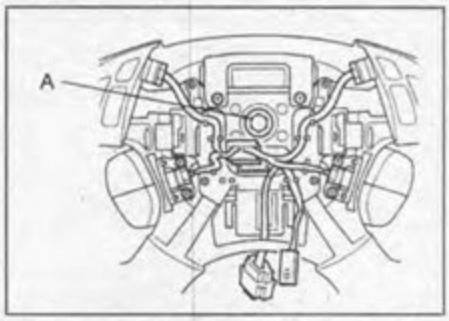


5. Отверните болты крепления шторки безопасности (A), затем снимите шторку. При снятии шторки безопасности руководствуйтесь сборочным рисунком "Снятие и установка шторок безопасности". Моменты затяжки болтов крепления деталей указаны на рисунке.
6. Установка производится в порядке, обратном снятию.
7. Переведите замок зажигания в положение "ON".
8. Убедитесь, что индикатор системы пассивной безопасности (SRS) загорелся на 6 секунд и погас. Если индикатор не загорелся, продолжает гореть или мигает, система неисправна. Проведите диагностику.

Спиральный провод

Снятие

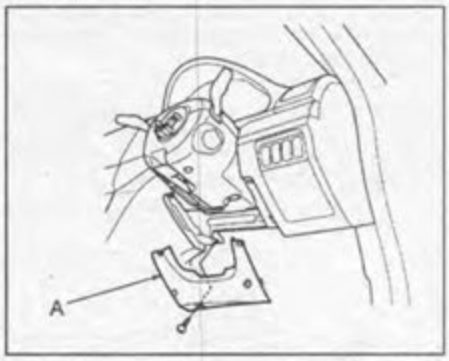
1. Установите передние колеса в направлении прямолинейного движения.
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
3. Снимите подушку безопасности водителя.
4. Отсоедините разъем спирального провода и отверните болт (A).



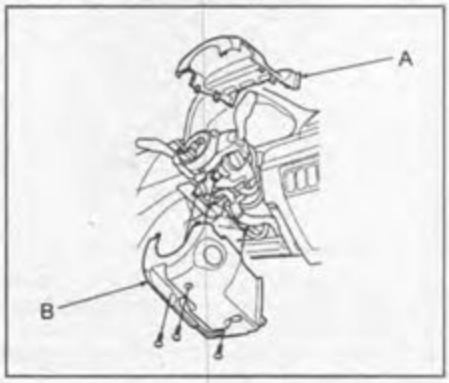
5. Снимите рулевое колесо при помощи съемника.

Внимание: не пытайтесь снять рулевое колесо ударами молотка по рулевому валу, это приведет к повреждению рулевой колонки.

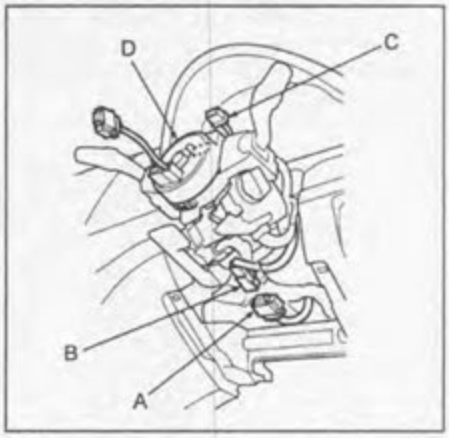
6. Снимите нижнюю отделку панели приборов (A).

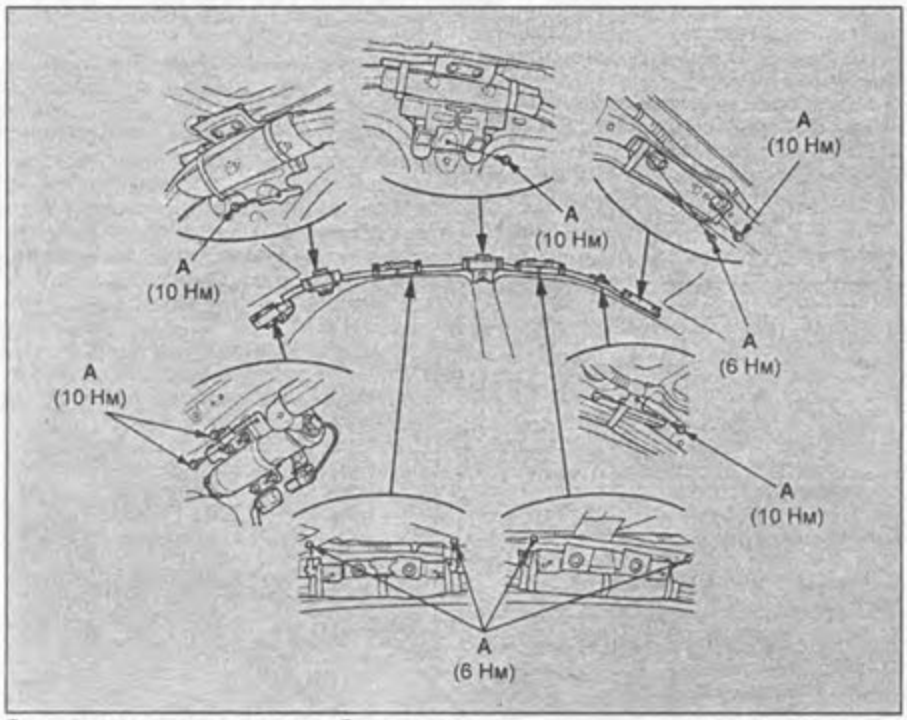


7. Отверните винты и снимите кожух рулевой колонки (A, B).



8. Отсоедините разъем (A) от разъема (B) спирального провода и разъем (C) от спирального провода (D).





Снятие и установка шторок безопасности.

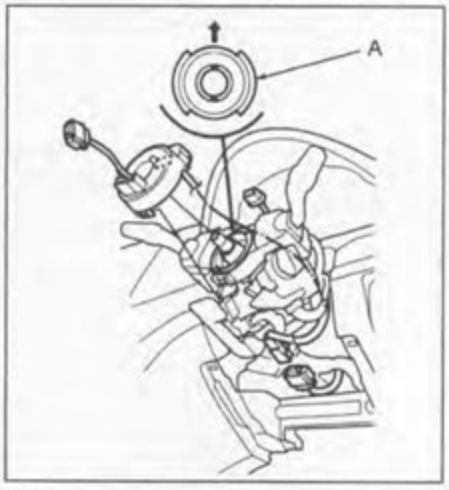
Портал-Автодата
CarINFO .com.ua

9. Отсоедините фиксатор (A) и снимите спиральный провод.



Установка

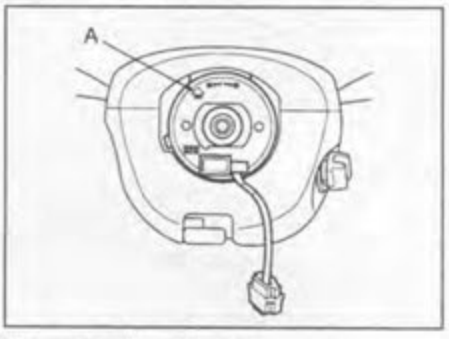
1. Убедитесь, что передние колеса установлены в направлении прямолинейного движения.
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
3. Выровняйте втулку (A) по вертикали, как показано на рисунке.



4. Установите спиральный провод на рулевой вал и подсоедините разъемы.
5. Установите кожух рулевой колонки.
6. Если необходимо, отрегулируйте спиральный провод:

а) Поверните спиральный провод по часовой стрелке до упора.

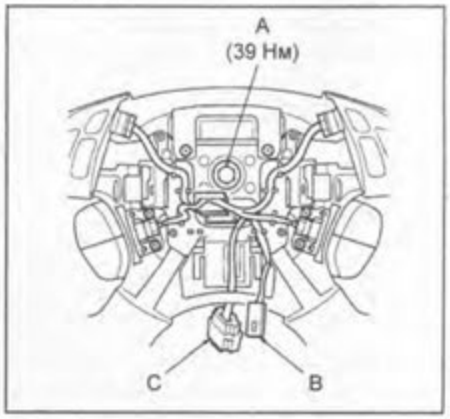
б) Поверните спиральный провод против часовой стрелки (примерно 2,5 оборота) так, чтобы метка "TOP" (A) на спиральном проводе была направлена вверх, как показано на рисунке.



Примечание: новый спиральный провод не требует регулировки.

7. Совместите выступы спирального провода с прорезями на рулевом колесе, установите рулевое колесо и заверните болт (A).

Примечание: не используйте болт повторно.



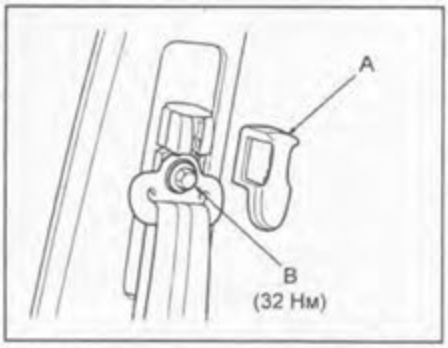
8. Соедините разъемы (B, C).
9. Установите подушку безопасности водителя.
10. Подсоедините провод к отрицательной клемме аккумуляторной батареи.
11. Переведите замок зажигания в положение "ON". Убедитесь, что индикатор "SRS" загорелся на 6 секунд и погас.
12. Поверните руль до упора влево и вправо. Убедитесь, что индикатор "SRS" не загорелся.
13. Убедитесь, что звуковой сигнал работает.

Ремни безопасности и преднатяжители ремней безопасности

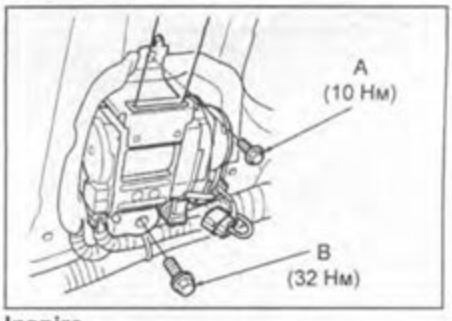
Снятие и установка

1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
2. Снимите отделки порогов дверей (см. главу "Кузов").
3. Снимите нижнюю отделку центральной стойки (см. главу "Кузов").
4. Отсоедините разъем.
5. Снимите крышку (A) с верхнего крепления переднего ремня безопасности и отверните болт (B).

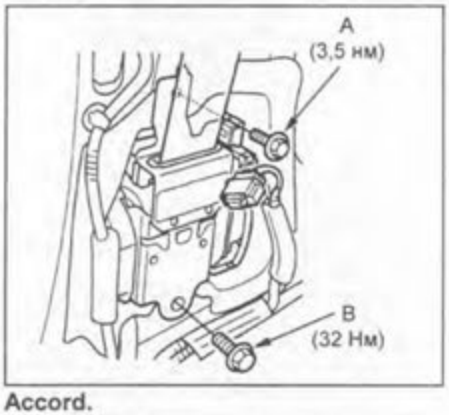
Момент затяжки.....32 Н·м



6. Отверните болты крепления (A, B) и снимите ремень безопасности с преднатяжителем в сборе. Моменты затяжки болтов крепления указаны на рисунке.



Inspire.



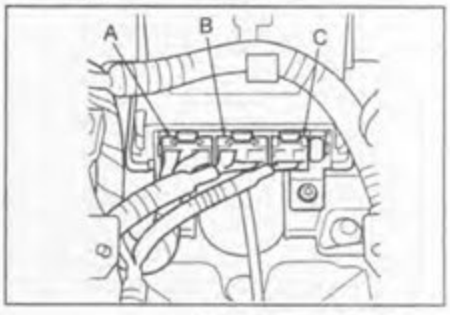
Accord.

7. Установка производится в порядке, обратном снятию.
8. Переведите замок зажигания в положение "ON".
9. Убедитесь, что индикатор системы пассивной безопасности (SRS) загорелся на 6 секунд и погас. Если индикатор не загорелся, продолжает гореть или мигает, система неисправна. Проведите диагностику.

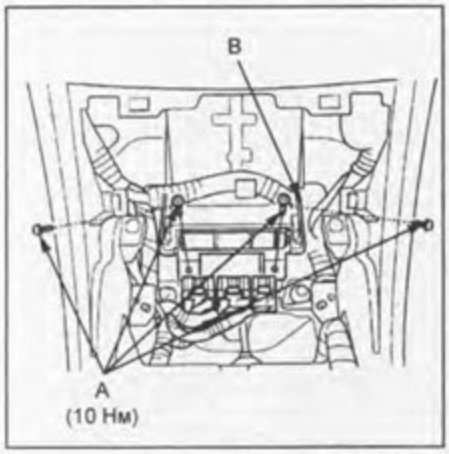
Блок управления системой пассивной безопасности

Снятие и установка

1. Переведите замок зажигания в положение "LOCK".
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
3. Отсоедините разъемы подушек безопасности водителя и переднего пассажира, разъемы боковых подушек безопасности водителя и переднего пассажира, разъемы шторок безопасности и разъемы преднатяжителей всех ремней безопасности.
4. Снимите центральную отделку консоли.
5. Отогните край отделки пола.
6. Снимите усилитель аудиосистемы.
7. Отсоедините разъемы (A, B, C) от блока управления SRS.



8. Используя ключ "TORX" (T30) отверните болты (A) и снимите блок управления SRS (B).
Момент затяжки ..... 10 Н·м

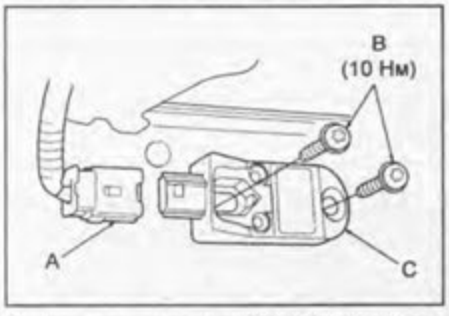


9. Установка производится в порядке, обратном снятию.
10. Проведите процедуру авторизации блока системы определения положения переднего пассажира.
11. Переведите замок зажигания в положение "ON".
12. Убедитесь, что индикатор системы пассивной безопасности (SRS) загорелся на 6 секунд и погас. Если индикатор не загорелся, продолжает гореть или мигает, система неисправна. Проведите диагностику.

Передние датчики столкновения

Снятие и установка

1. Переведите замок зажигания в положение "LOCK".
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
3. Отсоедините разъемы подушек безопасности водителя и переднего пассажира и разъемы преднатяжителей всех ремней безопасности.
4. Снимите передний подкрылок.
5. Отсоедините разъем (A).



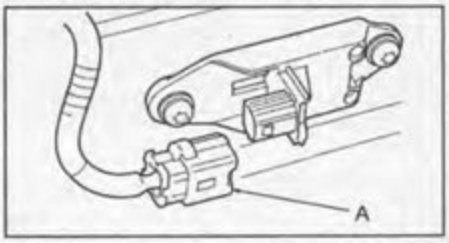
6. Используя ключ "TORX" (T30) отверните болты (B) и снимите передний датчик столкновения (C).
7. Установка производится в порядке, обратном снятию.
8. Переведите замок зажигания в положение "ON".
9. Убедитесь, что индикатор системы пассивной безопасности (SRS) загорелся на 6 секунд и погас. Если индикатор не загорелся, продолжает гореть или мигает, система неисправна. Проведите диагностику.

Боковые датчики столкновения

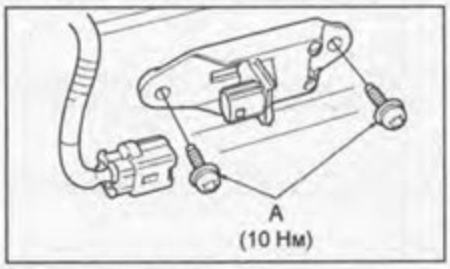
Снятие и установка

Передние

1. Переведите замок зажигания в положение "LOCK".
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
3. Отсоедините разъемы от боковых подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
4. Отсоедините разъемы от шторок безопасности.
5. Снимите переднее сиденье.
6. Снимите отделку центральной стойки и отогните отделку пола.
7. Отсоедините разъем (A).



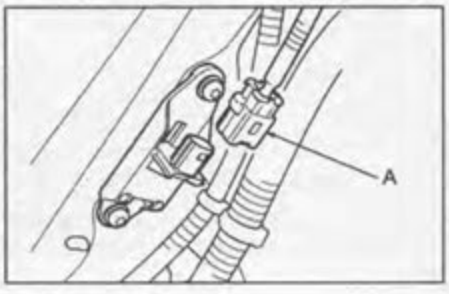
8. Используя ключ "TORX" (T30) отверните болты (A) и снимите передние боковые датчики столкновения.



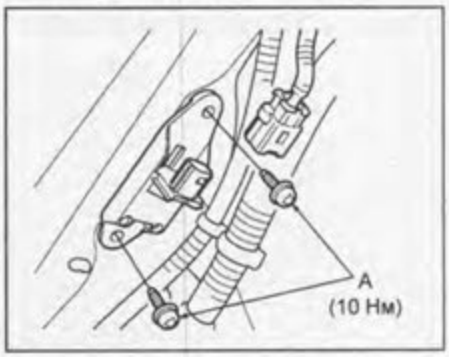
9. Установка производится в порядке, обратном снятию.
10. Переведите замок зажигания в положение "ON".
11. Убедитесь, что индикатор системы пассивной безопасности (SRS) загорелся на 6 секунд и погас. Если индикатор не загорелся, продолжает гореть или мигает, система неисправна. Проведите диагностику.

Задние

1. Переведите замок зажигания в положение "LOCK".
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
3. Отсоедините разъемы от боковых подушек безопасности водителя и переднего пассажира.
4. Отсоедините разъемы от шторок безопасности.
5. Отсоедините разъем (A).



6. Используя ключ "TORX" (T30) отверните болты (A) и снимите задние боковые датчики столкновения.

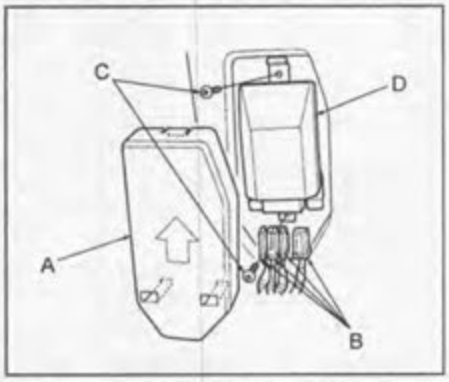


7. Установка производится в порядке, обратном снятию.
8. Переведите замок зажигания в положение "ON".
9. Убедитесь, что индикатор системы пассивной безопасности (SRS) загорелся на 6 секунд и погас. Если индикатор не загорелся, продолжает гореть или мигает, система неисправна. Проведите диагностику.

Блок системы определения положения переднего пассажира

Снятие и установка

1. Переведите замок зажигания в положение "LOCK".
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи и подождите не менее 3 минут.
3. Отсоедините разъем боковой подушки безопасности переднего пассажира.
4. Снимите крышку спинки сиденья переднего пассажира.
5. Снимите крышку (A).

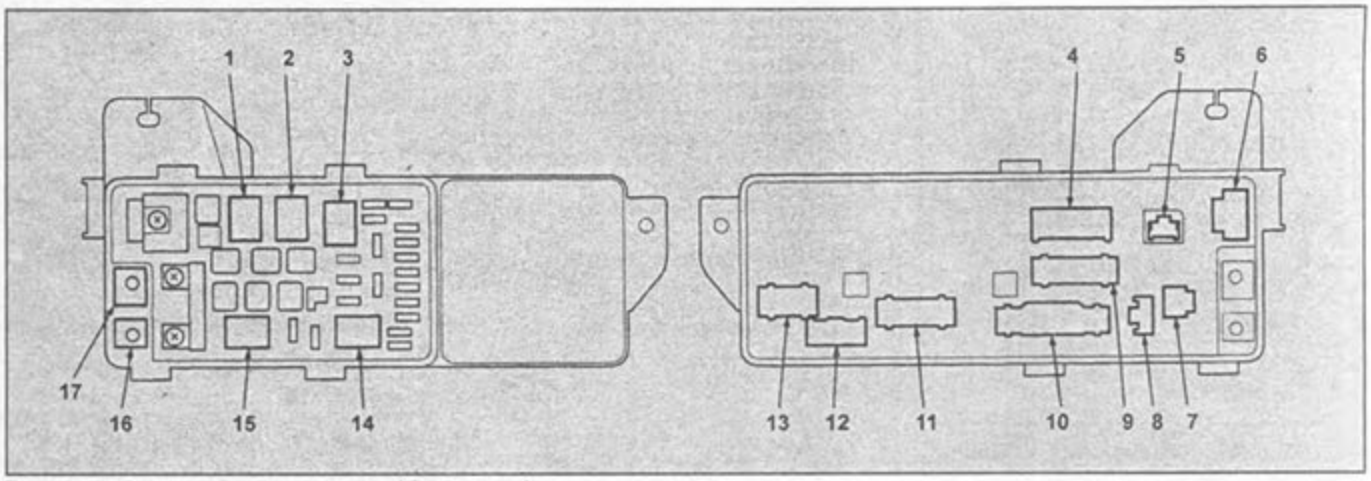


6. Отсоедините разъемы (B), отверните винты (C) и снимите блок системы определения положения переднего пассажира.
7. Установка производится в порядке, обратном снятию.
8. Проведите процедуру авторизации блока системы определения положения переднего пассажира.
9. Переведите замок зажигания в положение "ON".
10. Убедитесь, что индикатор системы пассивной безопасности (SRS) загорелся на 6 секунд и погас. Если индикатор не загорелся, продолжает гореть или мигает, система неисправна. Проведите диагностику.

Легион-Автодата CarInfo

Электрооборудование кузова

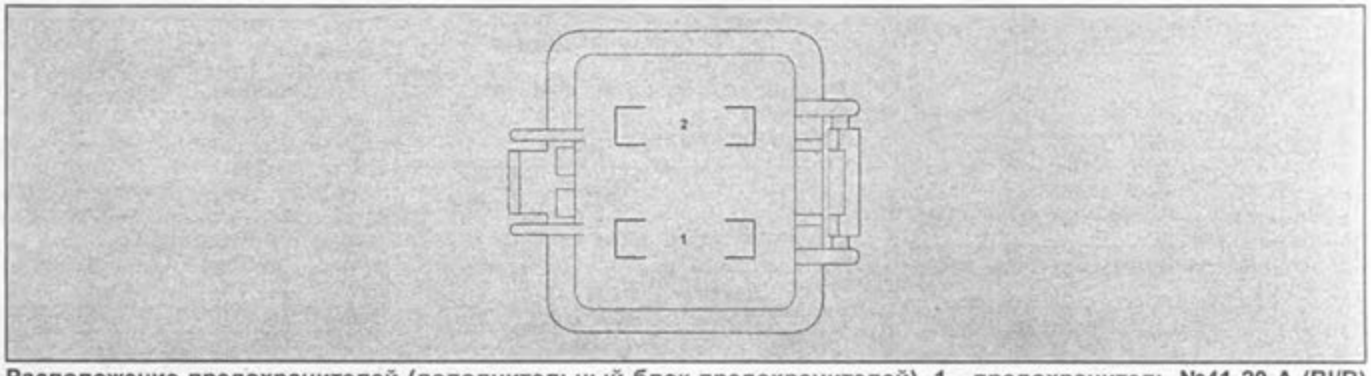
Реле и предохранители



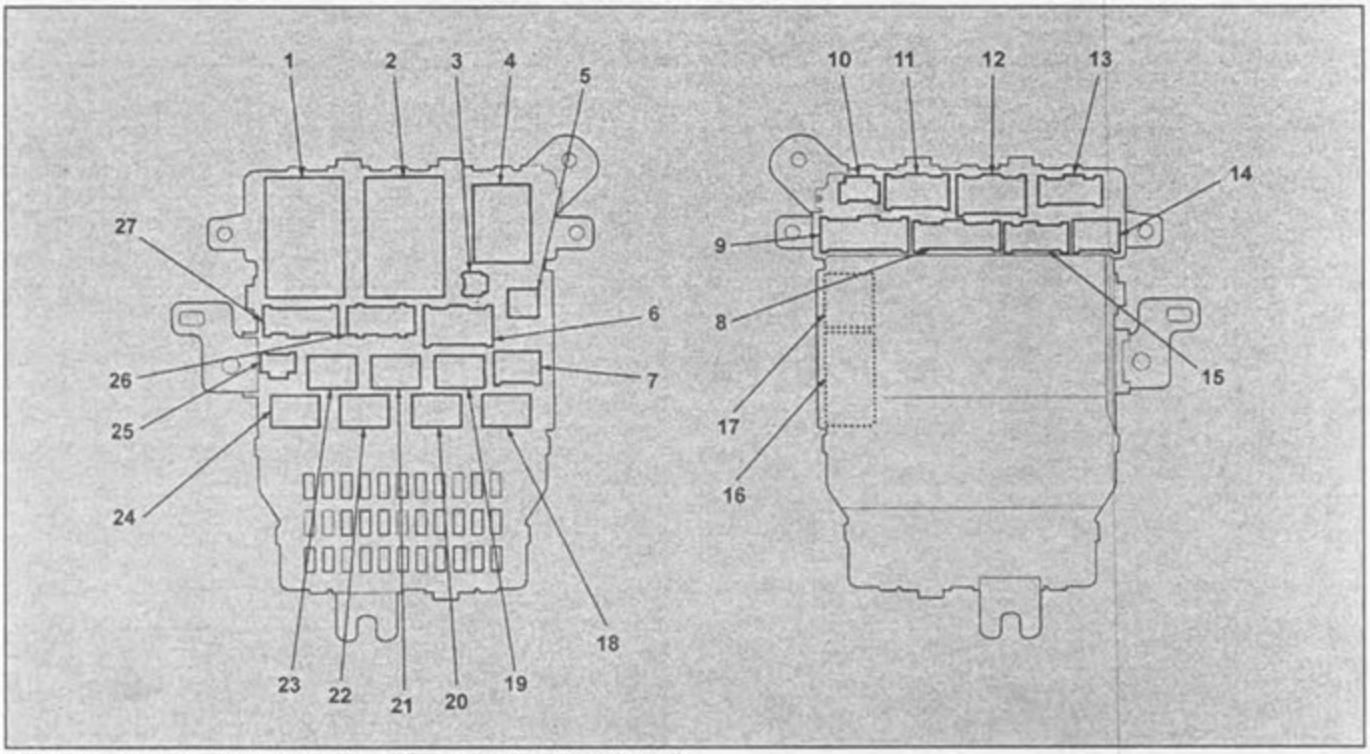
Расположение реле и разъемов (блок реле).

Таблица. Расположение реле и разъемов (блок реле).

Разъем/реле	№	Количество выводов	Подключен к
A (Блок системы контроля напряжения питания)	5	3	Жгут проводов в моторном отсеке
Реле электромагнитной муфты компрессора кондиционера	2	4	-
B	7	1	Жгут проводов в моторном отсеке
Реле вентилятора отопителя	1	4	-
C	8	2	Жгут проводов в моторном отсеке
Реле вентилятора конденсатора	15	4	-
D	4	9	Жгут проводов в моторном отсеке
E	9	16	Жгут проводов в моторном отсеке
F	10	20	Передний жгут проводов в моторном отсеке
G	6	2	Жгут проводов в моторном отсеке
H	11	14	Передний жгут проводов в моторном отсеке
I	13	10	Жгут проводов в моторном отсеке
J	12	5	Жгут проводов в моторном отсеке
Реле вентилятора системы охлаждения	14	4	-
Реле обогревателя заднего стекла	3	4	-
T-1	17	-	Дополнительный провод стартера (ACG)
T-101	16	-	Кабель стартера (BAT)



Расположение предохранителей (дополнительный блок предохранителей). 1 - предохранитель №41 20 A (Bl/R) (реле противотуманных фар, противотуманные фары), 2 - предохранитель №42 30 A (Bl) (блок управления преднатяжителей ремней безопасности).

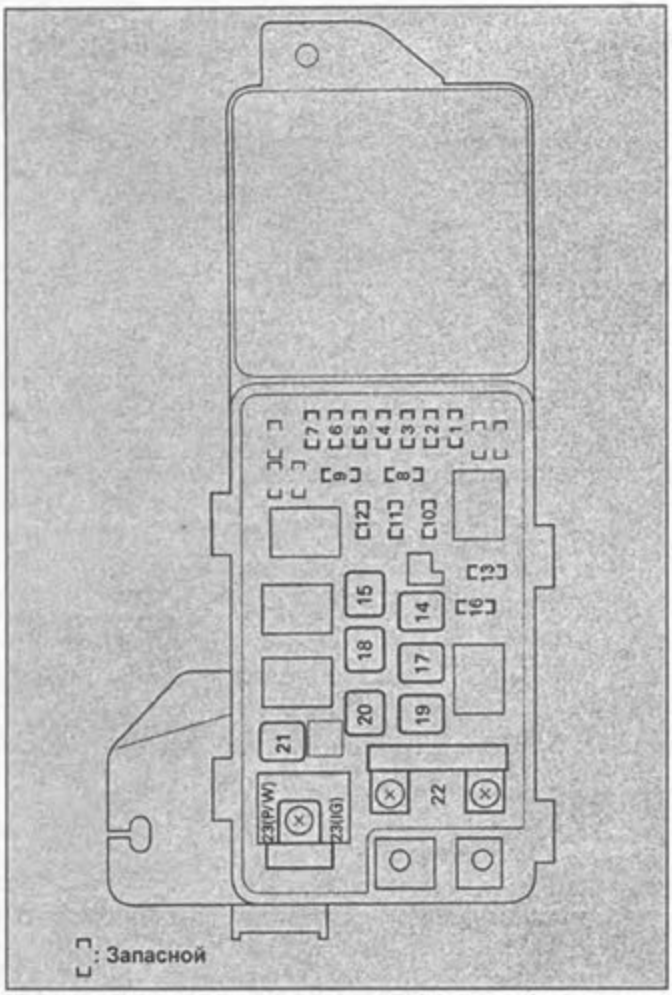


Расположение реле и разъемов (блок предохранителей).

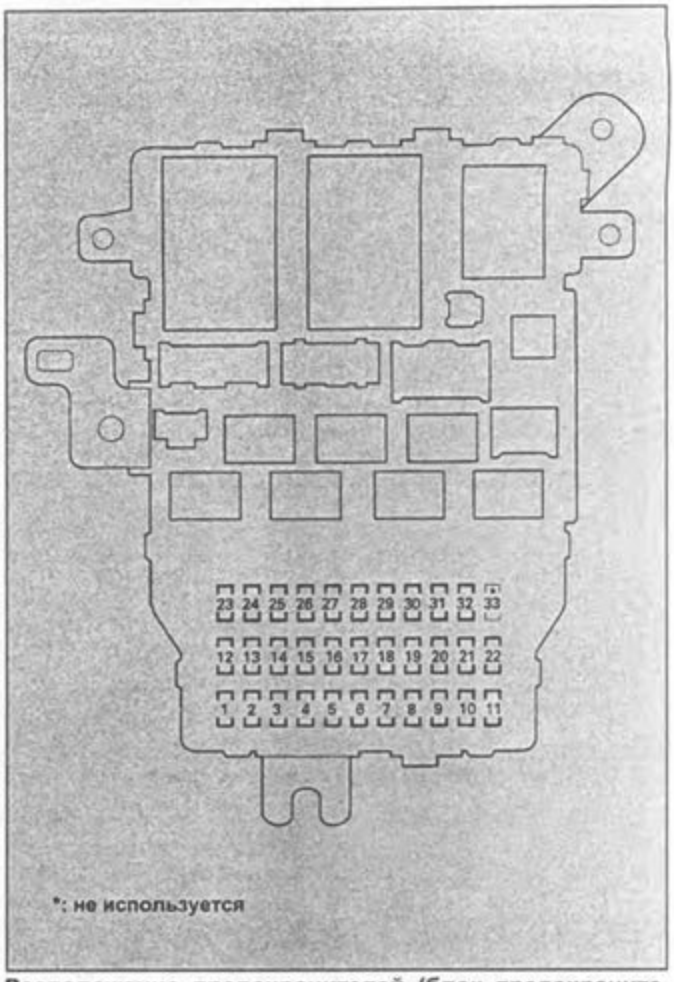
Таблица. Расположение реле и разъемов (блок предохранителей).

Разъем/реле	№	Количество выводов	Подключен к
A	6	6	Жгут проводов в панели приборов
Реле разъема для подключения дополнительного оборудования	19	4	-
Реле датчика состава смеси	20	4	-
B	12	6	Жгут проводов в моторном отсеке
C	11	12	Жгут проводов в моторном отсеке
D	13	17	Жгут проводов в моторном отсеке
E	8	16	Жгут проводов в полу
F	9	14	Жгут проводов в полу
G	14	6	Не используется
H	15	14	Жгут проводов в полу
I	10	5	Жгут проводов крыши
Реле катушек зажигания	23	4	-
J	27	21	Дополнительный жгут проводов двери водителя
K	26	12	Дополнительный жгут проводов двери водителя
M	25	3	Диагностический разъем блока управления электрооборудованием
N	2	45	Жгут проводов в панели приборов
P	16	30	Жгут проводов в панели приборов (блок управления Multiplex)
Главное реле системы впрыска №1	21	4	-
Главное реле системы впрыска №2	24	4	-
Реле стеклоподъемников	22	4	-
Q	17	14	Жгут проводов в панели приборов (блок управления Multiplex) (модели с 11/2005 г.в.)
R	3	2	Жгут проводов в панели приборов (разъем для стирания кодов)
S	5	2	Жгут проводов в панели приборов
Реле стартера	18	4	-
T	7	6	Разъем для подключения дополнительного оборудования
Реле-прерыватель указателей поворота	4	6	-
X	1	39	Жгут проводов в панели приборов

Легион-Автодата
CarInfo com.ua



Расположение предохранителей (блок реле).



Расположение предохранителей (блок предохранителей).

Таблица. Расположение предохранителей (блок реле).

№	Ток, А	Цвет провода	Назначение
1	10	R/Y	Левая газоразрядная фара (модели с газоразрядными фарами), левая фара (ближний свет) (модели без газоразрядных фар)
2	30	-	Блок управления реле
3	10	W/Y	Левая фара (дальний свет)
4	15 (10)	-	Реле габаритов, разъем для подключения дополнительного оборудования
		R/B	Габариты, лампы подсветки номерного знака, подсветка положения селектора, подсветка пепельницы, подсветка панели управления кондиционером, подсветка магнитолы, подсветка панели управления навигационной системы, подсветка выключателя обогревателя сиденья водителя, подсветка выключателя обогревателя сиденья переднего пассажира, подсветка переключателя управления электроприводом шторки заднего стекла, подсветка прикуривателя, подсветка вещевого ящика, подсветка выключателя аварийной сигнализации, подсветка переключателя корректора фар, подсветка переключателя управления электроприводом люка, подсветка выключателя системы VSA, лампы подсветки вещевых ящиков в дверях, лампа подсветки вещевого ящика на центральной панели, лампы подсветки пространства для ног
5	10	W/G	Правая фара (дальний свет), блок управления системы автоматического регулирования пучка света фар (модели с 11/2005 г.в.)
6	10	R/G	Правая газоразрядная фара (модели с газоразрядными фарами), правая фара (ближний свет) (модели без газоразрядных фар)
7	7,5	-	Блок управления реле, реле высокой скорости работы очистителя лобового стекла (Accord), реле изменения интервала работы очистителя лобового стекла (Accord), реле электронасоса омывателя лобового стекла (Accord)
8	15	W/G	Главное реле системы впрыска №1 главное реле системы впрыска №2, диагностический разъем (DLC), реле "DRIVE-BY-WIRE", реле датчика состава смеси, блок управления силовым агрегатом, датчики положения коленчатого вала №1 и №2, форсунки, предохранитель №26 (блок предохранителей)
9	20	Bl/Y	Электродвигатель вентилятора конденсатора
		Bl/R	Электромагнитная муфта компрессора кондиционера (Accord)

Таблица. Расположение предохранителей (блок реле) (продолжение).

№	Ток, А	Цвет провода	Назначение
10	30 (20)	Bl/B (Bl/O)	Блок управления преднатяжителями ремней безопасности (Inspire), противотуманные фары (Accord), реле противотуманных фар (Accord)
11	30 (20)	Bl/B	Электродвигатель вентилятора системы охлаждения
12	7,5 (-)	Bl/R (-)	Электромагнитная муфта компрессора
13	20	R	Модулятор давления и блок управления системы ABS, стоп-сигналы, дополнительный стоп-сигнал, блок управления силовым агрегатом, подсветка замка зажигания, блок управления Multiplex, блок управления адаптивной системой поддержания скорости, выключатель стоп-сигналов (Accord)
		Bl/R	Звуковой сигнал
14	40 (30)	B/Y	Обогреватель заднего стекла, катушка антенны на заднем стекле, помехоподавительный фильтр (Accord), предохранитель №2 (7,5 А) (дополнительный блок реле и предохранителей в моторном отсеке) (модели с 11/2004 г.в.)
15	40	Y	Предохранитель №7 (блок реле), предохранители №5, №6, №7, №8 и №9 (блок предохранителей)
16	15	W/B	Реле-прерыватель указателей поворота, блок управления Multiplex
17	30	W/R	Модулятор давления и блок управления системы ABS или модулятор давления и блок управления системы VSA (+B MR)
18	40 (с системой VSA)	W	Модулятор давления и блок управления системы VSA (+B FSR)
	20 (с системой ABS)	W	Модулятор давления и блок управления системы ABS (+B FSR)
19	40	B/R	Предохранители №1, №2, №3 и №4 (блок предохранителей)
20	40	Bl	Предохранители №12, №13, №14, №15, №16, №17, №18 и №19 (блок предохранителей)
21	40	W/Bl	Электродвигатель вентилятора отопителя
22	120 (100)	-	Аккумуляторная батарея
	70	W	Блок управления электроусилителя рулевого управления (+B)
23	50	W	Замок зажигания, реле стартера (Accord), стартер (Accord), датчик положения селектора (АКПП) (Accord), выключатель запрещения запуска (Accord), предохранители №30, 32 (блок предохранителей) (Accord)
	40	W/Bl	Реле стеклоподъемников, предохранители №24, №25, №26, №27 и №28 (блок предохранителей)

( ) - Accord.

Таблица. Расположение предохранителей (блок предохранителей).

№	Ток, А	Цвет провода	Назначение
1	15	W/G (P)	Привод DBW
2	15	R/B	Электронный блок управления двигателем (Accord)
		B/W	Катушки зажигания
		-	Реле катушек зажигания
3	10 (-)	Gr (-)	Блок управления активными опорами двигателя
4	15 (10)	Bl/W	Датчик состава смеси, задний кислородный датчик
5	20	W/Bl	Усилитель аудиосистемы (аудиосистема класса "Premium")
6	10	W/Bl (W)	Лампа подсветки проема двери водителя, лампа подсветки проема двери переднего пассажира, магнитола, блок управления системой "Honda Smart Key", лампа освещения багажного отделения, лампа местной подсветки, лампа освещения салона, подсветка косметических зеркал
		W	Лампа подсветки проема двери переднего пассажира (модели с 11/2005 г.в.), лампа подсветки пространства для ног (модели с 11/2005 г.в.), магнитола (модели с 11/2005 г.в.), блок управления системы Honda Smart Key (модели с 11/2005 г.в.)
7	10	W/R	Блок управления комбинированного переключателя, блок управления комбинации приборов, блок управления иммобилайзером (приемник), приемник системы дистанционного управления центральным замком, дисплей навигационной системы, блок управления навигационной системой, блок управления Multiplex, ТВ-тюнер (модели с навигационной системой), кнопка зажигания (модели с системой "Honda Smart Key"), блок управления адаптивной системой поддержания скорости
		-	Блок управления Multiplex
7*	10	W	Блок управления комбинированного переключателя, блок управления комбинации приборов, блок управления иммобилайзером (приемник), приемник системы дистанционного управления центральным замком, дисплей навигационной системы, блок управления навигационной системой, блок управления Multiplex, ТВ-тюнер (модели с навигационной системой), кнопка зажигания (модели с системой "Honda Smart Key"), блок управления адаптивной системой поддержания скорости, датчик прикосновения во внешней ручке двери переднего пассажира
		W/R	Главный переключатель управления стеклоподъемниками, датчик прикосновения во внешней ручке двери водителя
		-	Блок управления Multiplex

Регион-Автодата CarInfo com.ua

Таблица. Расположение предохранителей (блок предохранителей).

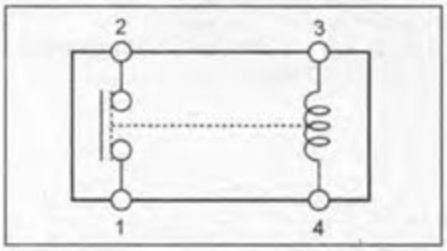
№	Ток, А	Цвет провода	Назначение
8	20	-	Блок управления Multiplex (+B door lock)
9	15	W/R	Прикуриватель
10	7,5	W	Электронный блок управления SRS, блок системы определения положения переднего пассажира
11	30	G	Электродвигатель очистителя лобового стекла
12	10 (-)	R/W (-)	Электропривод поясничного упора сиденья водителя
13	20 (-)	W/B (-)	Электродвигатель регулятора угла наклона спинки сиденья переднего пассажира
14	20	W/Bl	Электродвигатель регулятора горизонтального положения сиденья водителя
15	20	R/B	Обогреватели сидений и индикаторы
16	20	W/R	Электродвигатель регулятора угла наклона спинки сиденья водителя
17	20 (-)	W/G (-)	Электродвигатель регулятора горизонтального положения сиденья переднего пассажира
18	15	B/R	Блок системы контроля напряжения питания, модулятор давления и блок управления системы VSA (ABS)
		B/Y (B/R)	Блок управления силовым агрегатом, генератор, электромагнитный клапан системы улавливания паров топлива, электромагнитные клапаны управления активными опорами двигателя, реле системы управления активными опорами двигателя, задний кислородный датчик (Accord), датчик положения распределительного вала (Accord)
19	15	B/Y	Блок управления силовым агрегатом, блок управления иммобилайзером (приемник), блок управления системой "Honda Smart Key"
		Y/B	Топливный насос
20	7,5 10*	Y/G	Электронасос омывателя лобового стекла, реле открывания люка, реле закрывания люка, датчик дождя, блок управления электроприводом шторки заднего стекла (Inspire), реле электродвигателя очистителя заднего стекла (Accord), электродвигатель очистителя заднего стекла (Accord), реле электронасоса омывателя заднего стекла (Accord), электронасос омывателя заднего стекла (Accord)
		Y	Блок управления электроприводом шторки заднего стекла (Inspire)
21	10 (7,5)	Y	Блок управления комбинации приборов, электромагнитный клапан блокировки селектора, блок управления комбинированного переключателя, блок управления электроусилителя рулевого управления, блок управления Multiplex в двери, блок системы автоматического управления освещением, приемник системы дистанционного управления центральным замком, натяжители ремней безопасности водителя и переднего пассажира, зеркало заднего вида с автоматическим затемнением (Inspire), блок управления системы Honda Smart Key (Accord), фонари заднего хода (Accord)
		-	Блок управления Multiplex
22	10	W/R	Электронный блок управления SRS
23	7,5	P, (O*)	Блок управления силовым агрегатом (LAF R)
		Y/R	Реле электродвигателя вентилятора системы охлаждения
		-	Реле датчика состава смеси
24	20	Y/R, R*	Электродвигатель привода стеклоподъемника задней левой двери
25	20	Y/Bl	Электродвигатель привода стеклоподъемника задней правой двери
26	20	G/B	Электродвигатель привода стеклоподъемника двери переднего пассажира
27	20	G/W	Электродвигатель привода стеклоподъемника двери водителя
28	20	G	Электродвигатель привода люка
29	7,5	Y/Bl	Блок управления адаптивной системой поддержания скорости, реле адаптивной системы поддержания скорости, блок системы контроля движения по полосе, камера системы контроля движения по полосе, радар миллиметрового диапазона, блок управления системы автоматического регулирования пучка света фар (Inspire, Accord (модели с 11/2005г.в.)), электропривод корректора фар (Accord (модели с 11/2005г.в.)), переключатель корректора фар (Accord (модели с 11/2005г.в.))
30	7,5	B/Y	Электропривод зеркал, блок управления кондиционером, блок системы автоматического управления освещением, привод переключения забора воздуха, реле обогревателей сидений, реле обогревателя заднего стекла, реле электродвигателя вентилятора отопителя, реле вентилятора конденсатора, реле электромагнитной муфты компрессора кондиционера, реле вентилятора системы охлаждения (Accord), датчик температуры (Accord), электронный блок управления двигателем (Accord)
		-	Разъем для подключения дополнительного оборудования
30*	7,5	B/Y	Электропривод зеркал, реле обогревателя заднего стекла, реле электродвигателя вентилятора отопителя, реле вентилятора конденсатора, реле электромагнитной муфты компрессора кондиционера
		Y	Блок управления кондиционером, блок системы автоматического управления освещением, привод переключения забора воздуха, реле обогревателей сидений
		-	Разъем для подключения дополнительного оборудования
31	7,5	Y/G	Блок управления преднатяжителями ремней безопасности (Inspire), блок системы контроля движения по полосе (Accord)
32	7,5	Y/R, R*	Магнитола (ACC), усилитель аудиосистемы (модели с аудиосистемой класса "Premium"), ТВ-тюнер (модели с навигационной системой), дисплей навигационной системы, блок управления системой "Honda Smart Key", микрофон
33	-	-	Не используется

** - модели с 11/2005 г.в.*
( ) - Accord.

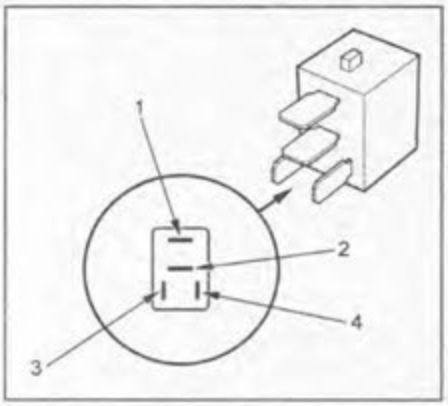
Проверка реле

Тип 1

1. Снимите реле.
2. Убедитесь в отсутствии проводимости между выводами "1" и "2".



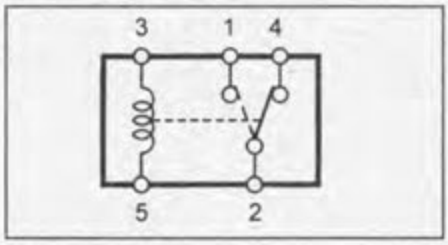
Реле типа 1:
- *реле катушек зажигания;*
- *реле датчика состава смеси;*
- *реле системы управления активными опорами двигателя;*
- *главное реле системы впрыска №1;*
- *главное реле системы впрыска №2;*
- *реле электропривода стеклоподъемников;*
- *реле стартера;*
- *реле электромагнитной муфты компрессора;*
- *реле электродвигателя вентилятора отопителя;*
- *реле электродвигателя вентилятора конденсатора;*
- *реле электродвигателя вентилятора системы охлаждения;*
- *реле обогревателя заднего стекла;*
- *реле противотуманных фар;*
- *реле обогревателей сидений;*
- *реле "DRIVE-BY-WIRE" (Inspire);*
- *реле "HiDS";*
- *реле системы автоматического регулирования пучка света фар (модели с 11/2005 г.в.);*
- *правое реле противоугонной системы (модели с 11/2005 г.в.);*
- *левое реле противоугонной системы (модели с 11/2005 г.в.);*
- *реле разъема для подключения дополнительного оборудования;*
- *реле электронасоса омывателя заднего стекла (Accord).*



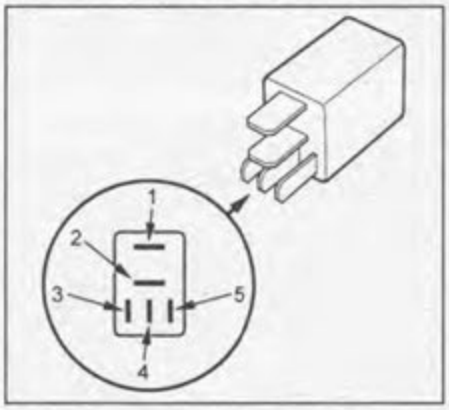
3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "3" и "4".
4. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "3" и "4", убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "2".

Тип 2

1. Снимите реле.
2. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "3" и "5".
3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "2" и "4" и в отсутствии проводимости между выводами "2" и "1".



Реле типа 2:
- *управляющее реле системы охлаждения;*
- *реле открывания люка;*
- *реле закрывания люка;*
- *реле адаптивной системы поддержания скорости;*
- *реле "DRIVE-BY-WIRE" (Accord);*
- *реле электродвигателя очистителя заднего стекла (Accord).*



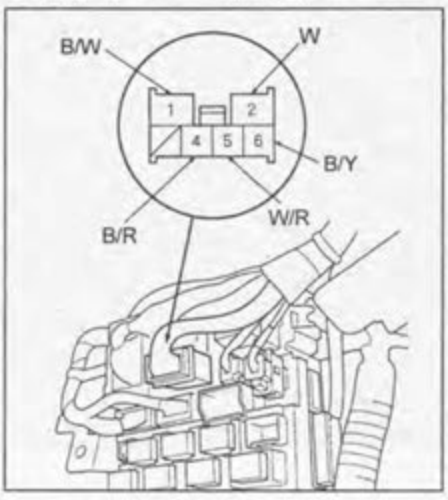
4. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "3" и "5", убедитесь в наличии проводимости между выводами "2" и "1" и в отсутствии проводимости между выводами "2" и "4".

Замок зажигания

Проверка

Внимание: перед началом проверки ознакомьтесь с мерами предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ системы пассивной безопасности.

1. Отсоедините разъем замка зажигания (6 pin) от блока предохранителей.



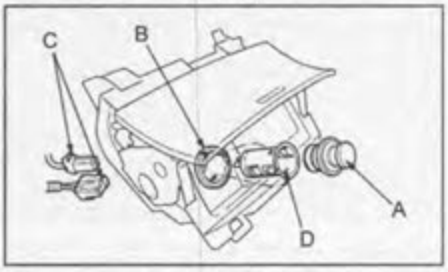
2. Проверьте проводимость между выводами по таблицам.

Положение выключателя	Выводы
0 (LOCK)	-
I (ACC)	5 - 2
II (ON)	5 - 2 - 6 - 4
III (START)	2 - 6 - 1

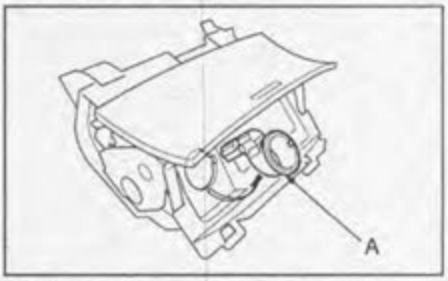
Прикуриватель

Снятие и установка

1. Снимите верхнюю панель центральной консоли.
2. Извлеките свечу прикуривателя (A), отсоедините разъемы (C) от кольца (B).
3. Извлеките гнездо (D).



4. Извлеките кольцо (A).



5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание: перед установкой прикуривателя вставьте гнездо в кольцо.

Комбинация приборов

Диагностика

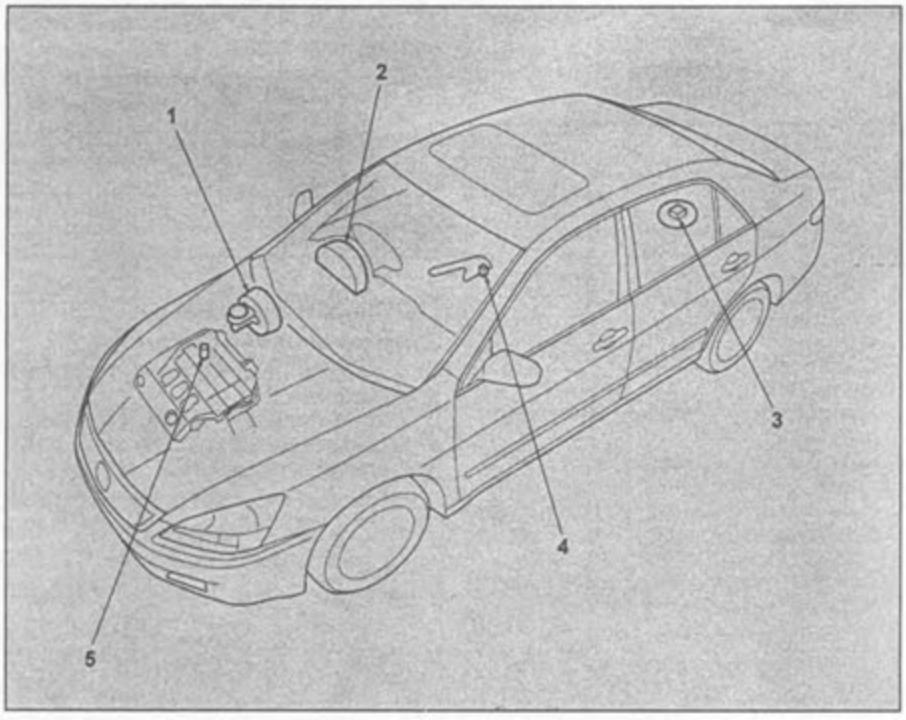
Комбинация приборов имеет встроенную функцию самодиагностики следующих цепей:
- управляющая цепь зуммера;
- управляющая цепь индикаторов;
- сегменты LCD-дисплея;
- управляющая цепь указателей (спидометр, тахометр, указатель уровня топлива, указатель температуры охлаждающей жидкости);
- линия связи (между блоком управления комбинации приборов, шиной данных B-CAN и шиной данных F-CAN);
- цепи выключателей.

Вход в режим самодиагностики

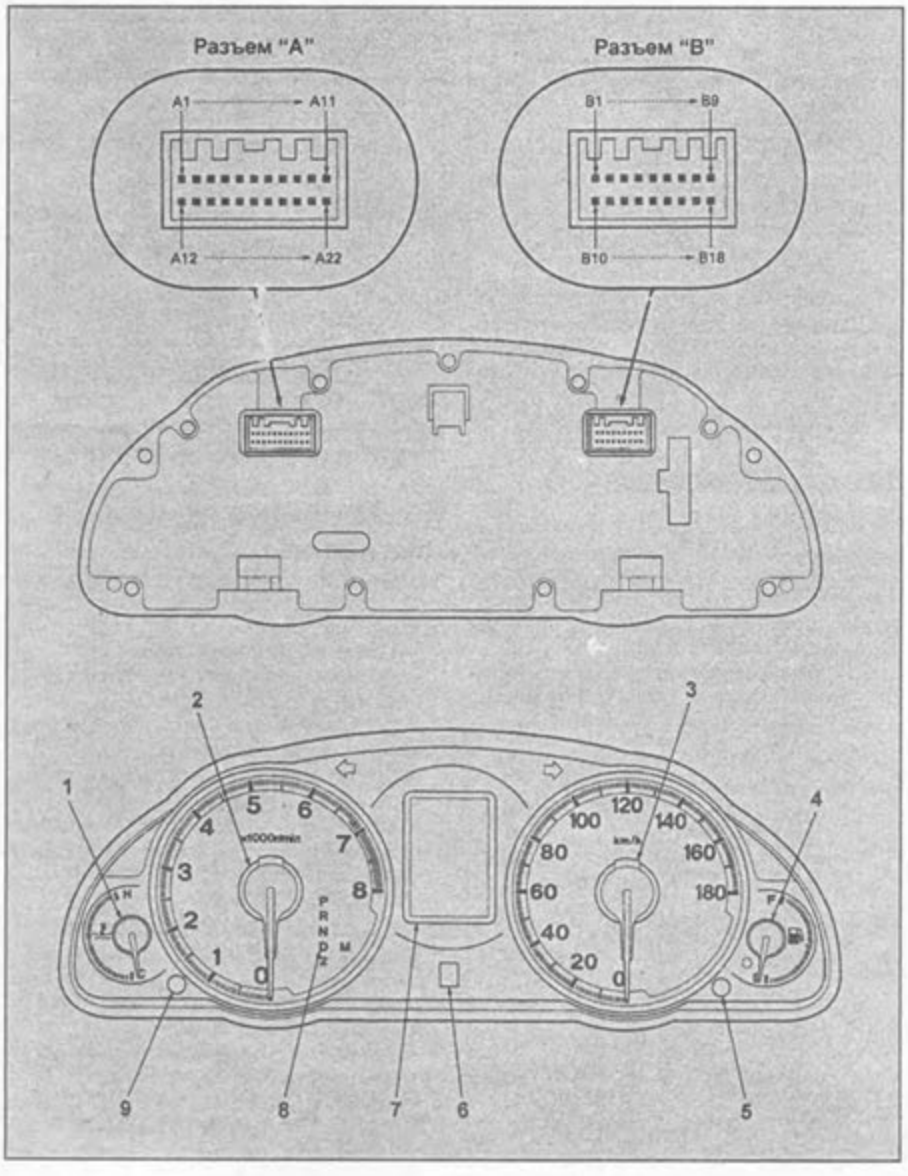
Примечание: перед началом процедуры самодиагностики проверьте предохранители №7 (10 А) и №21 (10 А) (блок предохранителей).

1. Нажмите и удерживайте кнопку переключения счетчика пробега.
2. Включите фары.
3. Переведите замок зажигания в положение "ON".
4. В течение пяти секунд выключите фары, включите и снова выключите.

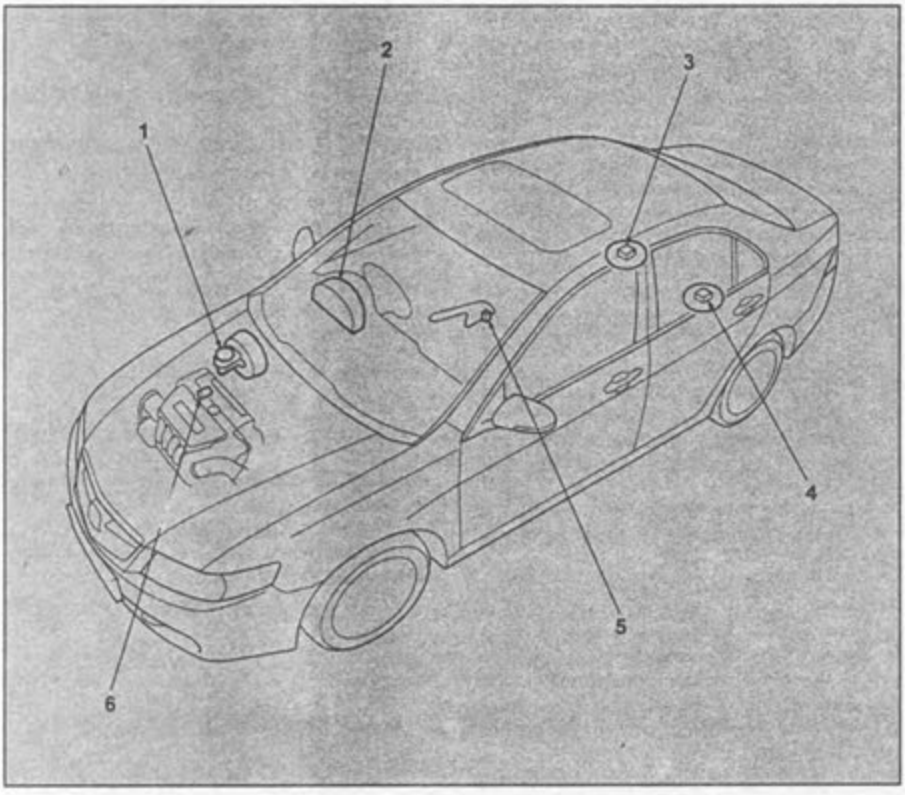
Полигон-Автодата CarINFO



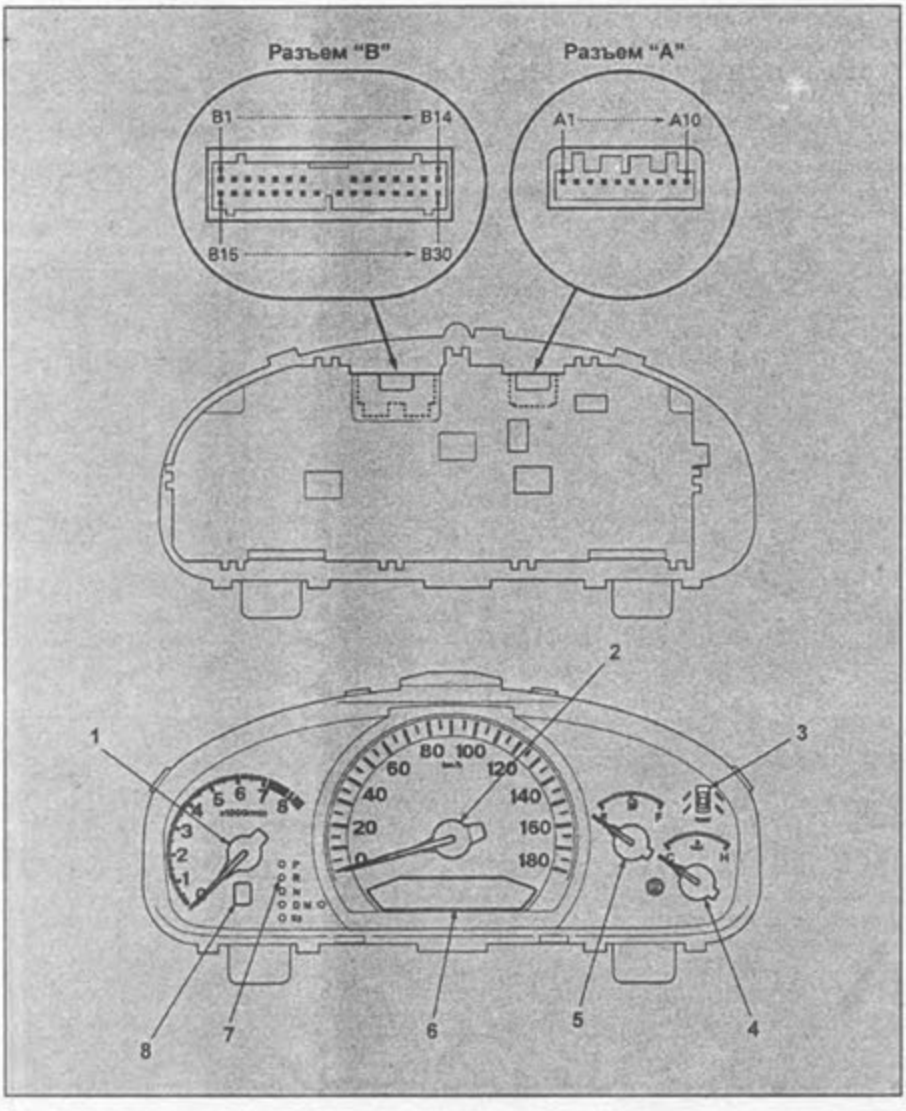
Расположение компонентов комбинации приборов (Inspire).
1 - датчик низкого уровня тормозной жидкости,
2 - комбинация приборов,
3 - датчик уровня топлива,
4 - датчик включения стояночного тормоза,
5 - датчик аварийного давления моторного масла.



Комбинация приборов (Inspire).
1 - указатель температуры охлаждающей жидкости,
2 - тахометр,
3 - спидометр,
4 - указатель уровня топлива,
5 - реостат подсветки / переключатель одометра,
6 - индикатор включенной передачи,
7 - LCD-дисплей,
8 - индикаторы положения селектора,
9 - переключатель управления бортовым компьютером.



Расположение компонентов комбинации приборов (Accord).
1 - датчик низкого уровня тормозной жидкости,
2 - комбинация приборов,
3 - датчик уровня топлива (2WD) или основной датчик топлива (4WD),
4 - дополнительный датчик уровня топлива (4WD),
5 - датчик включения стояночного тормоза,
6 - датчик аварийного давления моторного масла.



Комбинация приборов (Accord).
1 - тахометр,
2 - спидометр,
3 - индикатор незакрытых или неплотно закрытых дверей,
4 - указатель температуры охлаждающей жидкости,
5 - указатель уровня топлива,
6 - LCD-дисплей,
7 - индикаторы положения селектора (АКПП),
8 - индикатор включенной передачи (АКПП).

Легион-Автодата
CarInfo

5. В течение следующих пяти секунд, отпустите кнопку переключения счетчика пробега, затем нажмите и отпустите кнопку счетчика пробега три раза. См. рисунок "Вход в режим самодиагностики".

Примечание:

- В режиме самодиагностики, реостат подсветки не работает.

- В режиме самодиагностики, переключатель счетчика пробега используется для запуска проверок управляющей цепи зуммера и управляющей цепи указателей.

- Если во время проведения самодиагностики автомобиль будет двигаться со скоростью более 2 км/ч или замок зажигания будет переведен в положение "OFF", будет произведен выход из режима самодиагностики.

Проверка управляющей цепи зуммера

После входа в режим самодиагностики звуковой сигнал зуммера должен прозвучать пять раз.

Проверка управляющей цепи индикаторов

После входа в режим самодиагностики должны мигать индикаторы.

Проверка сегментов LCD-дисплея

После входа в режим самодиагностики все сегменты LCD-дисплея должны мигнуть пять раз.

Проверка управляющей цепи указателей

После входа в режим самодиагностики стрелки указателей должны перейти от минимальных значений к максимальным и обратно.

Примечание: после того, как зуммер перестанет подавать звуковые сигналы, а стрелки указателей вернутся к минимальным значениям, нажмите на переключатель счетчика пробега для повторного запуска проверки управляющих цепей зуммера (одиночный сигнал) и указателей. Повторный запуск не может быть осуществлен до тех пор, пока стрелки индикаторов не вернуться к минимальным значениям. См. рисунок "Проверка управляющей цепи указателей".

Проверка линии связи

После проверки управляющей цепи одометра и счетчика пробега, будет запущена проверка линии связи, результаты проверки выводятся на дисплей одометра и счетчика пробега.

Если линия связи исправна, то на дисплей будут гореть все сегменты LCD-дисплея.

Если на дисплей будет выведена надпись "Error 1", проверьте шину данных F-CAN.



Если на дисплей будет выведена надпись "Error 2", проверьте шину данных B-CAN.

Если на дисплей будет выведена надпись "Error 3", проверьте шины данных B-CAN и F-CAN.

Проверка цепей выключателей

Последовательно включайте следующие выключатели:

- переключатель "SET/RESUME/CANCEL" системы поддержания скорости;
- главный выключатель системы поддержания скорости;
- датчик включения стояночного тормоза (стояночный тормоз);
- выключатель "VSA OFF";

Если цепь исправна, то прозвучит сигнал зуммера.

Выход из режима самодиагностики

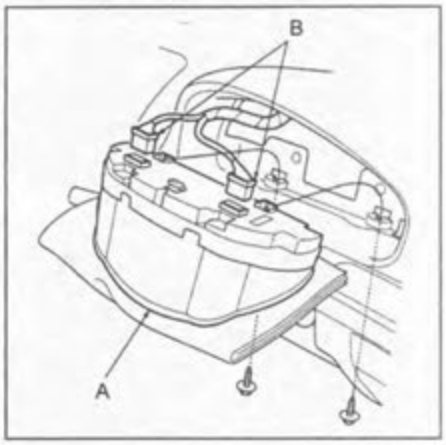
Переведите замок зажигания в положение "OFF".

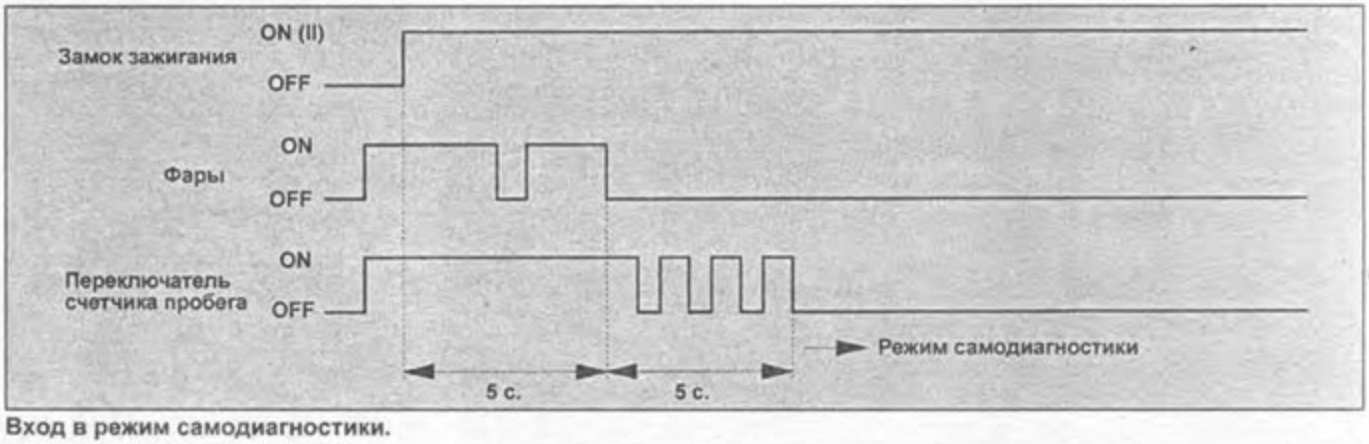
Примечание: если автомобиль будет двигаться со скоростью более 2 км/ч, будет осуществлен автоматический выход из режима самодиагностики.

Снятие и установка

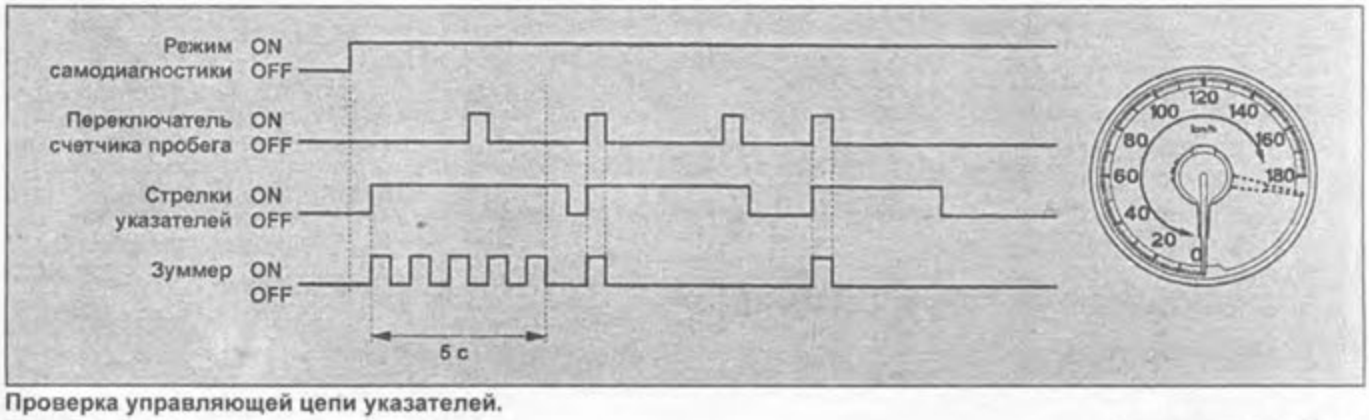
Inspire

1. Снимите нижнюю отделку рулевой колонки.
2. Закройте верхнюю часть рулевой колонки ветошью.
3. Отверните два винта.
4. Отсоедините разъемы (B) от комбинации приборов (A).





Вход в режим самодиагностики.

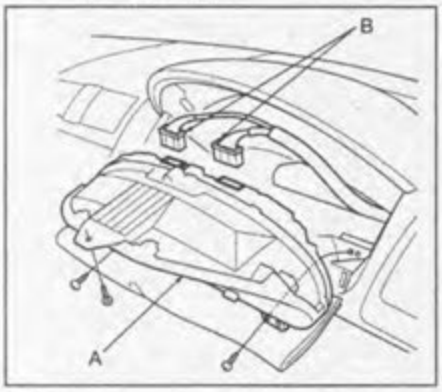


Проверка управляющей цепи указателей.

5. Снимите комбинацию приборов.
6. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Accord

1. Снимите отделку комбинации приборов.
2. Закройте верхнюю часть рулевой колонки ветошью.
3. Отверните три винта.
4. Отсоедините разъемы (B) от комбинации приборов (A).

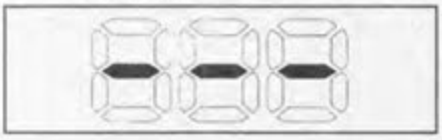


5. Снимите комбинацию приборов.
6. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка датчика температуры наружного воздуха

Диагностика цепи

Не выключая зажигания, переключите бортовой компьютер в положение вывода температуры наружного воздуха.
Если цепь повреждена, то на дисплей будут выведены символы показанные на рисунке.

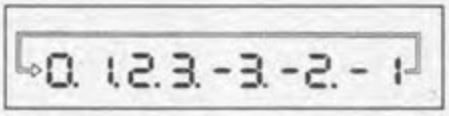


Настройка

Примечание: настройка выполняется при замене датчика температуры наружного воздуха или комбинации приборов.

1. Переведите замок зажигания в положении "ON".
2. Переключите бортовой компьютер в положение вывода температуры наружного воздуха.
3. Охлаждайте датчик температуры наружного воздуха (A) с 4°C и более до 3°C и менее, убедитесь что дисплей мигнул десять раз когда температура опустилась ниже 3°C.

4. Если температура срабатывания по термометру (B) не соответствует заданной температуре, перейдите к пункту №5.
5. Нажмите на переключателя одометра и удерживайте его в течении 10 секунд, выберите температуру соответствующую показаниям термометра как показано на рисунке.



6. Убедитесь что показания температуры на дисплее соответствуют показаниям температуры на термометре.
Если показания не соответствуют, повторите настройку через некоторое время.

Система внешнего освещения

Проверка цепи переключателя управления освещением

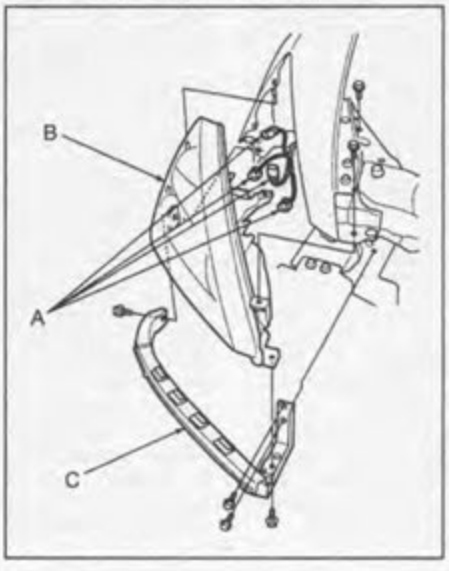
1. Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отсоедините разъем (B) от переключателя управления освещением (A) (рисунок см. в таблице "Проверка цепи переключателя управления освещением").
3. Проверьте цепь переключателя управления освещением по таблице "Проверка цепи переключателя управления освещением".
Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".
Если компоненты исправны, но система не работает, замените переключатель управления освещением.

Снятие и установка блок-фары

Inspire

Примечание: чтобы извлечь лампу дальнего света и лампу габарита из левой фары, следует отогнуть подкрылок.

1. Снимите передний бампер.
2. Отсоедините разъемы (A).



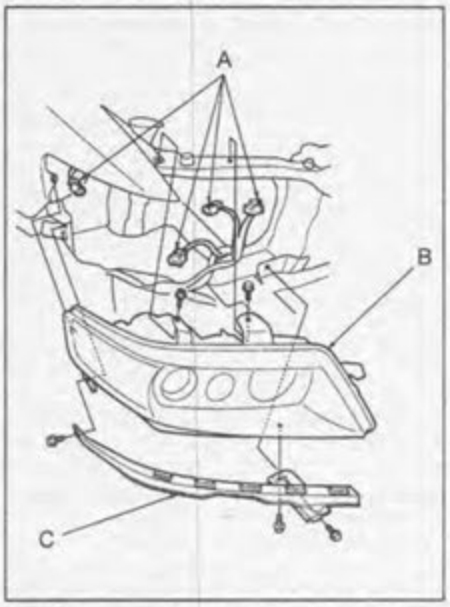
3. Отверните болты, снимите накладку (C) и блок фару (B).
4. Извлеките лампы.

Лампа ближнего света (газоразрядная) ..... 35 Вт
Лампа дальнего света ..... 60 Вт
Лампа габарита ..... 5 Вт
Лампа указателя поворота ..... 21 Вт

5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
6. Отрегулируйте фару.

Accord

1. Снимите передний бампер.
2. Отсоедините разъемы (A).



3. Отверните болты, снимите накладку (C) и блок фару (B).
4. Извлеките лампы.

Лампа ближнего света ..... 35 Вт
Лампа дальнего света ..... 55 Вт
Лампа габарита ..... 5 Вт
Лампа указателя поворота ..... 21 Вт

5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
6. Отрегулируйте фару.

Замена газоразрядной лампы

Внимание:

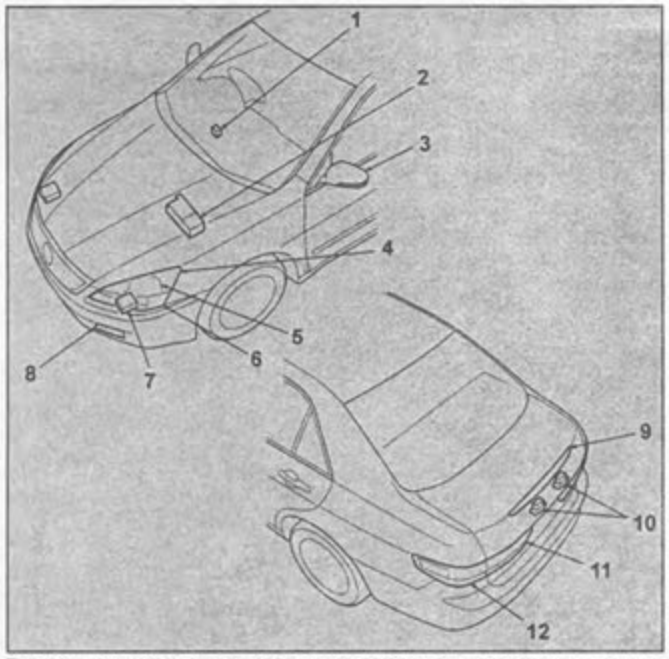
- Для предотвращения поражения электрическим током замену газоразрядных ламп производите в сухом помещении, перед началом работ тщательно высушите руки.

- При включении фар на патрон газоразрядной лампы подается высокое напряжение (≈ 25000 В), не трогайте патрон руками.

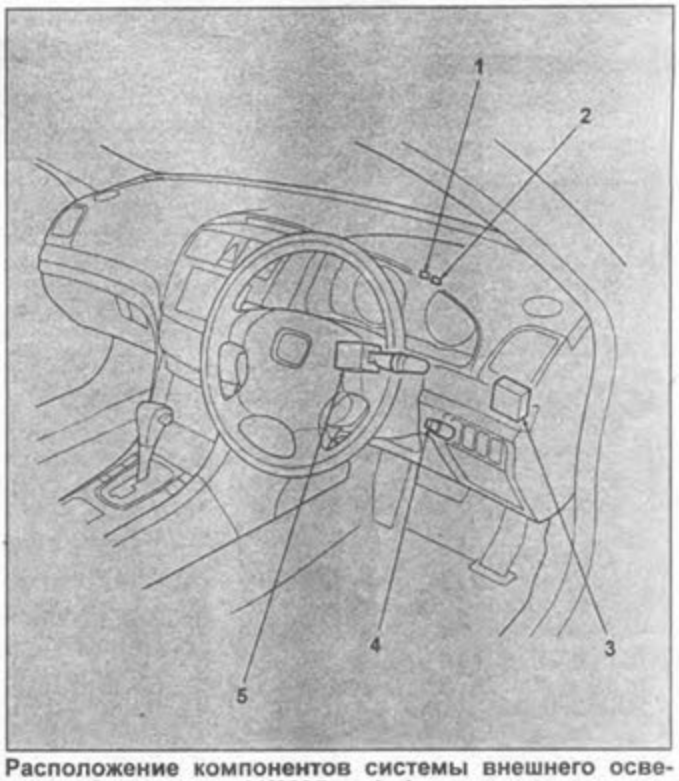
- Лампы сильно нагреваются во время работы, загрязнение поверхности лампы приведет к чрезмерному нагреву поверхности лампы и срок ее службы сократится, при замене лампы держите ее за металлический цоколь, а не за стекло.

1. Переведите переключатель управления освещением в положение "OFF".
2. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи, затем отсоедините провод от положительной клеммы.

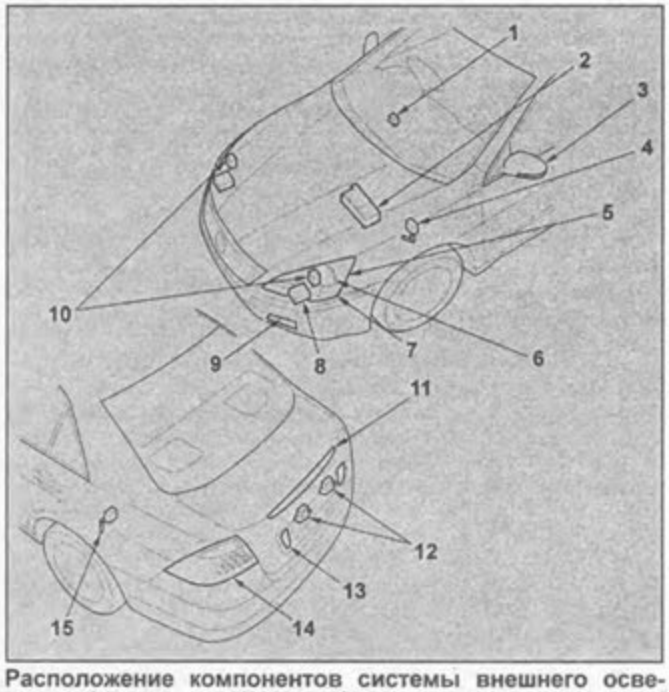
Легион-Автодата
CarINFO.com.ua



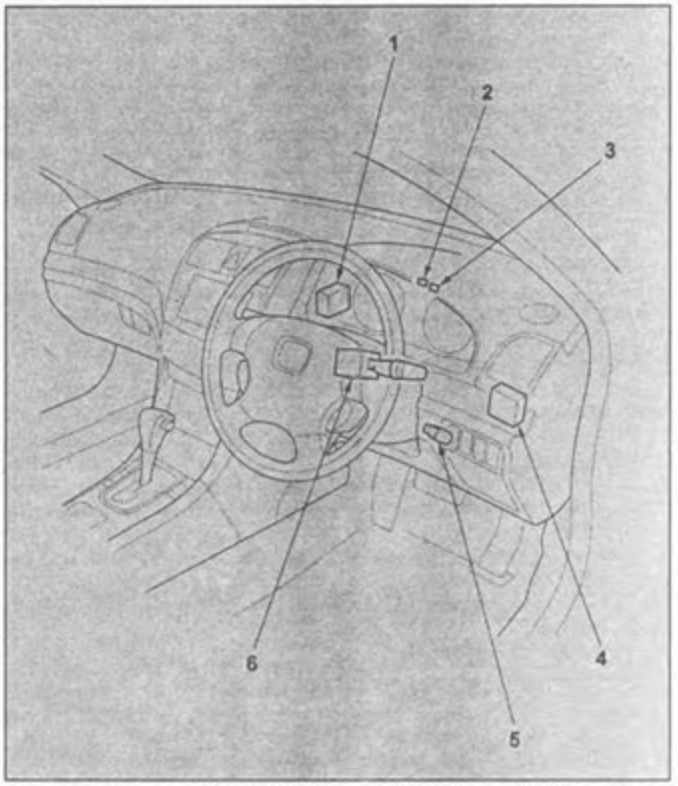
Расположение компонентов системы внешнего освещения (модели до 11/2005 г.в.). 1 - датчик освещенности, 2 - блок реле, 3 - повторители указателей поворота, 4 - блок-фара, 5 - передний указатель поворота, 6 - передний габарит, 7 - блок управления газоразрядной лампой, 8 - противотуманная фара, 9 - дополнительный стоп-сигнал, 10 - лампы освещения номерного знака, 11 - комбинированный фонарь в крышке багажника (габарит, фонарь заднего хода), 12 - задний комбинированный фонарь (стоп-сигнал / габарит, задний указатель поворота).



Расположение компонентов системы внешнего освещения (модели до 11/2005 г.в.). 1 - индикатор включения автоматического режима управления освещением, 2 - индикатор дальнего сета фар, 3 - блок системы автоматического управления освещением, 4 - выключатель стоп-сигналов, 5 - переключатель управления освещением.

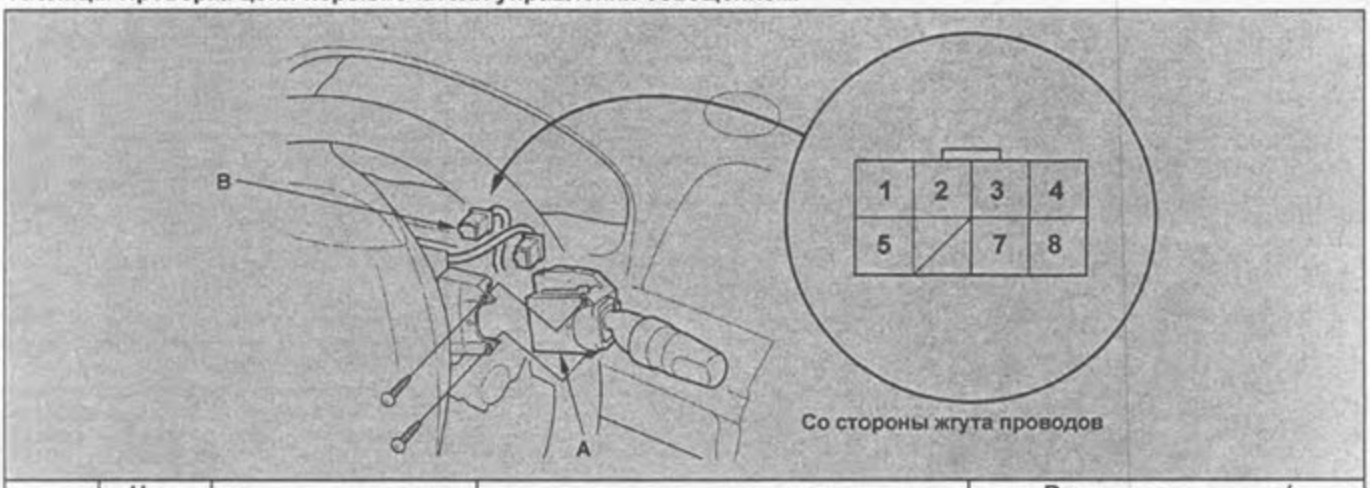


Расположение компонентов системы внешнего освещения (модели с 11/2005 г.в.). 1 - датчик освещенности, 2 - блок реле, 3 - повторители указателей поворота, 4 - передний датчик системы автоматического регулирования пучка света фар, 5 - блок-фара, 6 - передний указатель поворота, 7 - передний габарит, 8 - блок управления газоразрядной фарой, 9 - противотуманная фара, 10 - электропривод корректора фар, 11 - дополнительный стоп-сигнал, 12 - лампы подсветки номерного знака, 13 - фонарь заднего хода, 14 - задний комбинированный фонарь (габарит, стоп-сигнал, задний указатель поворота), 15 - задний датчик системы автоматического регулирования пучка света фар.



Расположение компонентов системы внешнего освещения (модели с 11/2005 г.в.). 1 - блок управления системы автоматического регулирования пучка света фар, 2 - индикатор включения автоматического управления освещением, 3 - индикатор дальнего света фар, 4 - блок системы автоматического управления освещением, 5 - выключатель стоп-сигналов, 6 - переключатель управления освещением.

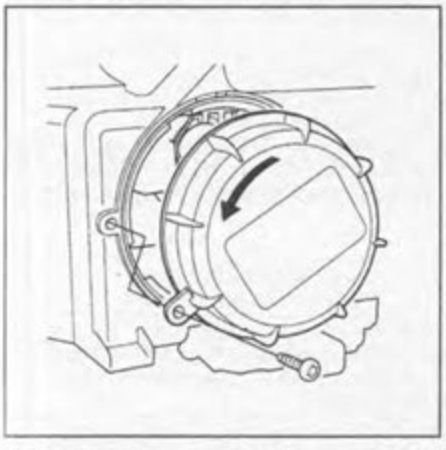
Таблица. Проверка цепи переключателя управления освещением.



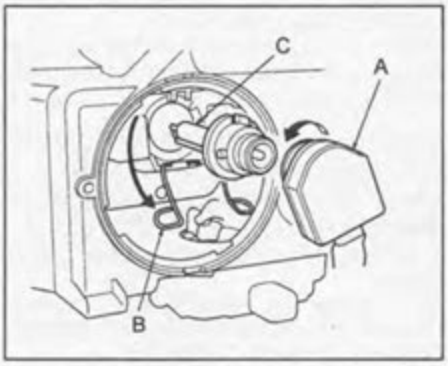
Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
3	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "3" и массой	- Плохой контакт на массу (G601) - Обрыв провода
7	Y	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "7" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №21 (10A) (блок предохранителей) - Обрыв провода
8	W/R (W*)	Постоянно	На выводе "8" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №7 (10A) (блок предохранителей)
4	Sb	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "4" разъема переключателя управления освещением и выводом "X27" блока предохранителей	- Обрыв провода
1	W	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "1" разъема переключателя управления освещением и выводом "I6" блока реле	- Обрыв провода
2*	Sb	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "2" разъема переключателя управления освещением и выводом "16" блока управления системы автоматического регулирования пучка света фар	- Обрыв провода
(5)	(G)	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "1" разъема переключателя управления освещением и выводом "I5" блока реле	- Обрыв провода

** - модели с 11/2005 г.в.*
( ) - Accord

3. Для замены лампы в правой фаре, снимите бачок усилителя рулевого управления с кронштейна.
4. Отверните винт, поверните крышку в направлении указанном на рисунке стрелкой и снимите её.



5. Поверните патрон (A) в направлении указанном на рисунке стрелкой и отсоедините его, отсоедините пружину крепления лампы (B) и снимите лампу (C).

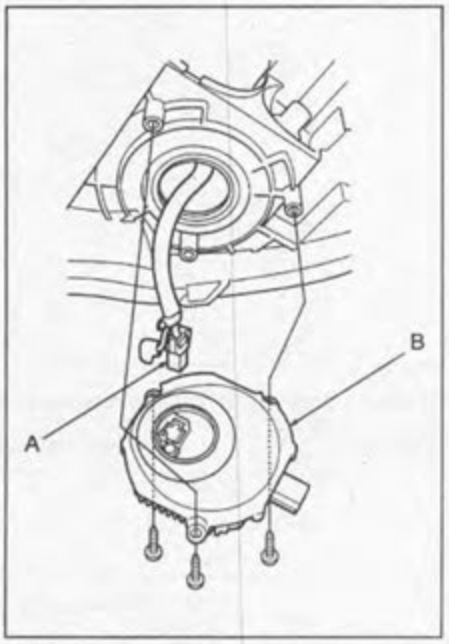


6. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка блока управления газоразрядной лампой

Inspire

1. Переведите переключатель освещения в положение "OFF".
2. Снимите блок-фару.
3. Отверните три винта.
4. Отсоедините разъем (A) и снимите блок управления газоразрядной лампой (B).

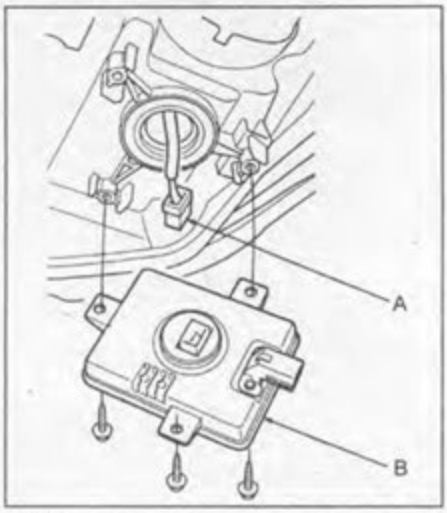


5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
6. Отрегулируйте фары.

Легион-Автодата
CarINFO com.ua

Accord

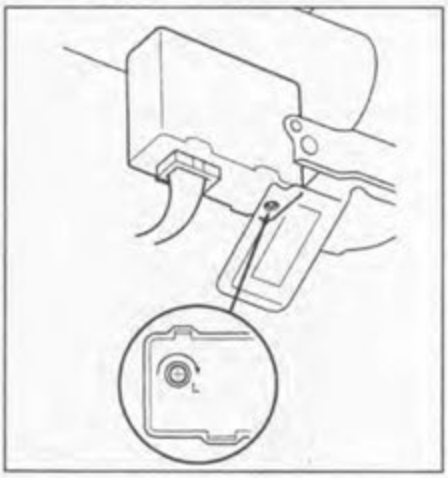
1. Переведите переключатель освещения в положение "OFF" и отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. Снимите блок-фару.
3. Отверните три винта.
4. Отсоедините разъем (A) и снимите блок управления газоразрядной лампой (B).



5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
6. Отрегулируйте фары.

Регулировка чувствительности системы автоматического включения освещения

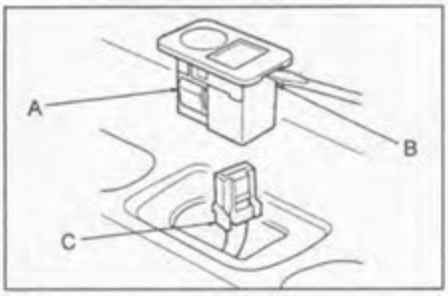
Отрегулируйте чувствительность системы вращая винт на блоке управления системы автоматического включения освещения.



Снятие и установка датчика освещенности

Примечание: оберните шлицевую отвертку изолентой чтобы не повредить панель приборов.

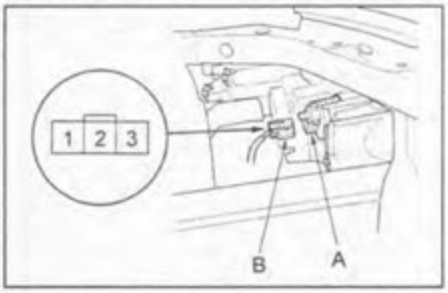
1. При помощи шлицевой отвертки (B) извлеките датчик освещенности (A) из панели приборов.



2. Отсоедините разъем (C).
3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка цепи электропривода корректора фар (модели с 11/2005 г.в.)

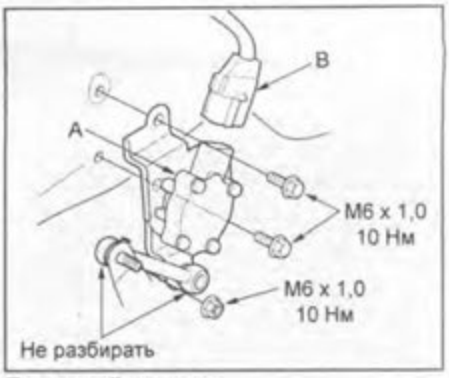
1. Отсоедините разъем (B) от электропривода корректора фар (A).



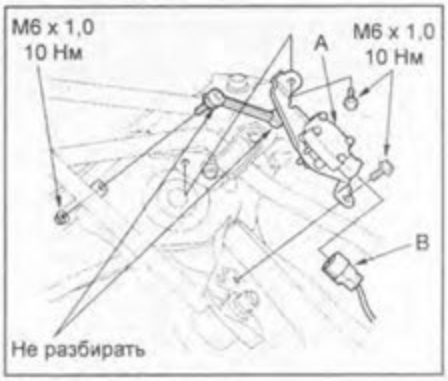
2. Проверьте цепь электропривода корректора фар по таблице "Проверка цепи электропривода корректора фар".
Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".
Если компоненты исправны, но система не работает, замените электропривод корректора фар.

Снятие и установка датчиков системы автоматического регулирования пучка света фар (модели с 11/2005 г.в.)

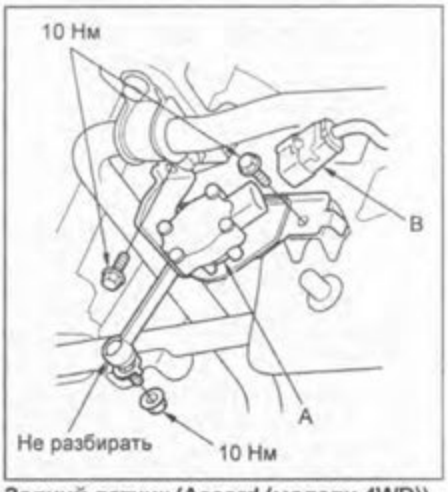
1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Отсоедините разъем (B) от датчика системы автоматического регулирования пучка света фар (A).



Передний датчик.



Задний датчик.



Задний датчик (Accord (модели 4WD)).

3. Отверните болты и гайки и снимите датчик.

Внимание: не разбирайте соединение рычагов датчика.

4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
5. Проведите процедуру установки базовых настроек системы автоматического регулирования пучка света фар.

Таблица. Проверка цепи электропривода корректора фар.

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
3	G/W	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "3" и массой	- Плохой контакт на массу (G501) - Блок управления системы автоматического регулирования пучка света фар - Обрыв провода
1	Bl/B	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "1" напряжение аккумуляторной батареи	- Блок управления системы автоматического регулирования пучка света фар - Обрыв провода
2	Bl/O	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "2" напряжение в пределах 3-13 В	- Блок управления системы автоматического регулирования пучка света фар - Обрыв провода

Проверка датчиков системы автоматического регулирования пучка света фар (модели с 11/2005 г.в.)

Inspire

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Снимите датчик системы автоматического регулирования пучка света фар.
3. Переведите замок зажигания в положение "ON".
4. Подсоедините разъем к датчику, поворачивая рычаг датчика измерьте напряжение между выводами разъема блока управления системы автоматического регулирования пучка света фар.



Разъем блока управления системы автоматического регулирования пучка света фар

Напряжение между выводами "6" и "12" (передний датчик) ..... 0,5-4,5 В

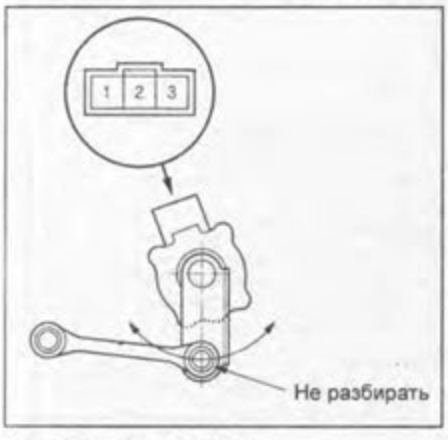
Напряжение между выводами "4" и "7" (задний датчик) ..... 0,5-4,5 В

Если напряжение не соответствует описанию, замените датчик. После замены датчика проведите процедуру установки базовых настроек системы автоматического регулирования пучка света фар.

Accord

1. Установите автомобиль на подъемник.
2. Снимите датчик системы автоматического регулирования пучка света фар.
3. Поворачивая рычаг датчика системы автоматического регулирования света фар измерьте сопротивление между выводами датчика.

Выводы "1" и "3"..... от 2,8 до 5,8 кОм
Выводы "2" и "3"..... от 0 до 10,8 кОм

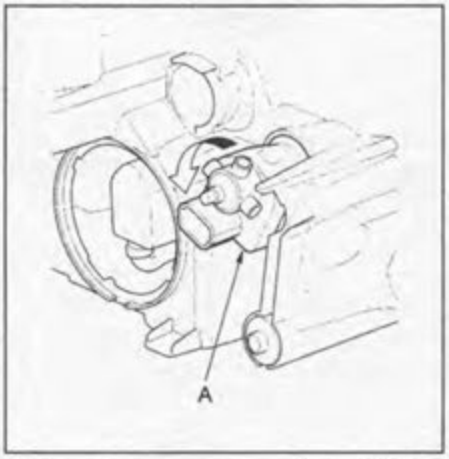


4. Если сопротивление не соответствует описанию, замените датчик. После замены датчика проведите процедуру установки базовых настроек системы автоматического регулирования пучка света фар.

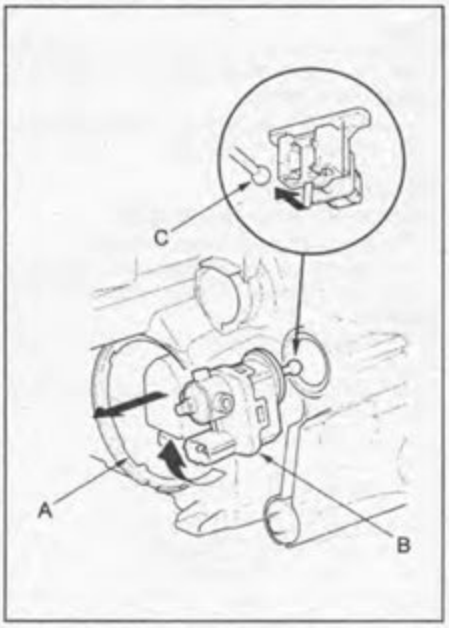
Снятие и установка электропривода корректора фар (модели с 11/2005 г.в.)

Inspire

1. Снимите блок-фару.
2. Снимите крышку газоразрядной лампы.
3. Поверните электропривод корректора фар (А) в направлении, указанном на рисунке стрелкой.



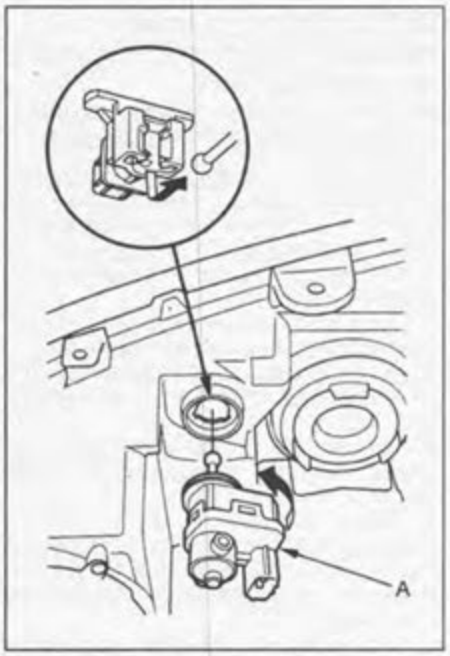
4. Сдвиньте отражатель фары (А), поверните электропривод корректора фары (В) для того чтобы отсоединить его (С) от отражателя.



5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
6. Проведите процедуру установки базовых настроек системы автоматического регулирования пучка света фар.

Accord

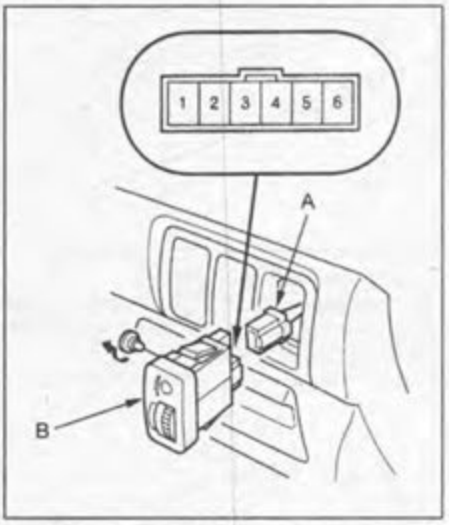
1. Снимите блок-фару.
2. Поверните электропривод корректора фар (А) в направлении, указанном на рисунке стрелкой.



3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
4. Проведите процедуру установки базовых настроек системы автоматического регулирования пучка света фар.

Проверка переключателя корректора фар (Accord (модели без газоразрядных фар))

1. Снимите нижнюю отделку панели приборов.
2. Отсоедините разъем (А) от переключателя корректора фар (В) и снимите его.



3. Измерьте сопротивление между выводами "1" и "3", выводами "2" и "3", по таблице.

Сопротивление между выводами "1" и "3" ..... ≈ 4,7 кОм

Положение переключателя	Сопротивление, кОм
0	4,0
1	3,4
2	3,2
3	2,7

Портал Автодата CarInfo

Процедура установки базовых настроек системы автоматического регулирования пучка света фар (модели с 11/2005 г.в.)

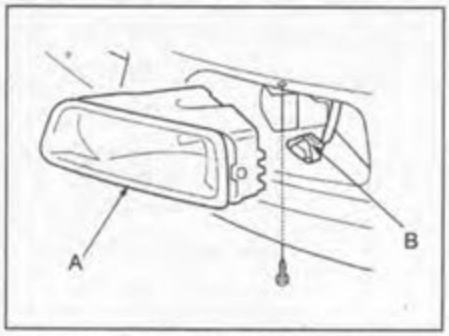
Примечание: процедура проводится в случае замены блок фары или датчика системы автоматического регулирования пучка света фар.

1. Переведите замок зажигания в положение "OFF".
2. Сдвиньте сиденье водителя и сиденье переднего пассажира назад.
3. Уберите весь груз из автомобиля, на место водителя посадите человека (75 кг).
4. Подключите сканер к диагностическому разъему и замкните вывод "SCS".
5. Переведите замок зажигания в положение "ON", в течении пяти секунд после этого три раза или более переведите переключатель освещения в положение "LO".
6. Убедитесь что привод корректора фар изменил направления пучка света фар в верхнее положение, потом в нижнее положение и остановился.
7. Переведите замок зажигания в положение "OFF" и отсоедините сканер.
8. Отрегулируйте фары.

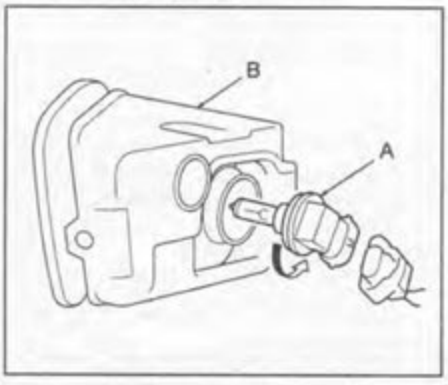
Снятие и установка противотуманных фар

Inspire

1. Отверните винт.
2. Извлеките противотуманную фару (A) из переднего бампера.



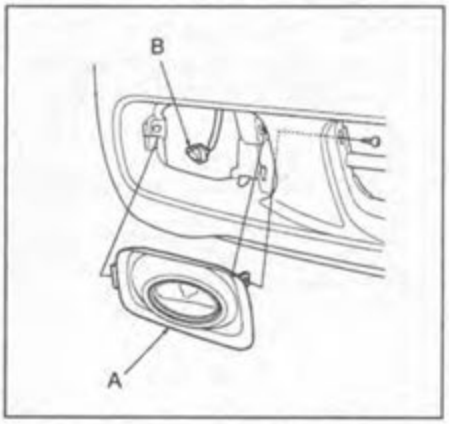
3. Отсоедините разъем (B).
4. Поверните лампу (A) против часовой стрелки и извлеките ее из противотуманной фары (B).



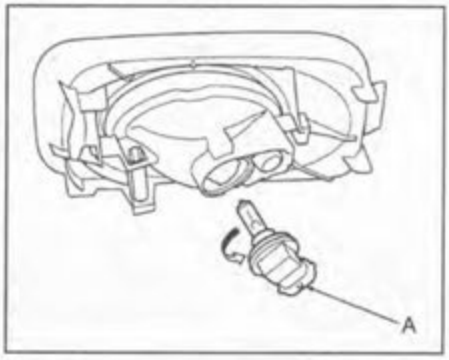
5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
6. Отрегулируйте противотуманные фары.

Accord

1. Отверните винты крепления противотуманных фар.
2. Снимите противотуманные фары (A).
3. Отсоедините разъем (B).



4. Поверните патрон (A) на 45° против часовой стрелки и извлеките лампу.



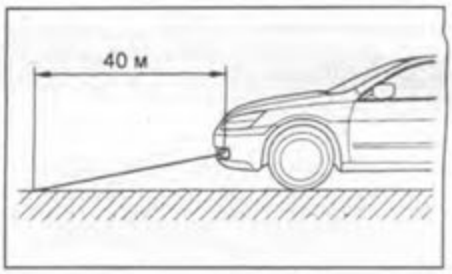
Лампа противотуманной фары ..... 55 Вт

5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
6. При необходимости отрегулируйте противотуманные фары.

Регулировка противотуманных фар

1. Проверьте давление в шинах.
2. Установите незагруженный автомобиль на ровную горизонтальную поверхность.
3. Посадите человека на место водителя.
4. Отрегулируйте фару, вращая регулировочный винт (A).





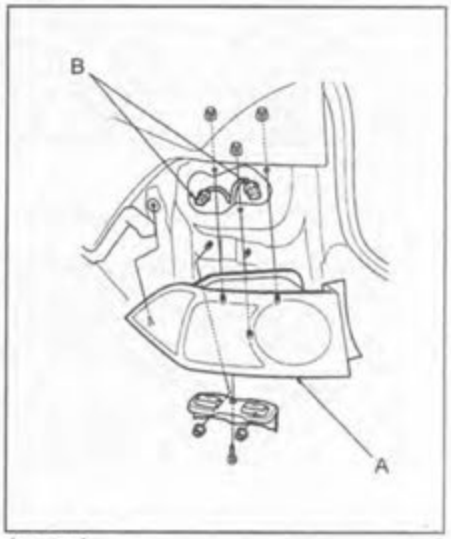
Снятие и установка заднего комбинированного фонаря

Кузов

1. Снимите задний бампер (см. главу "Кузов").
2. Поднимите крышку багажника.
3. Снимите боковую отделку багажного отделения.
4. Отсоедините разъемы (B).



Inspire.



Accord.

5. Извлеките лампы.

Лампа стоп-сигнала / габарита..... 21/5 Вт

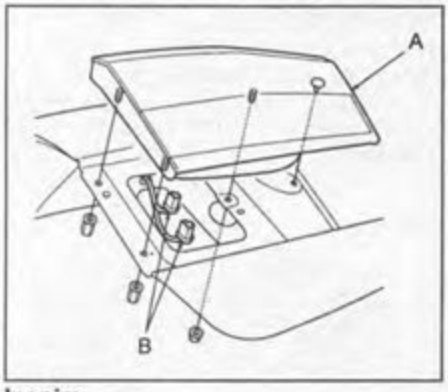
Лампа заднего указателя поворота ..... 21 Вт

6. Отверните пять гаек и снимите задний комбинированный фонарь (A).
7. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

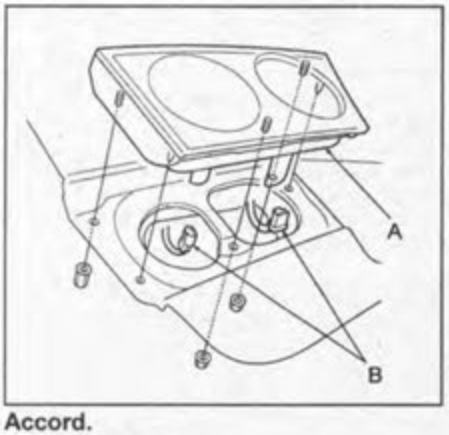
Крышка багажника

1. Поднимите крышку багажника.
2. Снимите отделку крышки багажника.

3. Отсоедините разъемы (B).



Inspire.



Accord.

4. Извлеките лампы.

Лампа габарита ..... 5 Вт

Лампа фонаря заднего хода .... 21 Вт

5. Отверните три гайки и снимите задний комбинированный фонарь (A).

6. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Модели с 11/2005 г.в.

1. Снимите задний бампер.
2. Поднимите крышку багажника.
3. Снимите боковую отделку багажного отделения.
4. Отсоедините разъемы (B).



Лампа стоп-сигнала / габарита.....светодиоды

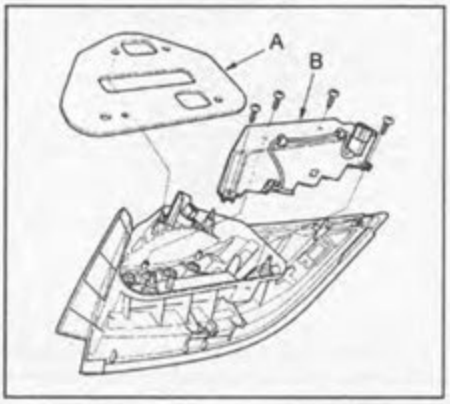
Лампа заднего указателя поворота.....21 Вт

5. Отверните шесть гаек и снимите задний комбинированный фонарь (A).

6. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка светодиодов заднего комбинированного фонаря (модели с 11/2005 г.в.)

1. Снимите комбинированный фонарь.
2. Снимите прокладку (A).



3. Отверните четыре винта и снимите светодиоды (B).

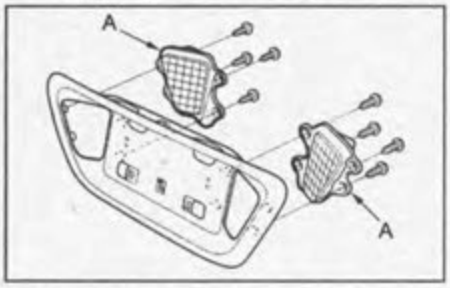
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание: при необходимости, замените прокладку.

Снятие и установка фонарей заднего хода (модели с 11/2005 г.в.)

1. Снимите отделку номерного знака.
2. Отверните восемь винтов и снимите фонари заднего хода (A).

Лампа фонаря заднего хода ..... 21 Вт

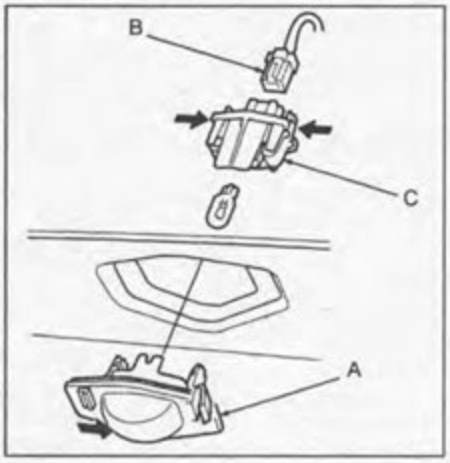


3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие и установка лампы подсветки номерного знака

Inspire (модели до 11/2005 г.в.)

1. Нажмите на защелку и снимите рассеиватель (A).



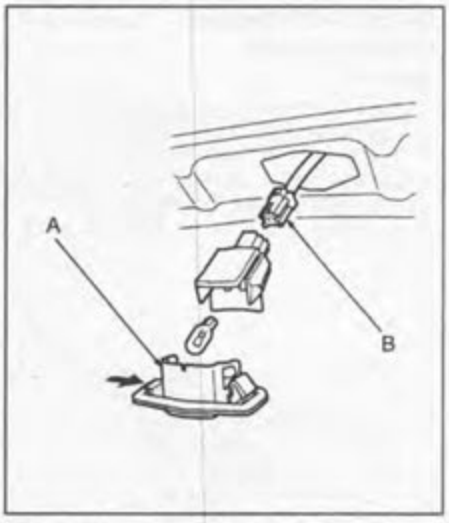
2. Отсоедините разъем (B).
3. Сожмите защелки и извлеките патрон (C) и извлеките лампу.

Лампа подсветки номерного знака..... 5 Вт

4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Inspire (модели с 11/2005 г.в) и Accord

1. Нажмите на защелку и снимите рассеиватель (A).



2. Отсоедините разъем (B).
3. Извлеките лампу из патрона.

Лампа подсветки номерного знака..... 5 Вт

4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

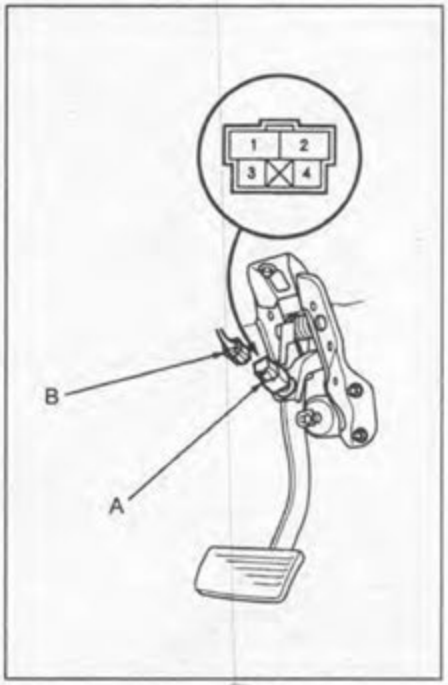
Проверка выключателя стоп-сигналов

1. Проверьте предохранитель №13 (блок реле).

Если предохранитель неисправен, замените его.

Если предохранитель исправен, перейдите к пункту №2.

2. Отсоедините разъем (B) от выключателя стоп-сигналов (A).



Демон-Автодата
CarInfo com.ua

3. Проверьте проводимость на выводах выключателя по таблице.

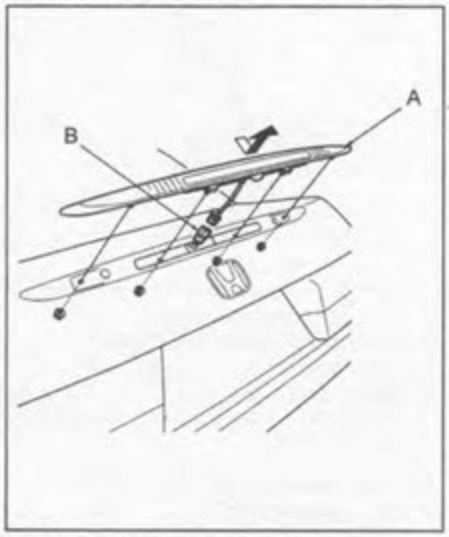
Положение педали	Выводы
Нажата	1 - 2
Отпущена	3 - 4

Если проводимость не соответствует описанию, замените выключатель стоп-сигналов.

Снятие и установка дополнительного стоп-сигнала

Inspire

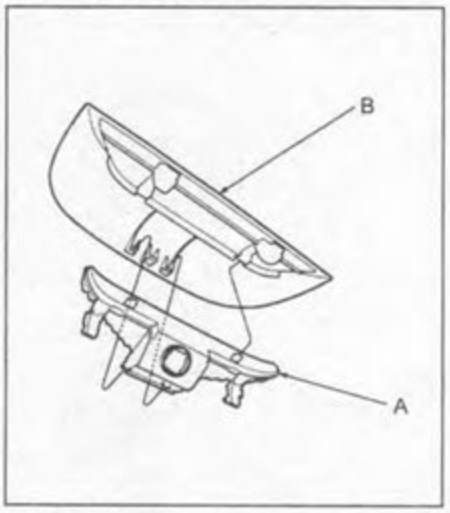
1. Поднимите крышку багажника.
2. Снимите отделку багажника.
3. Отверните четыре гайки.
4. Отсоедините разъем (B) и снимите дополнительный стоп-сигнал (A).



5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Accord

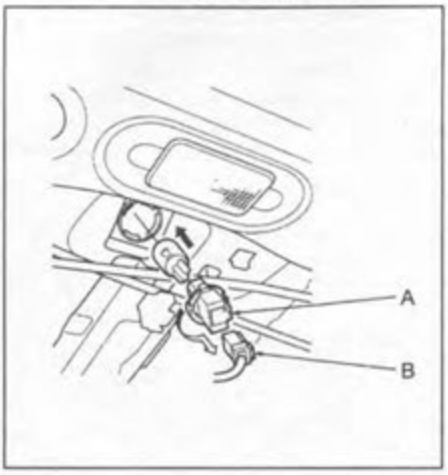
1. Снимите заднюю отделку.
2. Извлеките дополнительный стоп-сигнал (A) из корпуса (B).



3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Замена лампы дополнительного стоп-сигнала (Accord)

1. Поднимите крышку багажника.
2. Отсоедините разъем (B).



3. Поверните патрон (A) в направлении указанном на рисунке стрелкой и извлеките его.
4. Извлеките лампу.

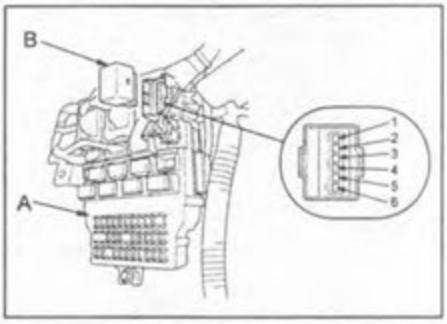
Лампа дополнительного стоп-сигнала ..... 21 Вт

5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Аварийная сигнализация

Проверка цепи реле-прерывателя указателей поворота

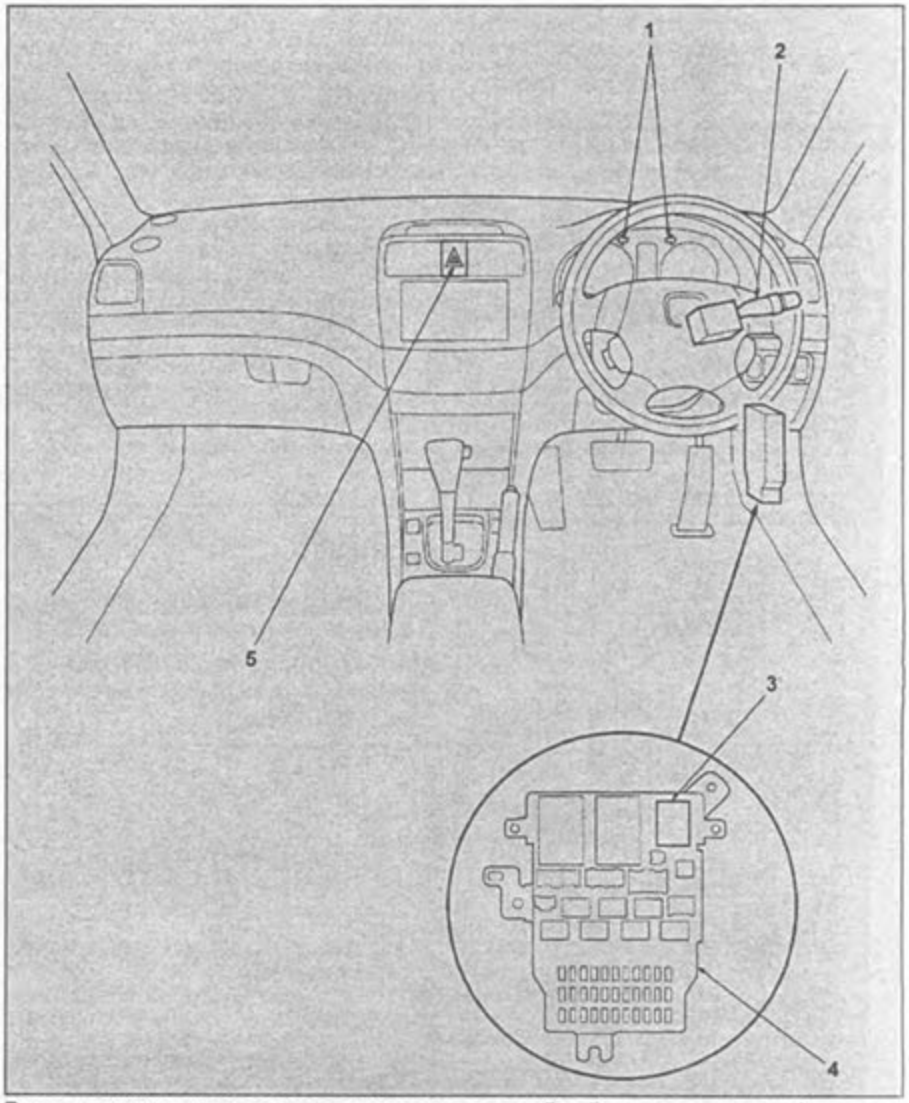
1. Снимите реле-прерыватель указателей поворота (B) (блок предохранителей (A)).



2. Проверьте разъем и контакты разъема.

Если контакты погнуты, ослаблены или корродированны, отремонтируйте разъем.

Если контакты исправны, перейдите к пункту №3.



Расположение компонентов системы аварийной сигнализации. 1 - индикаторы указателей поворота, 2 - переключатель управления освещением, 3 - реле-прерыватель указателей поворота, 4 - блок предохранителей, 5 - выключатель аварийной сигнализации.

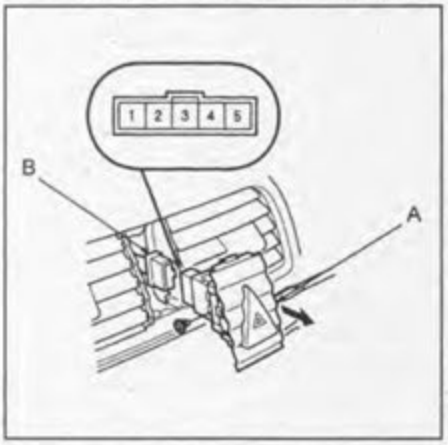
Таблица. Проверка цепи реле-прерывателя указателей поворота.

Вывод	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/место неисправности
6	Постоянно	На выводе "6" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №16 (15 А) (блок предохранителей) - Обрыв провода
1	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "1" и массой	- Плохой контакт на массу (G601) - Обрыв провода
2	Выводы "2" и "6" замкнуты и включены указатели поворота	Горят левые указатели поворота	- Лампа - Плохой контакт на массу (G301, G503, G702) - Обрыв провода
3	Выводы "3" и "6" замкнуты и включены указатели поворота	Горят правые указатели поворота	- Лампа - Плохой контакт на массу (G201, G 601, G702) - Обрыв провода
4	Замок зажигания в положении "ON" и включены левые указатели поворота	Напряжение на выводе "4" примерно 10 В	- Плохой контакт на массу (G601) - Переключатель указателей поворота - Обрыв провода
5	Замок зажигания в положении "ON" и включены правые указатели поворота	Напряжение на выводе "5" примерно 10 В	- Блок управления Multiplex
4	Выключатель аварийной сигнализации в положении "ON"	Напряжение на выводе "4" примерно 10 В	- Плохой контакт на массу (G601) - Выключатель аварийной сигнализации
5		Напряжение на выводе "5" примерно 10 В	- Предохранитель №16 (15 А) (блок реле) - Обрыв провода

3. Проверьте цепь реле-прерывателя указателей поворота по таблице "Проверка цепи реле-прерывателя указателей поворота".
Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".
Если компоненты исправны, но система не работает, то замените реле-прерыватель указателей поворота.

Проверка выключателя аварийной сигнализации

Примечание: оберните шлицевую отвертку изолентой чтобы не повредить панель приборов.
1. При помощи шлицевой отвертки, извлеките выключатель аварийной сигнализации из панели приборов.
2. Отсоедините разъем (B) от выключателя аварийной сигнализации (A).



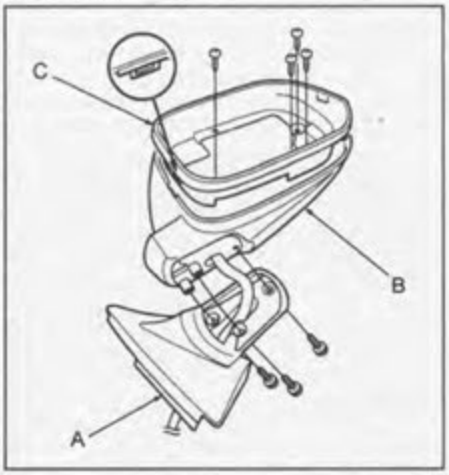
3. Проверьте наличие проводимости между выводами выключателя по таблице.

Положение выключателя	Выводы
OFF	3 - 4 (лампа)
ON	3 - 4 (лампа), 1 - 2

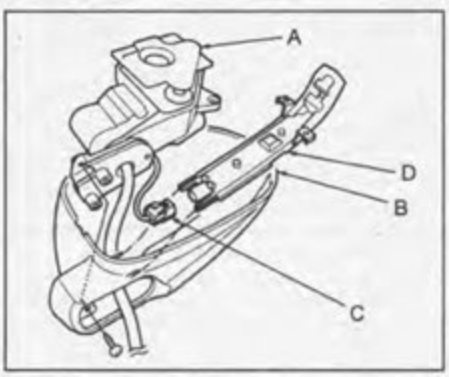
Если проводимость не соответствует описанию, замените лампу или выключатель аварийной сигнализации.

Снятие и установка повторителей указателей поворота

1. Снимите боковое зеркало заднего вида.
2. Отверните три винта и отсоедините кронштейн (A) от зеркала (B), отверните четыре винта и снимите накладку (C).



3. Отверните один винт и снимите электропривод зеркала (A), отсоедините разъем (C) и извлеките повторитель указателя поворота (D) из корпуса зеркала (B).



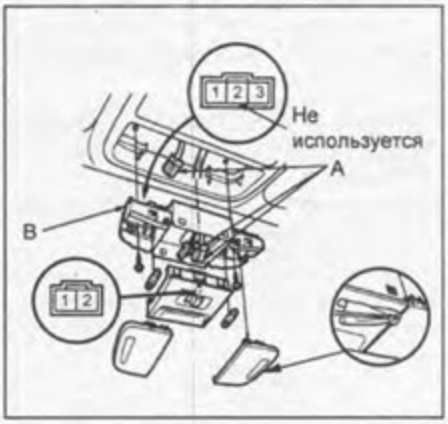
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Система внутреннего освещения

Снятие, установка и проверка лампы местной подсветки

Модели с люком

1. Выключите лампу местной подсветки и снимите рассеиватель.
2. Отверните два винта.
3. Отсоедините разъем (A) от лампы местной подсветки (B) и снимите ее.



Лампы местной подсветки ..... 2×8 Вт
4. Проверьте проводимость на выводах лампы местной подсветки по таблице.

Разъем 3-pin.

Положение переключателя		Выводы
Левая	ON	1 - масса (лампа)
	OFF	1 - 3 (лампа)
Правая	ON	1 - масса (лампа)
	OFF	1 - 3 (лампа)

Разъем 2-pin.

Положение переключателя	Выводы
DOOR	1 - 2
OFF	-

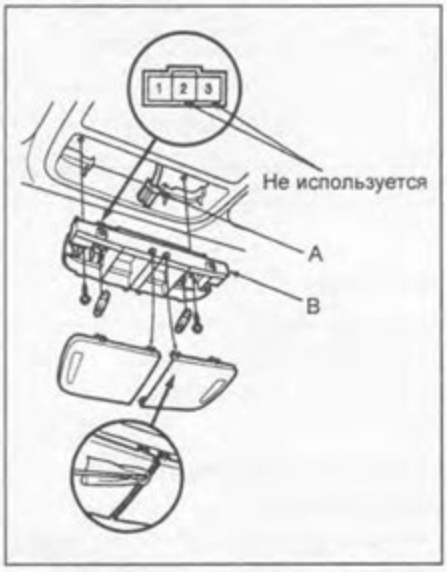
5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Автодата-Автодата CarInfo

Модели без люка

1. Выключите лампу местной подсветки и снимите рассеиватель.
2. Отверните два винта.
3. Отсоедините разъем (A) от лампы местной подсветки (B) и снимите ее.

Лампы местной подсветки.....2×8 Вт



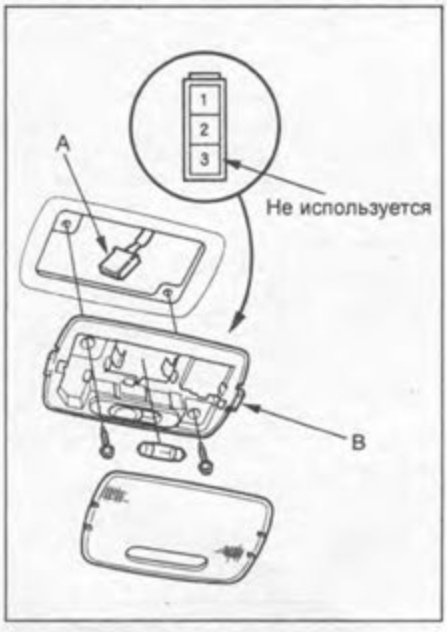
4. Проверьте проводимость на выводах лампы местной подсветки по таблице.

Положение переключателя	Выводы
ON	1 - масса (лампа)
OFF	-

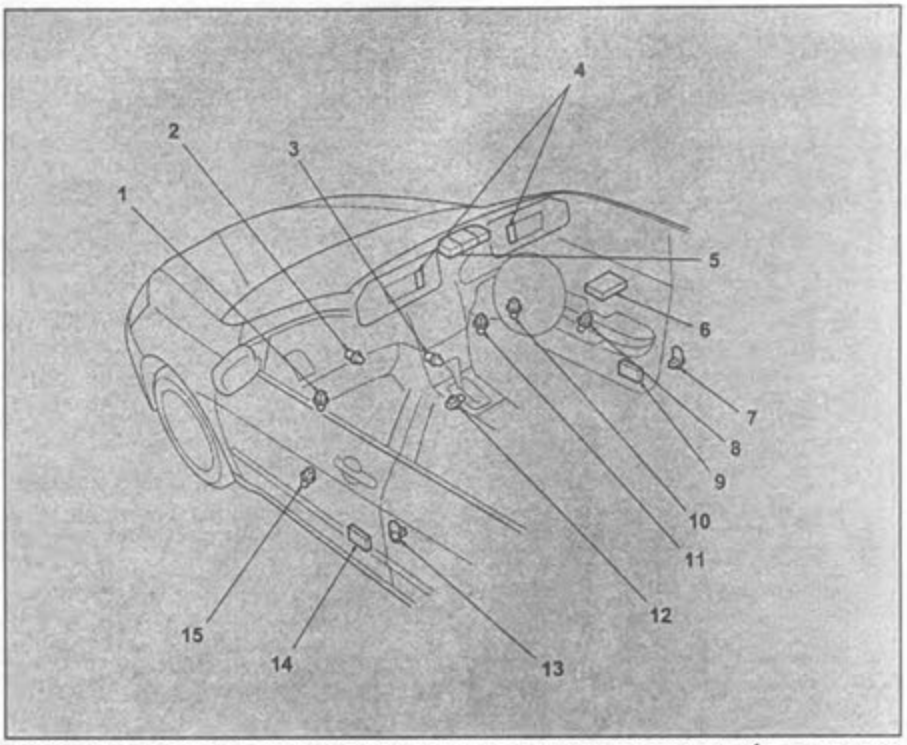
5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Снятие, установка и проверка лампы освещения салона (передней и задней)

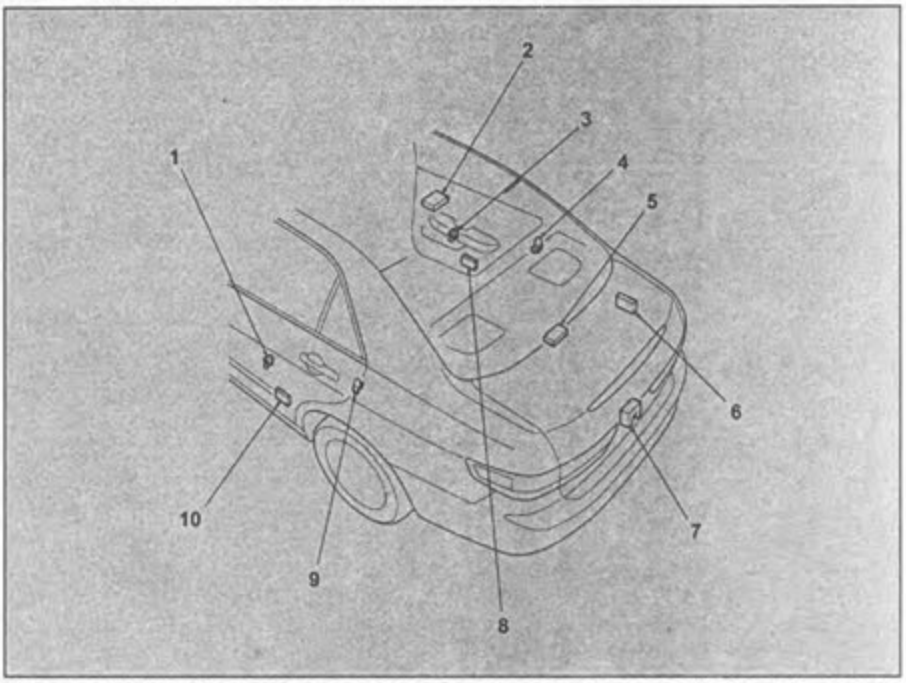
1. Выключите лампу освещения салона и снимите рассеиватель.
2. Отверните два винта.
3. Отсоедините разъем (A) от лампы освещения салона (B) и снимите ее.



Лампа освещения салона .....8 Вт



Расположение компонентов системы внутреннего освещения. 1 - лампа освещения пространства для ног переднего пассажира (светодиод), 2 - лампа подсветки вещевого ящика, 3 - лампа подсветки вещевого ящика на центральной консоли, 4 - лампы подсветки косметических зеркал, 5 - лампа местной подсветки, 6 - лампа освещения салона (модели без люка), 7 - концевой выключатель двери водителя, 8 - лампа подсветки вещевого ящика в двери водителя, 9 - лампа подсветки проема двери водителя, 10 - лампа подсветки пространства для ног водителя (лампа), 11 - лампа подсветки пространства для ног водителя (светодиод), 12 - лампа подсветки индикаторов положения селектора, 13 - концевой выключатель двери переднего пассажира, 14 - лампа подсветки проема двери переднего пассажира, 15 - лампа подсветки вещевого ящика в двери переднего пассажира.



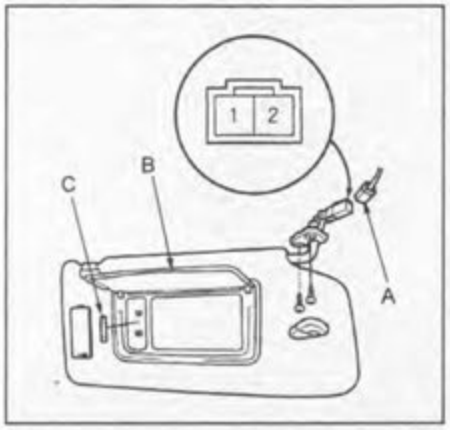
Расположение компонентов системы внутреннего освещения. 1 - лампа подсветки вещевого ящика в задней левой двери, 2 - лампа освещения салона (модели с люком), 3 - лампа подсветки вещевого ящика в задней правой двери, 4 - концевой выключатель задней правой двери, 5 - лампа освещения багажного отделения (модели без шторки заднего стекла), 6 - лампа освещения багажного отделения (модели с шторкой заднего стекла), 7 - концевой выключатель в замке багажника, 8 - лампа подсветки проема задней правой двери, 9 - концевой выключатель задней левой двери, 10 - лампа подсветки проема задней левой двери.

4. Проверьте проводимость на выводах лампы местной подсветки по таблице.

Положение переключателя	Выводы
OFF	-
DOOR	1 - 2 (лампа)
ON	2 - масса (лампа)

Снятие, установка и проверка ламп подсветки косметических зеркал

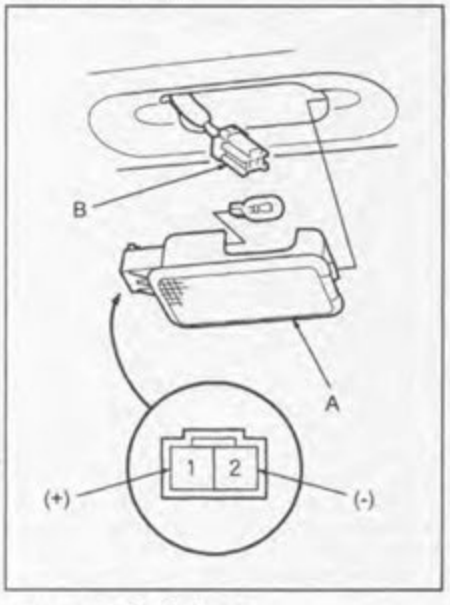
1. Снимите солнцезащитный козырек (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (A).



3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "2" разъема, когда крышка косметического зеркала (B) поднята.
Если проводимость отсутствует, проверьте лампу (C), если лампа исправна, замените солнцезащитный козырек.
Если при закрытой крышке косметического зеркала есть проводимость, то замените солнцезащитный козырек.

Снятие, установка и проверка лампы освещения багажного отделения

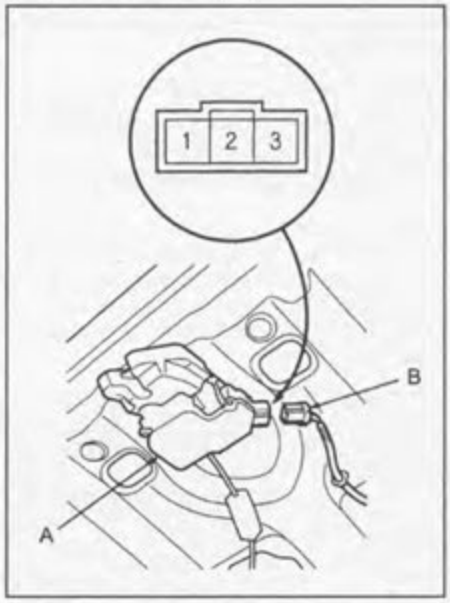
1. Откройте крышку багажника.
2. Снимите лампу освещения багажного отделения (A).



3. Отсоедините разъем (B) от лампы.
Лампа освещения багажного отделения..... 5 Вт
4. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" (+) и "2" (-).
Если проводимость отсутствует, проверьте лампу.
Если лампа исправна, замените лампу освещения багажного отделения.

Проверка концевого выключателя в замке крышки багажника

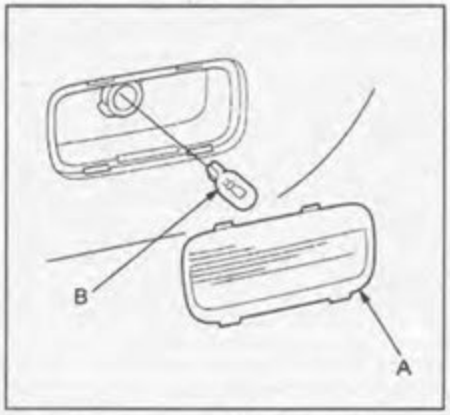
1. Откройте крышку багажника.
2. Отсоедините разъем (B) от замка крышки багажника (A).



3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "2" и "3", когда крышка багажника открыта, убедитесь в отсутствии проводимости, когда крышка багажника закрыта.
Если проводимость не соответствует описанию, замените замок крышки багажника.

Снятие и установка лампы подсветки проема двери (Accord)

1. Снимите рассеиватель (A) при помощи шлицевой отвертки.

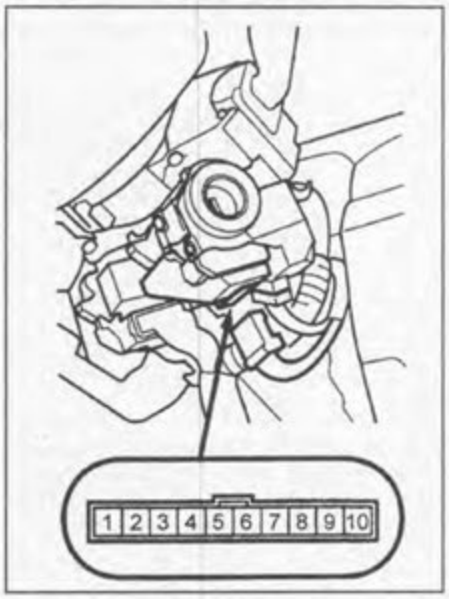


2. Извлеките лампу (B) из патрона.
Лампа подсветки проема двери..... 3,8 Вт
3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка лампы подсветки замка зажигания и датчика наличия ключа в замке зажигания

Модели с системой Honda Smart Key

1. Снимите нижнюю отделку со стороны водителя.
2. Снимите кожух рулевой колонки.



3. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "10" (+) и "2" (-), убедитесь, что лампа подсветки замка зажигания горит.
4. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "3" и "6" (ключ вставлен).

Модели без системы Honda Smart Key

1. Снимите нижнюю отделку со стороны водителя.
2. Снимите кожух рулевой колонки.

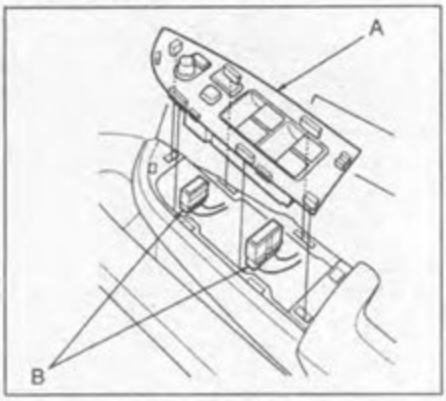


3. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "6" (+) и "5" (-), убедитесь, что лампа подсветки замка зажигания горит.
4. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "2" (ключ вставлен).

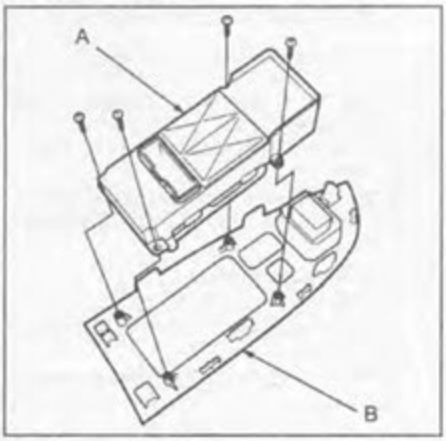
Электрические стеклоподъемники

Снятие и установка главного переключателя управления стеклоподъемниками

1. Снимите отделку панели переключателей.
2. Отсоедините разъемы (B) от главного переключателя (A).



3. Отверните четыре винта и снимите главный переключатель управления стеклоподъемниками (A) с панели (B).



4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка цепи главного переключателя управления стеклоподъемниками

1. Снимите панель переключателей.
2. Отсоедините разъем (B) от главного переключателя управления стеклоподъемниками (A).

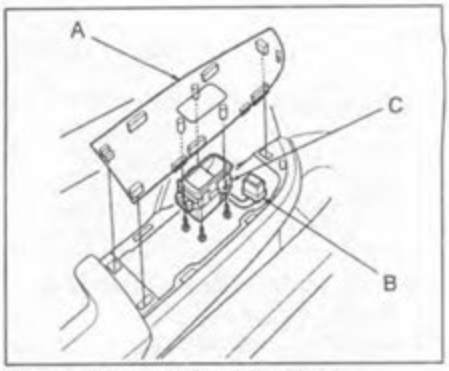


Со стороны жгута проводов

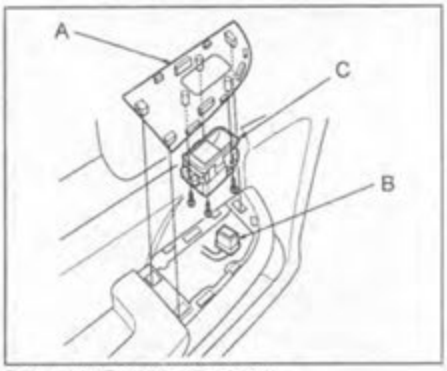
3. Проверьте разъем и контакты разъема.
Если контакты погнуты, ослаблены или корродированны, отремонтируйте разъем.
Если контакты исправны, перейдите к пункту №5.
4. Проверьте цепь главного переключатель по таблицам "Проверка цепи главного переключателя управления стеклоподъемниками".
Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".
Если компоненты исправны, но система не работает, замените главный переключатель управления стеклоподъемниками.

Снятие и установка переключателей управления стеклоподъемниками

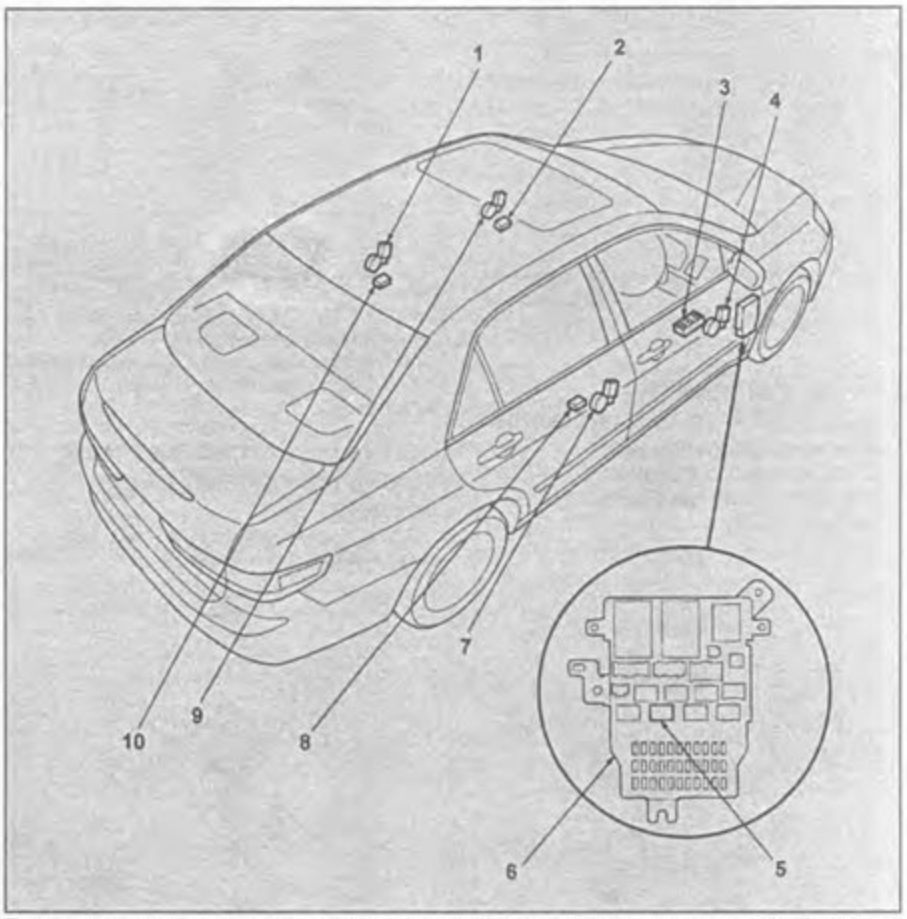
1. Снимите отделку внутренней ручки (A).
2. Отсоедините разъем (B), отверните три винта и снимите переключатель управления стеклоподъемником (C) с отделки вспомогательной ручки (A).
3. Установку произведите в порядке, обратном снятию.



Дверь переднего пассажира.



Задние боковые двери.



Расположение компонентов электрических стеклоподъемников. 1 - электропривод стеклоподъемника задней левой двери, 2 - переключатель управления стеклоподъемником двери переднего пассажира, 3 -главный переключатель управления стеклоподъемниками, 4 - электропривод стеклоподъемника двери водителя, 5 - реле стеклоподъемников, 6 - блок предохранителей, 7 - электропривод стеклоподъемника задней правой двери, 8 - переключатель управления стеклоподъемником задней правой двери, 9 - электропривод стеклоподъемника двери переднего пассажира, 10 - переключатель управления стеклоподъемником задней левой двери.

Таблица. Проверка цепи главного переключателя управления стеклоподъемниками (разъем отсоединен).

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
3	W/G	Вывод "3" замкнут на массу	На выводе "3" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №23 (40 А) (блок реле) - Реле стеклоподъемников - Обрыв провода
10	G/W	Постоянно	На выводе "10" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №27 (20 А) (блок предохранителей) - Обрыв провода
20	Y	Замок зажигания в положении "ON" (II)	На выводе "20" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №21 (10 А) (блок предохранителей) - Обрыв провода
1	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "1" и массой	- Плохой контакт на массу (G601) - Обрыв провода
11	R/Y	Выводы "10" и "11" замкнуты между собой, а вывод "23" замкнут на массу	Стекло двери водителя опускается	- Предохранитель №27 (20 А) (блок предохранителей)
23	R/B			- Электропривод стеклоподъемника двери водителя - Обрыв провода
15*	W/R	Постоянно	На выводе "15" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №7 (10 А) (блок предохранителей) - Обрыв провода

** - модели с 11/2005 г.в.*

Таблица. Проверка цепи главного переключателя управления стеклоподъемниками (разъем отсоединен, вывод "3" замкнут на массу).

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
18	Bl/R	Выводы "10" и "18" замкнуты между собой	Стекло двери переднего пассажира поднимается	- Плохой контакт на массу (G503) - Предохранитель №26 (20 А) (блок предохранителей) - Реле стеклоподъемников - Переключатель управления стеклоподъемником двери переднего пассажира - Электропривод стеклоподъемника двери переднего пассажира - Обрыв провода
9	Bl/W	Выводы "10" и "9" замкнуты между собой	Стекло двери переднего пассажира опускается	
13	Br/W	Выводы "10" и "13" замкнуты между собой	Стекло задней левой двери поднимается	- Плохой контакт на массу (G602) - Предохранитель №24 (20 А) (блок предохранителей) - Реле стеклоподъемников - Переключатель управления стеклоподъемником задней левой двери - Электропривод стеклоподъемника задней левой двери - Обрыв провода
19	Br	Выводы "10" и "19" замкнуты между собой	Стекло задней левой двери опускается	
12	Bl/O	Выводы "10" и "12" замкнуты между собой	Стекло задней правой двери поднимается	- Плохой контакт на массу (G601) - Предохранитель №25 (20 А) (блок предохранителей) - Реле стеклоподъемников - Переключатель управления стеклоподъемником задней правой двери - Электропривод стеклоподъемника задней правой двери - Обрыв провода
14	Br/Y	Выводы "10" и "14" замкнуты между собой	Стекло задней правой двери опускается	

Таблица. Проверка цепи главного переключателя управления стеклоподъемниками (разъем подсоединен).

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
6	R/W	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "6" напряжение аккумуляторной батареи	- Главный переключатель управления стеклоподъемниками - Обрыв провода
2	Lg (B)	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "2" и массой	- Главный переключатель управления стеклоподъемниками
4	Bl	Замок зажигания в положении "ON", переключатель управления стеклоподъемником двери водителя в положении "AUTO UP/DOWN"	Напряжение между выводами "4" и "2" изменяется в пределах 0 ↔ 5 В	- Главный переключатель управления стеклоподъемниками - Электропривод стеклоподъемника двери водителя - Замыкание на массу
17	O	Замок зажигания в положении "ON", переключатель управления стеклоподъемником двери водителя в положении "AUTO UP/DOWN"	Напряжение между выводами "17" и "2" изменяется в пределах 0 ↔ 5 В	

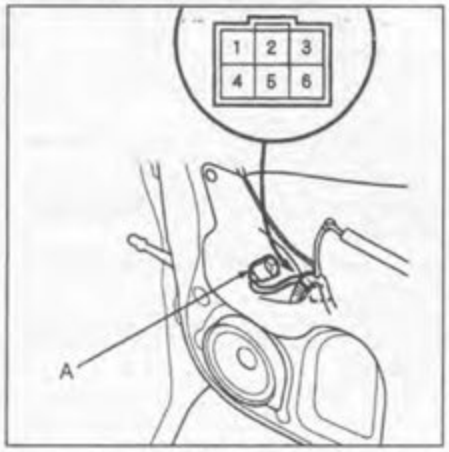
( ) - модели с 11/2005 г.в.

Регион-Автодата CarINFO

Проверка электроприводов стеклоподъемников

Дверь водителя

1. Снимите отделочную панель двери водителя.
2. Отсоедините разъем (A).



3. Проверьте работу стеклоподъемника, подавая напряжение аккумуляторной батареи на выводы "3" и "6".

Внимание: для предотвращения повреждения электропривода, отсоедините один из проводов сразу после остановки электродвигателя.

Выводы		Электропривод
3	6	
+	-	UP
-	+	DOWN

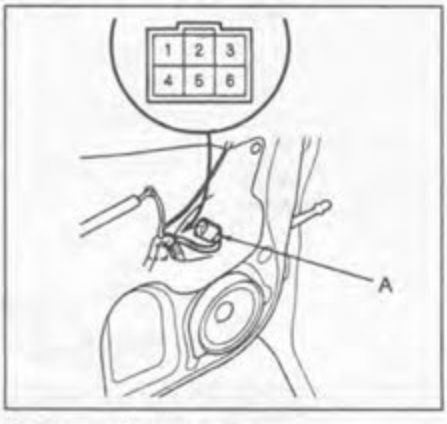
4. Подсоедините разъем (A).
5. Измерьте напряжение между выводами во время работы электропривода по таблице.

Выводы		Напряжение
+	-	
1	2	Напряжение аккумуляторной батареи
4	2	Пульсация менее 1 В ↔ более 4 В
5	2	

Если работа не соответствует описанию, замените электропривод стеклоподъемника двери водителя.

Дверь переднего пассажира / задние боковые двери

1. Снимите отделочную панель двери переднего пассажира или задней боковой двери.
2. Отсоедините разъем (A).



3. Проверьте работу стеклоподъемника, подавая напряжение аккумуляторной батареи на выводы "4 (3)" и "1 (6)".

Внимание: для предотвращения повреждения электропривода, отсоедините один из проводов сразу после остановки электродвигателя.

Выводы		Электропривод
4 (3)	1 (6)	
+	-	UP
-	+	DOWN

( ) - задняя правая дверь.

Если работа не соответствует описанию, замените электропривод стеклоподъемника двери переднего пассажира / задней боковой двери.

Сброс настроек блока управления стеклоподъемником двери водителя

Примечание: сброс настроек должен быть выполнен в следующих случаях:

- *отсоединена аккумуляторная батарея;*
- *перегорел или отсутствует предохранитель №27 (20 А) (блок предохранителей)*
- *отсоединен разъем от главного переключателя управления стеклоподъемниками,*
- *снимались стекла, направляющие или механизм привода стеклоподъемников.*

Сброс

1. Переведите замок зажигания в положение "ON", полностью опустите и поднимите стекло.
2. Не выключая зажигание, извлеките предохранитель №27 (20 А) (блок предохранителей).
3. Через пять или более секунд, переведите замок зажигания в положение "OFF" и установите предохранитель.

Обучение

1. Запустите двигатель.
2. Полностью опустите стекло.
3. Полностью поднимите стекло и удерживайте переключатель "UP" более одной секунды.

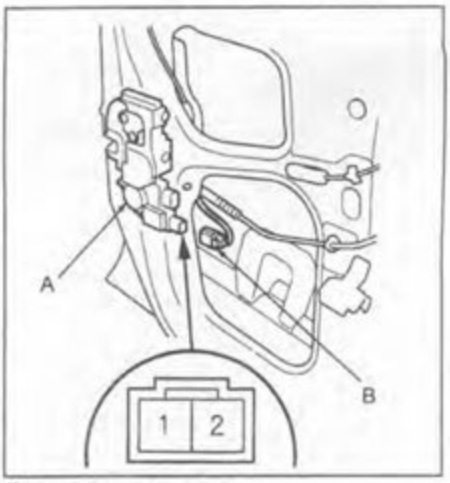
Центральный замок

Проверка электроприводов замков дверей

1. Снимите отделочную панель двери.
2. Отсоедините разъем (B) от замка двери (A).



Дверь водителя.



Двери пассажиров.

3. Проверьте работу электропривода, подавая напряжение аккумуляторной батареи на выводы, как показано в таблицах.

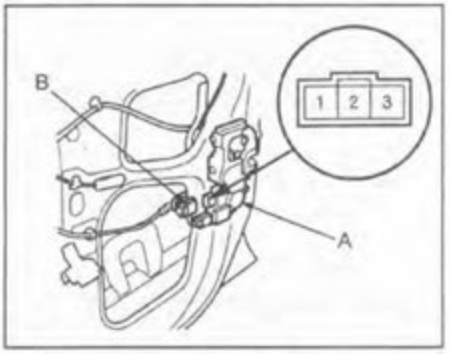
Внимание: для предотвращения повреждения электропривода, отсоедините один из проводов сразу после остановки электродвигателя.

Выводы		Электропривод
1	2	
+	-	LOCK
-	+	UNLOCK

Если работа не соответствует описанию, замените электропривод замка двери.

Проверка выключателя блокировки замков в двери водителя

1. Снимите отделочную панель двери.
2. Отсоедините разъем (B) от замка двери (A).



3. Проверьте наличие проводимости на выводах разъема по таблицам.

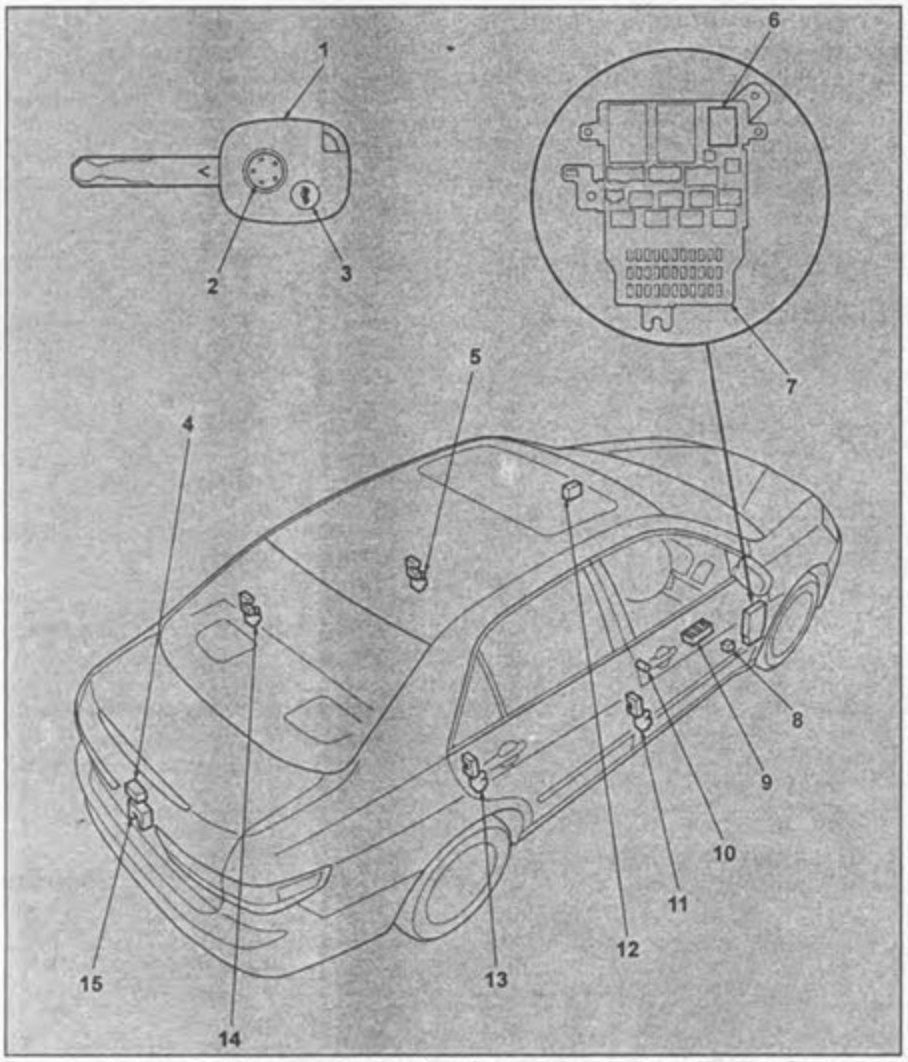
Модели до 11/2005 г.в.

Положение выключателя	Выводы
LOCK	1 - 2
UNLOCK	1 - 3

Модели с 11/2005 г.в.

Положение выключателя	Выводы
LOCK	2 - 3
UNLOCK	1 - 3

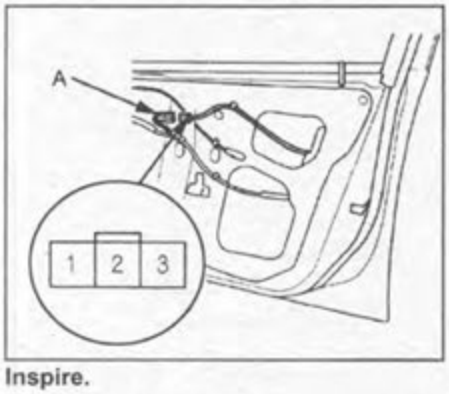
Если проводимость отсутствует, замените электропривод замка двери.



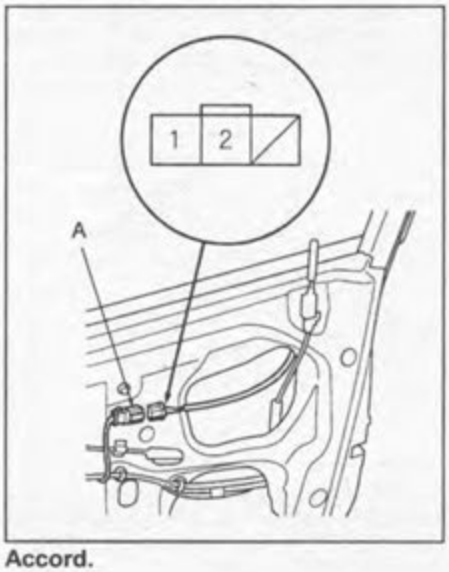
Расположение компонентов центрального замка. 1 - передатчик, 2 - кнопка LOCK/UNLOCK, 3 - кнопка отпирания багажника, 4 - кнопка открывания крышки багажника, 5 - электропривод замка двери переднего пассажира, 6 - реле-прерыватель указателей поворота, 7 - блок управления Multiplex (встроен в блок предохранителей), 8 - кнопка отпирания багажника в салоне, 9 - блок управления Multiplex в двери водителя (встроен в главный переключатель управления стеклоподъемниками), 10 - выключатель центрального замка в цилиндре замка водителя, 11 - электропривод замка двери водителя / выключатель блокировки замков в двери водителя, 12 - приемник системы дистанционного управления центральным замком, 13 - электропривод замка задней правой двери, 14 - электропривод замка задней левой двери, 15 - электропривод замка крышки багажника.

Проверка выключателя центрального замка в цилиндре замка двери водителя

1. Снимите отделочную панель двери.
2. Отсоедините разъем (A).



Inspire.



Accord.

3. Проверьте наличие проводимости на выводах разъема по таблице.

Inspire (модели до 11/2005 г.в.), Accord.

Положение выключателя	Выводы
LOCK	-
OFF	-
UNLOCK	1 - 2

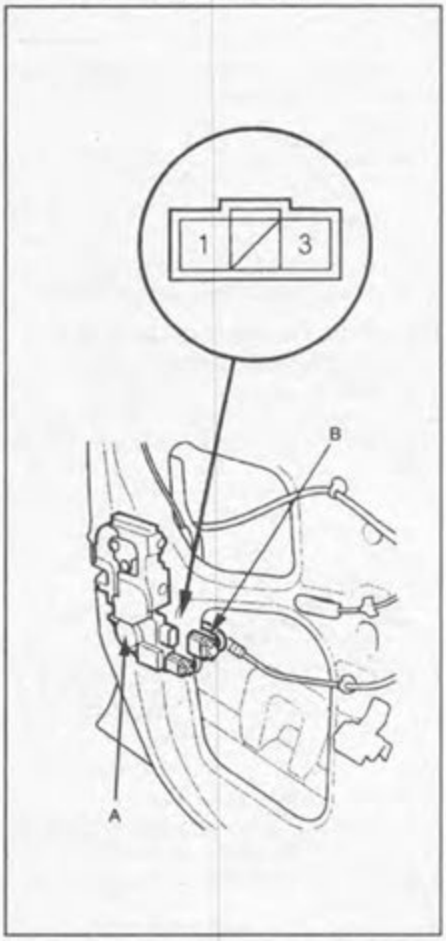
Модели с 11/2005 г.в.

Положение выключателя	Выводы
LOCK	2 - 3
OFF	-
UNLOCK	1 - 3

Если проводимость отсутствует, замените цилиндр замка двери.

Проверка выключателя блокировки замка двери переднего пассажира

1. Снимите отделочную панель двери.
2. Отсоедините разъем (A).



3. Проверьте наличие проводимости на выводах разъема по таблице.

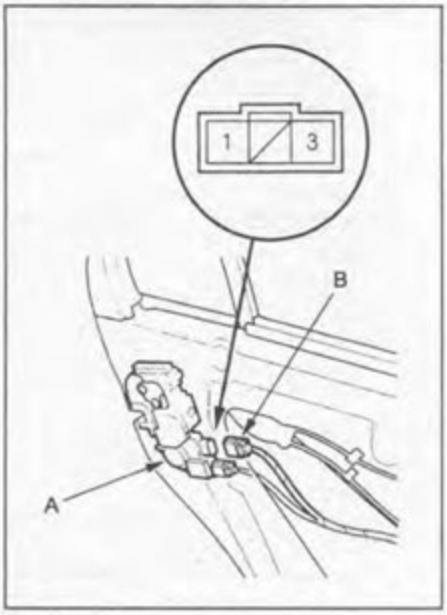
Положение выключателя	Выводы
LOCK	-
UNLOCK	1 - 3

Если проводимость отсутствует, замените электропривод замка двери.

Легион-Автодата
CarInfo .com.ua

Проверка выключателей блокировки замков задних боковых дверей

1. Снимите отделочную панель двери.
2. Отсоедините разъем (A).



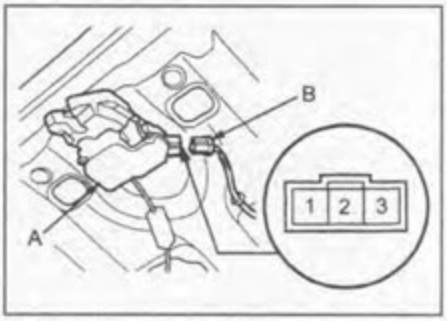
3. Проверьте наличие проводимости на выводах разъема по таблице.

Положение выключателя	Выводы
LOCK	-
UNLOCK	1 - 3

Если проводимость отсутствует, замените электропривод замка двери.

Проверка электропривода замка крышки багажника

1. Откройте крышку багажника.
2. Отсоедините разъем (B) от электропривода замка (A) крышки багажника.



3. Проверьте работу электропривода, подавая напряжение аккумуляторной батареи на выводы, как показано в таблице.

Внимание: для предотвращения повреждения электропривода, отсоедините один из проводов сразу после остановки электродвигателя.

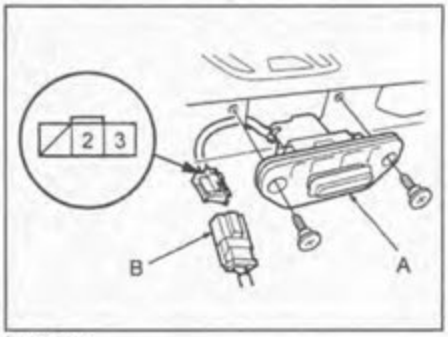
Выводы		Электропривод
1	2	
+	-	UNLOCK

Если работа не соответствует описанию, замените электропривод замка крышки багажника.

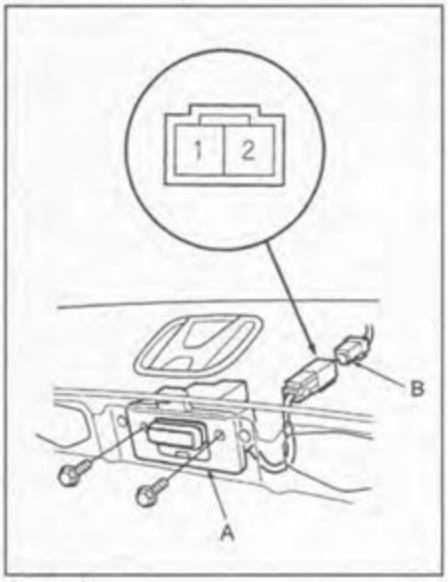
Проверка кнопки открывания крышки багажника

Модели до 11/2005 г.в.

1. Откройте крышку багажника.
2. Отсоедините разъем (B) от кнопки открывания крышки багажника (A).



Inspire.

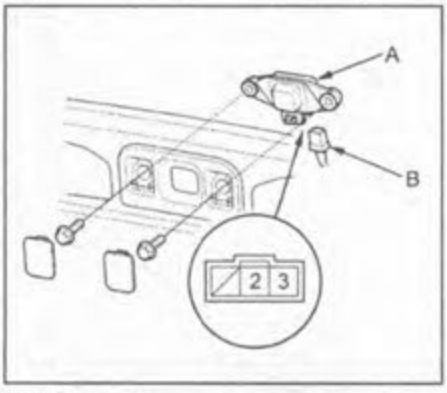


Accord.

3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "2" и "3" (Inspire) или "1" и "2" (Accord), если кнопка нажата и в отсутствии проводимости, если кнопка отпущена.

Модели с 11/2005 г.в.

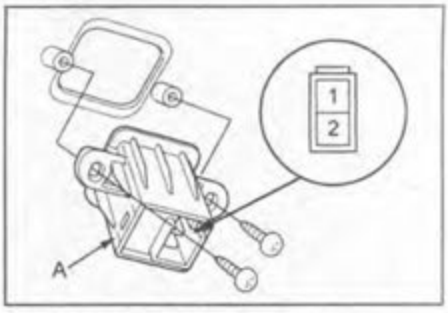
1. Откройте крышку багажника.
2. Снимите отделку крышки багажника.
2. Отсоедините разъем (B) от кнопки открывания крышки багажника (A).



3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "2" и "3", если кнопка нажата и в отсутствии проводимости, если кнопка отпущена.

Проверка кнопки отпирания багажника в салоне

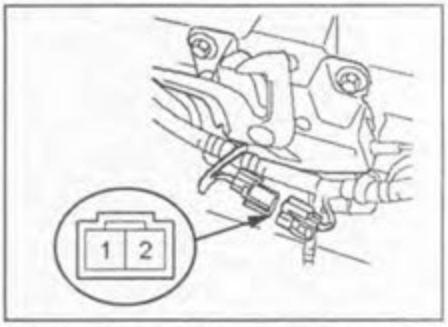
1. Снимите отделку двери водителя.
2. Отсоедините разъем от выключателя (A).



3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "2", если кнопка нажата и в отсутствии проводимости, если кнопка отпущена.

Проверка концевого выключателя капота (Accord (модели с 11/2005 г.в.))

1. Откройте капот.
2. Отсоедините разъем от концевого выключателя капота.



3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "1" и "2", когда капот открыт (крючок замка капота поднят).
4. Убедитесь в отсутствии проводимости между выводами "1" и "2", когда капот закрыт (крючок замка капота опущен).

Проверка цепи приемника системы дистанционного управления центральным замком

1. Снимите вещевой ящик (см. главу "Кузов").
2. Отсоедините разъем (B) от блока системы дистанционного управления центральным замком (A).

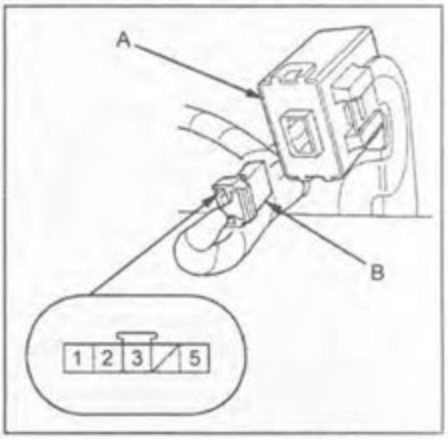


Таблица. Проверка цепи приемника системы дистанционного управления центральным замком.

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
1	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "1" и массой	- Плохой контакт на массу (G501) - Обрыв провода
2	Bl/O*1	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "2" приемника системы дистанционного управления центральным замком и выводом "5" блока управления Multiplex в двери водителя	- Блок управления Multiplex в двери водителя - Обрыв провода
	Y*2	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "2" приемника системы дистанционного управления центральным замком и выводом "A30" блока управления системы Honda Smart Key	- Блок управления системы Honda Smart Key - Обрыв провода
3	Y	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "3" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №21 (10 А) (блок предохранителей) - Обрыв провода
5	W/R	Постоянно	На выводе "5" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №7 (10 А) (блок предохранителей) - Обрыв провода

**1 - модели без системы Honda Smart Key;*
**2 - модели с системой Honda Smart Key.*

3. Проверьте разъемы и контакты разъема.
Если контакты погнуты, ослаблены или корродированны, отремонтируйте разъем.
Если контакты исправны, перейдите к пункту №5.
4. Проверьте цепь приемника системы дистанционного управления центральным замком по таблице "Проверка цепи приемника системы дистанционного управления центральным замком".
Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".
Если компоненты исправны, но система не работает, замените приемник системы дистанционного управления центральным замком.

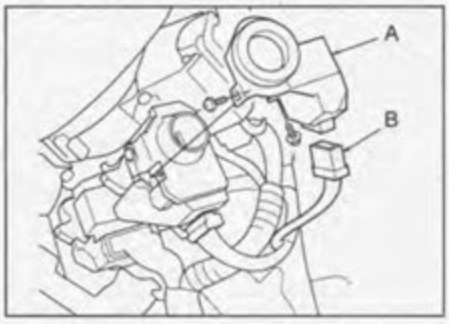
Регистрация передатчика

Примечание: можно зарегистрировать три передатчика, при регистрации четвертого передатчика, код передатчика который был зарегистрирован первым, будет стерт.
1. Переведите замок зажигания в положение "ON" (II).
2. В течение 1 - 4 секунд нажмите кнопку на передатчике.
3. В течение 1 - 4 секунд переведите замок зажигания в положение "OFF".
4. В течение 1 - 4 секунд переведите замок зажигания в положение "ON" (II).
5. В течение 1 - 4 секунд нажмите кнопку на передатчике.
6. В течение 1 - 4 секунд переведите замок зажигания в положение "OFF".
7. В течение 1 - 4 секунд переведите замок зажигания в положение "ON" (II).
8. В течение 1 - 4 секунд нажмите кнопку на передатчике.
9. В течение 1 - 4 секунд переведите замок зажигания в положение "OFF".
10. В течение 1 - 4 секунд переведите замок зажигания в положение "ON" (II).
11. В течение 1 - 4 секунд нажмите кнопку на передатчике.
12. Убедитесь, что электроприводы замков дверей сработали.
13. В течение 1 - 4 секунд нажмите кнопку на новом передатчике.
14. В течение 9 секунд можно зарегистрировать еще 2 передатчика, нажав на них кнопку. В случае успешной регистрации сработают электроприводы замков дверей.
15. Переведите замок зажигания в положение "OFF" и извлеките ключ.

Иммобилайзер

Снятие и установка приемника иммобилайзера

1. Снимите нижнюю отделку панели приборов со стороны водителя.
2. Снимите переключатель замка зажигания (система Honda Smart Key).
3. Снимите кожух рулевой колонки.
4. Отсоедините разъем (B) от приемника иммобилайзера (A).



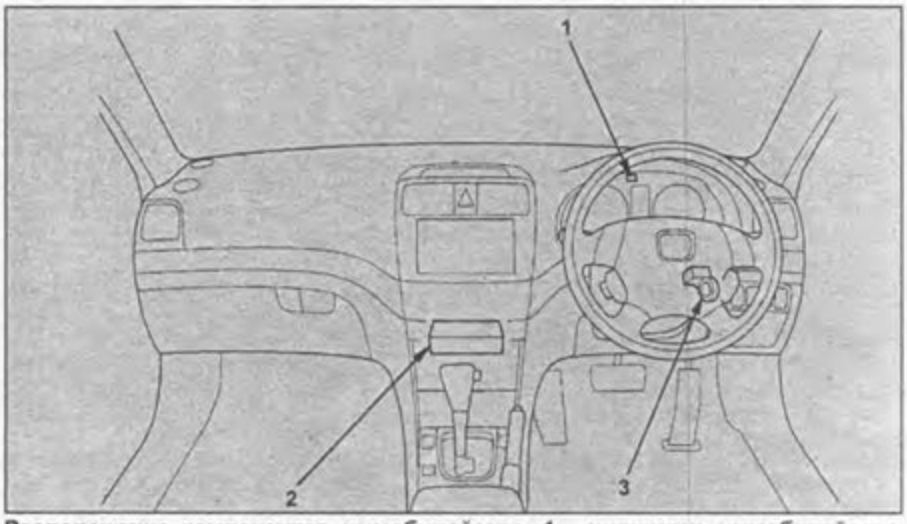
5. Отверните два винта и снимите приемник иммобилайзера.
6. Установку произведите в порядке, обратном снятию.
7. После установки нового приемника иммобилайзера проведите процедуру авторизации при помощи диагностического прибора и проверьте функционирование системы.

Стеклоочистители и стеклоомыватели

Снятие, установка и проверка переключателя управления стеклоочистителями и стеклоомывателями

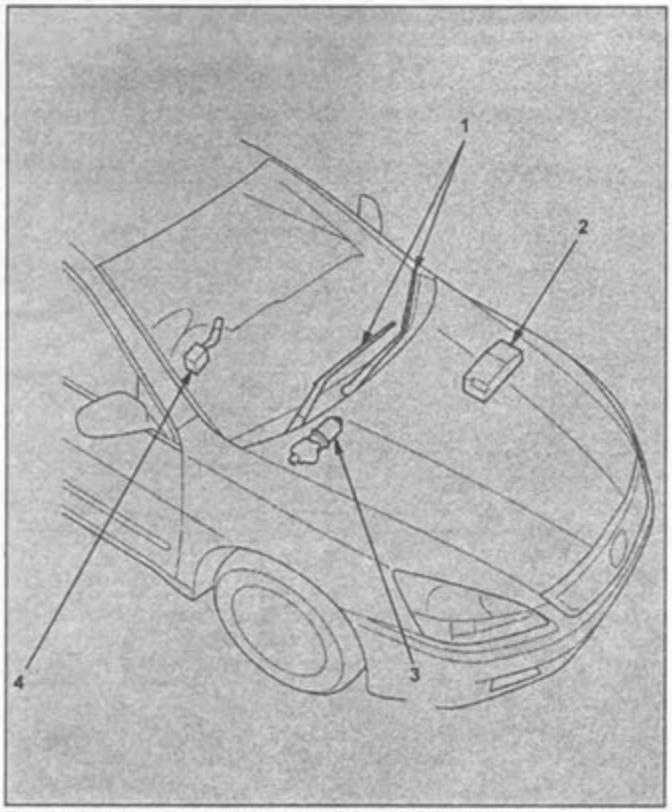
1. Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отсоедините разъем (B) от переключателя (A).



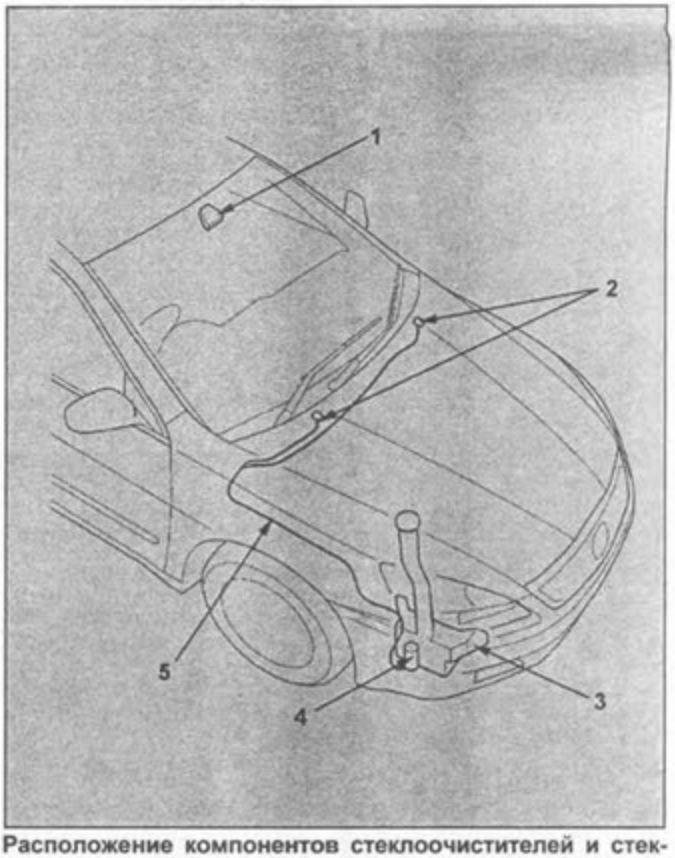


Расположение компонентов иммобилайзера. 1 - индикатор иммобилайзера, 2 - блок управления силовым агрегатом, 3 - приемник иммобилайзера.

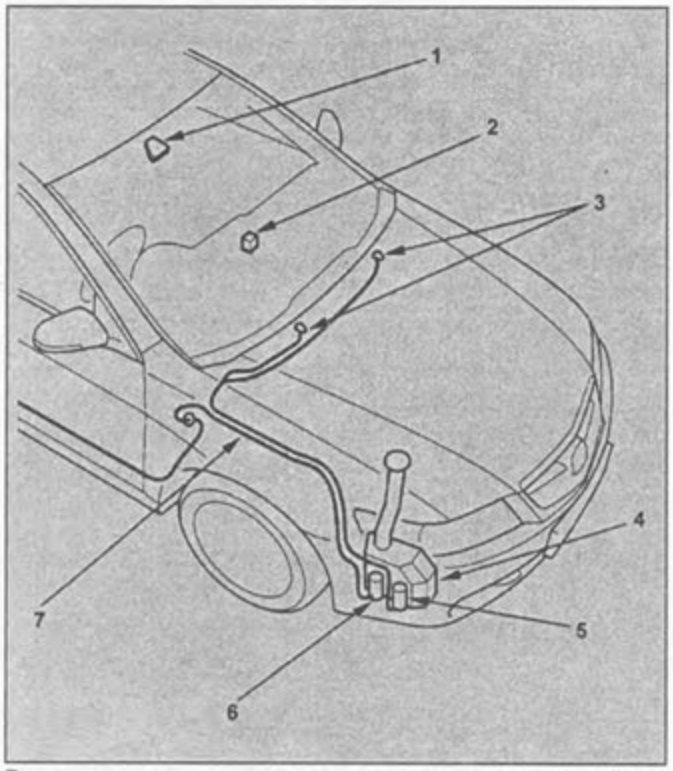
Телефон-Автодата
CarInfo



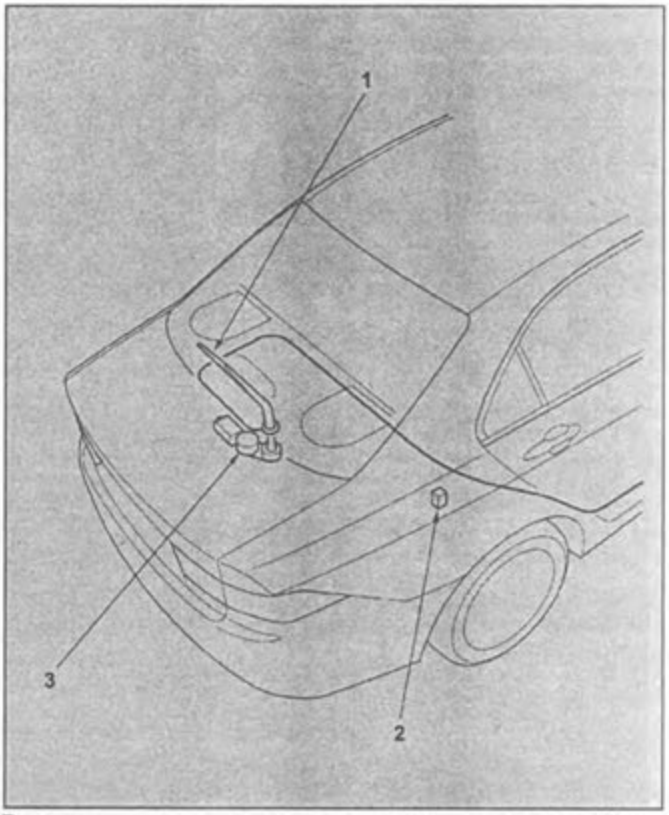
Расположение компонентов стеклоочистителей и стеклоомывателей (Inspire, Accord). 1 - рычаги и щетки очистителя лобового стекла, 2 - блок реле, 3 - электродвигатель привода очистителя лобового стекла, 4 - переключатель управления стеклоочистителями и стеклоомывателями.



Расположение компонентов стеклоочистителей и стеклоомывателей (Inspire). 1 - датчик дождя, 2 - форсунки омывателя лобового стекла, 3 - бачок омывателя, 4 - электронасос омывателя лобового стекла, 5 - шланги омывателя лобового стекла.

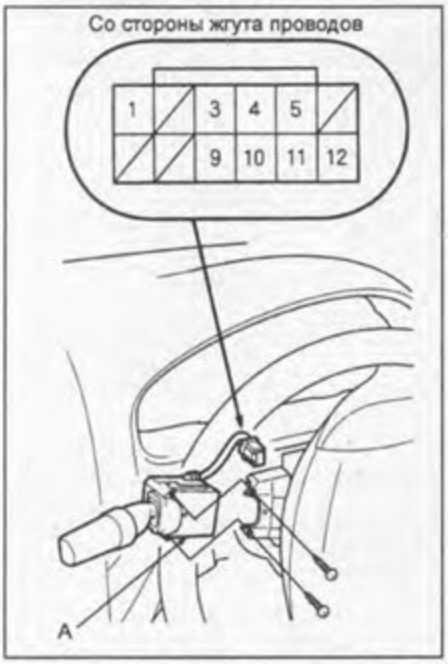


Расположение компонентов стеклоочистителей и стеклоомывателей (Accord). 1 - датчик дождя, 2 - реле электронасоса омывателя заднего стекла, 3 - форсунки омывателя лобового стекла, 4 - бачок омывателя, 5 - электронасос омывателя лобового стекла, 6 - электронасос омывателя заднего стекла, 7 - шланги омывателя.



Расположение компонентов стеклоочистителей и стеклоомывателей (Accord). 1 - рычаг и щетка очистителя заднего стекла, 2 - реле электродвигателя очистителя заднего стекла, 3 - электродвигатель очистителя заднего стекла.

3. Отверните два винта и снимите переключатель стеклоочистителей и стеклоомывателей (A).



4. Проверьте проводимость на выводах переключателя по таблице.

Переключатель очистителя и омывателя лобового стекла.

Положение переключателя	Выводы
OFF	-
INT	4 - 12
LO	3 - 4 - 12
HI	3 - 12
MIST	12 - 9
Омыватель включен	12 - 10
Регулятор интервала	1 - 12

Переключатель очистителя и омывателя заднего стекла (Accord).

Положение переключателя	Выводы
Омыватель включен, очиститель выключен	12-11
OFF	-
ON	5-12
Омыватель и очиститель включены	5-12-11

Если проводимость не соответствует описанию, замените переключатель стеклоочистителей и стеклоомывателей.
5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка цепи датчика дождя

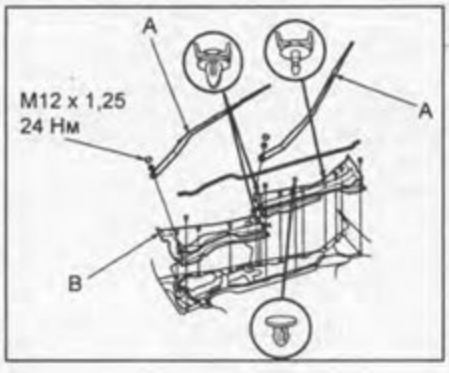
Внимание: до снятия датчика дождя отсоедините провода от аккумуляторной батареи, подсоедините провода к аккумуляторной батарее после установки и подключения датчика, если подсоединить провода к аккумуляторной батарее до установки датчика то он не будет распознан.
1. Снимите крышку (B) с датчика дождя (A).
2. Отсоедините разъем (C) от датчика.



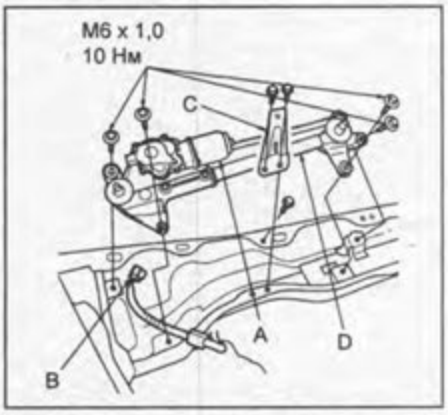
3. Проверьте разъем и контакты разъема.
Если контакты погнуты, ослаблены или корродированны, отремонтируйте разъем.
Если контакты исправны, перейдите к пункту №5.
4. Проверьте цепь датчика дождя по таблице "Проверка цепи датчика дождя".
Если обнаружена неисправность, проверьте компоненты, указанные в разделе таблицы "Возможная причина/место неисправности".
Если компоненты исправны, но система не работает, замените датчик дождя.

Снятие и установка электродвигателя привода очистителей лобового стекла

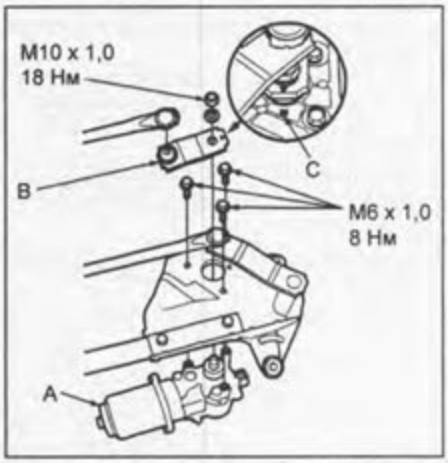
1. Отверните гайки и снимите рычаги стеклоочистителя (A).



2. Снимите вентиляционную решетку (B).
3. Отсоедините разъем (B) от электродвигателя (A).



4. Отверните три болта и снимите пластину (C).
5. Отверните четыре болта и снимите привод очистителей лобового стекла (D).
6. Нанесите метки (C) на рычаг и тягу. Отверните три болта крепления электродвигателя и гайку от тяги (B) и снимите электродвигатель (A).



7. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание:
- Нанесите консистентную смазку на движущиеся части.
- При необходимости, замените пистоны.
- Отрегулируйте очистители лобового стекла.

Проверка электродвигателя привода очистителей лобового стекла

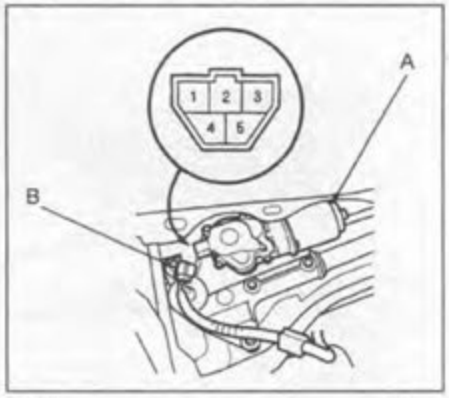
1. Снимите рычаги стеклоочистителя и вентиляционную решетку.

Таблица. Проверка цепи датчика дождя.

Вывод	Цвет провода	Условия проверки	Исправное состояние	Возможная причина/ место неисправности
2	Y/G	Замок зажигания в положении "ON"	На выводе "2" напряжение аккумуляторной батареи	- Предохранитель №20 (7,5 А) (блок предохранителей) - Обрыв провода
3	B	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "3" и массой	- Плохой контакт на массу (G601) - Обрыв провода
5	Lg/R	Постоянно	Наличие проводимости между выводом "X22" блока предохранителей и выводом "5" датчика дождя	- Обрыв провода

Патрон-Автодата CarInfo

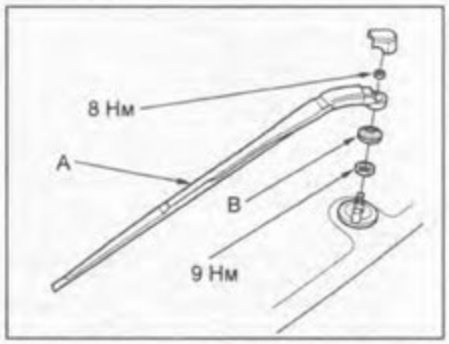
2. Отсоедините разъем (B) от электродвигателя (A).



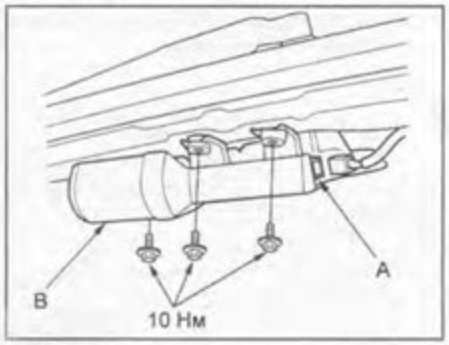
3. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "2" (+) и "1" (-), убедитесь, что электродвигатель работает на низкой скорости.
4. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "2" (+) и "4" (-), убедитесь, что электродвигатель работает на высокой скорости.
5. Во время работы электродвигателя на низкой или высокой скорости подключите аналоговый вольтметр к выводам "5" (+) и "3" (-), убедитесь, что вольтметр попеременно показывает 12 В и 0 В.
Если работа не соответствует описанию, замените электродвигатель.

Снятие и установка электродвигателя привода очистителя заднего стекла (Accord)

1. Снимите рычаг очистителя заднего стекла (A).



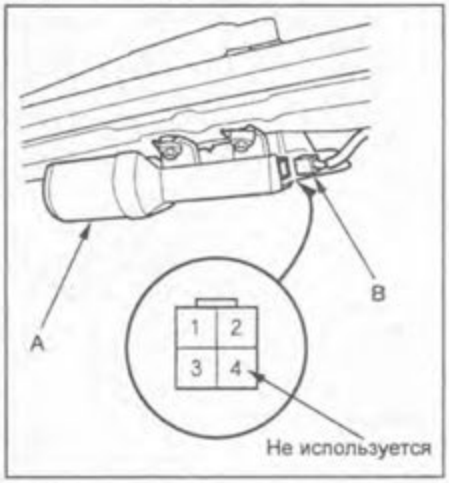
2. Снимите колпачок (B) и отверните гайку.
3. Отсоедините разъем (A), отверните три болта и снимите электродвигатель (B).



4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка электродвигателя привода очистителя заднего стекла (Accord)

1. Отсоедините разъем (B) от электродвигателя (A).

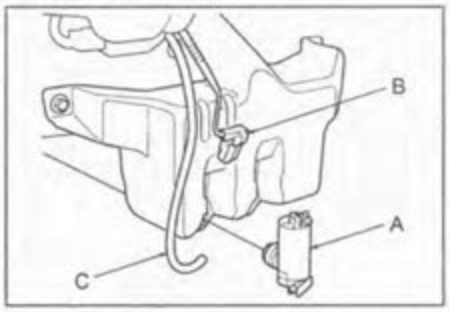


2. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "1" (+) и "3" (-), убедитесь, что электродвигатель работает.
Если работа не соответствует описанию, замените электродвигатель.

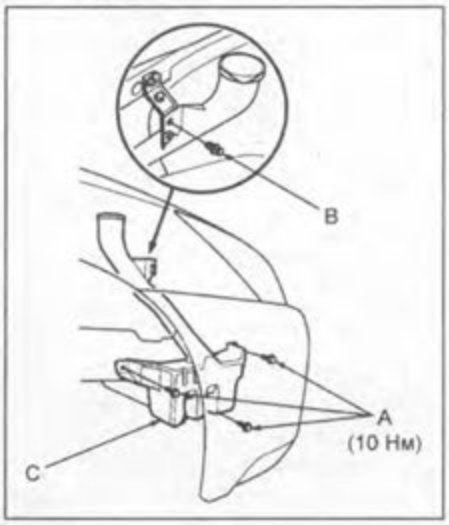
Снятие и установка бачка омывателя

Inspire

1. Снимите передний правый подкрылок.
2. Отсоедините разъем (B) и шланг (C) от электронасоса омывателя лобового стекла (A).



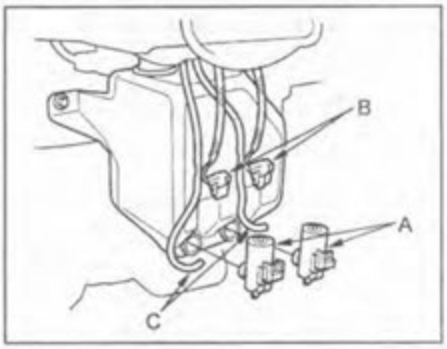
3. Снимите электронасос омывателя.
4. Отверните три болта (A), отсоедините пистон (B) и снимите бачок омывателя (C).



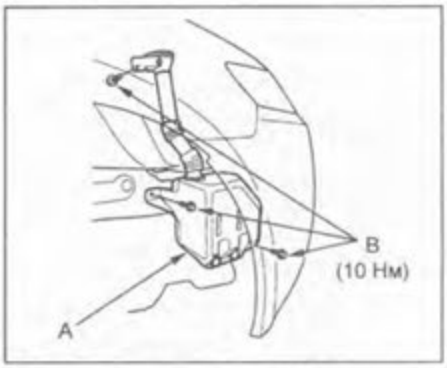
5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Accord

1. Снимите передний правый подкрылок.
2. Отсоедините разъемы (B) и шланги (C) от электронасосов омывателей (A).



3. Снимите электронасосы омывателей.
4. Отверните три болта (A) и снимите бачок омывателя (B).

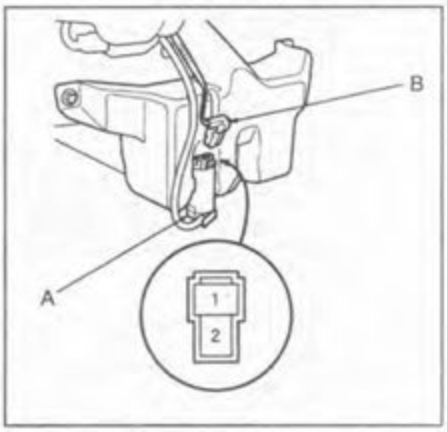


5. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка электронасосов омывателя

Inspire

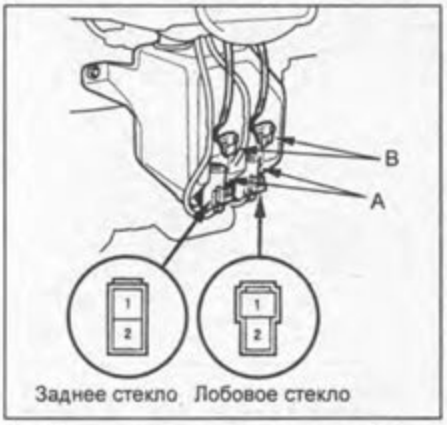
1. Снимите передний правый подкрылок.
2. Отсоедините разъем (B) от электронасоса омывателя (A).



3. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "1" (+) и "2" (-), убедитесь, что электронасос работает.
Если электронасос не работает, замените его.
Если электронасос работает, но система не работает проверьте шланги омывателя и форсунки на засорение.

Accord

1. Снимите передний правый подкрылок.
2. Отсоедините разъемы (B) от электронасосов омывателей (A).



3. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "1" (+) и "2" (-), убедитесь, что электронасос работает.

Если электронасос не работает, замените его.

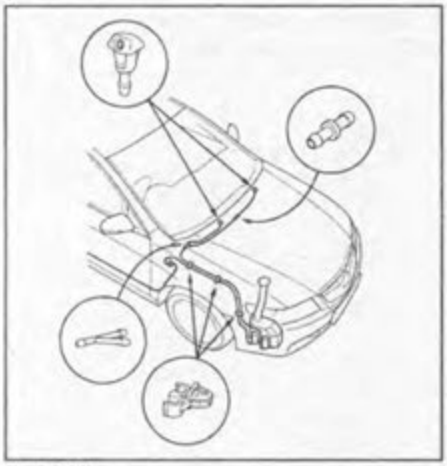
Если электронасос работает, но система не работает проверьте шланги омывателя и форсунки на засорение.

Снятие и установка шлангов омывателей

1. Снимите передний правый подкрылок.
2. Отсоедините шланги от электронасосов омывателей.
3. Отсоедините фиксаторы и снимите шланги омывателей.



Inspire.



Accord.



Accord (продолжнеие).

4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Регулировка стеклоочистителей и стеклоомывателей

Очистители лобового стекла

Отрегулируйте очистители лобового стекла как показано на рисунке "Регулировка омывателей и очистителей лобового стекла".

a (Inspire, Accord) ..... 36 мм
b (Inspire) ..... 28 мм
b (Accord) ..... 25 мм

Омыватели лобового стекла

Отрегулируйте омыватели лобового стекла как показано на рисунке "Регулировка омывателей и очистителей лобового стекла".

c (Inspire) ..... 314 мм
d (Inspire) ..... 222 мм
c (Accord) ..... 130 мм
d (Accord) ..... 160 мм

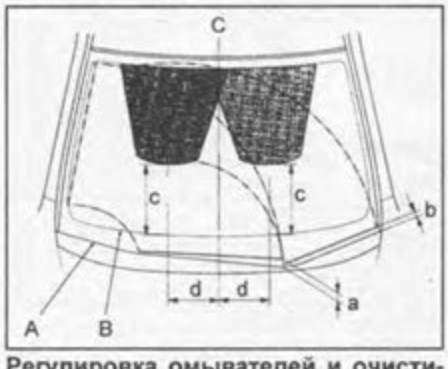
Очиститель заднего стекла

Отрегулируйте очиститель заднего стекла как показано на рисунке "Регулировка омывателя и очистителя заднего стекла".

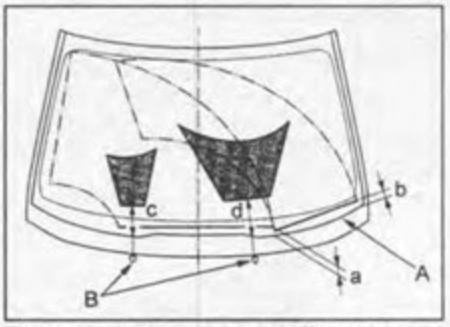
Омыватель заднего стекла

Отрегулируйте омыватель заднего стекла как показано на рисунке "Регулировка омывателя и очистителя заднего стекла".

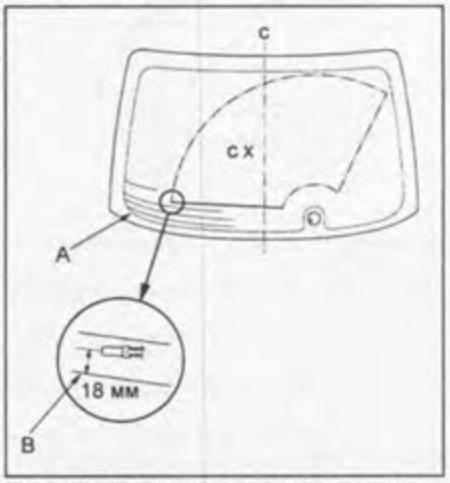
c (от керамической линии) ..... 200 мм
c (от центра стекла) ..... 70 мм



Регулировка омывателей и очистителей лобового стекла (Inspire). A - вентиляционная решетка, B - черная керамическая линия, C - центр стекла.

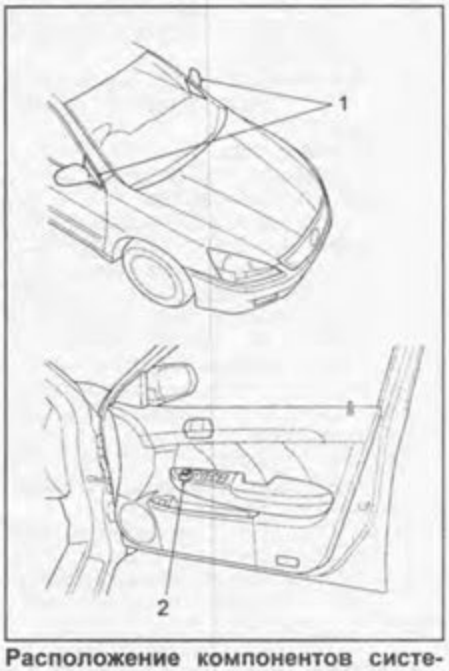


Регулировка омывателей и очистителей лобового стекла (Accord). A - вентиляционная решетка, B - форсунки.



Регулировка омывателей и очистителей заднего стекла (Accord). A - керамическая линия, B - третья нить обогревателя заднего стекла, C - центр стекла.

Система регулировки положения наружных зеркал



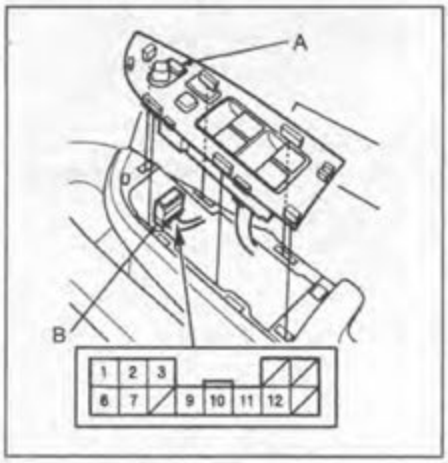
Расположение компонентов системы регулировки положения наружных зеркал. 1 - наружные зеркала, 2 - переключатель регулировки положения наружных зеркал.

Мотор-Автодата CarInfo

Проверка системы

Внимание: проверьте предохранитель №30 (7,5 А) (блок предохранителей).

1. Снимите панель переключателей (A).
2. Отсоедините разъем (13 pin) (B) от переключателя регулировки положения наружных зеркал.



3. Выберите проверку в зависимости от неисправности.

Если не работают оба зеркала, перейдите к пункту №4.

Если не работает правое зеркало, прейдите к пункту №6.

Если не работает левое зеркало, перейдите к пункту №7.

Если не работает электропривод складывания зеркал, перейдите к пункту №8.

4. Переведите замок зажигания в положение "ON", проверьте напряжение между выводом "6" и массой.

Если напряжение не соответствует напряжению аккумуляторной батареи, проверьте провод (B/Y) на обрыв.

Если напряжение соответствует напряжению аккумуляторной батареи, перейдите к пункту №5.

5. Проверьте проводимость между выводом "3" и массой.

Если проводимость отсутствует, проверьте провод (B) на обрыв и соединение с массой (G601).

Если проводимость есть, выполните пункты №6 (правое зеркало) и №7 (левое зеркало).

6. Соедините выводы "6" и "7", "1" ("10") и "3" перемычкой и переведите замок зажигания в положение "ON".

Если зеркало не поворачивается вниз (или влево), проверьте провода (W/R (или G/W)) между зеркалом и разъемом на обрыв. Если провода исправны проверьте электропривод левого зеркала.

Если зеркало не поворачивается ни вниз ни влево, проверьте провод (R/Y).

Если зеркало поворачивается вниз (влево), проверьте переключатель регулировки положения зеркал.

7. Соедините выводы "6" и "9", "2" ("10") и "3" перемычкой и переведите замок зажигания в положение "ON".

Если зеркало не поворачивается вниз (или влево), проверьте провода (W/R (или G/W)) между зеркалом и разъемом на обрыв. Если провода исправны, проверьте электропривод левого зеркала.

Если зеркало не поворачивается ни вниз ни влево, проверьте провод (Bl/W).

Если зеркало поворачивается вниз (влево), проверьте переключатель регулировки положения зеркал.

8. Соедините выводы "6" и "11", "12" и "3" перемычкой и переведите замок зажигания в положение "ON". Убедитесь, что правое и левое зеркало раскладываются.

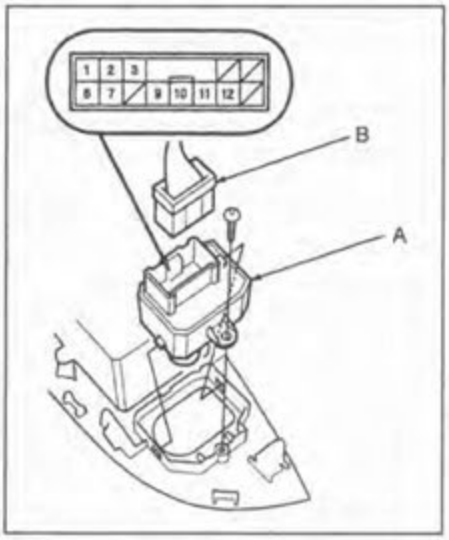
9. Соедините выводы "6" и "12", "11" и "3" перемычкой и переведите замок зажигания в положение "ON". Убедитесь, что правое и левое зеркало складываются.

Если зеркала не складываются или не раскладываются, проверьте электропривод складывания зеркала.

Если зеркала складываются и раскладываются, замените переключатель управления регулировки положения зеркал.

Проверка переключателя регулировки положения наружных зеркал

1. Снимите отделочную панель двери водителя.
2. Снимите переключатель регулировки положения наружных зеркал (A) и отсоедините разъем (B).



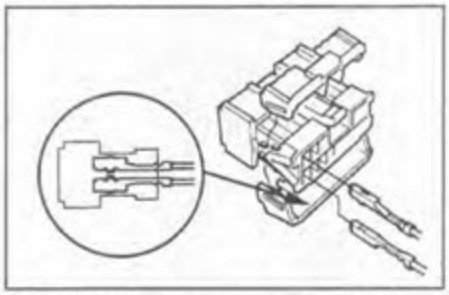
3. Проверьте проводимость между выводами переключателя регулировки положения наружных зеркал по таблице.

Положение переключателя		Выводы
Левое зеркало	Вверх	1 - 6, 3 - 7
	Вниз	6 - 7, 1 - 3
	Влево	6 - 7, 3 - 10
	Вправо	6 - 10, 3 - 7
Правое зеркало	Вверх	2 - 6, 3 - 9
	Вниз	6 - 9, 2 - 3
	Влево	6 - 9, 3 - 10
	Вправо	6 - 10, 3 - 9
Сложенное положение (Inspire)		6 - 12, 3 - 11
Рабочее положение (Inspire)		6 - 11, 3 - 12
Сложенное положение (Accord)		3 - 11
Рабочее положение (Accord)		3 - 12

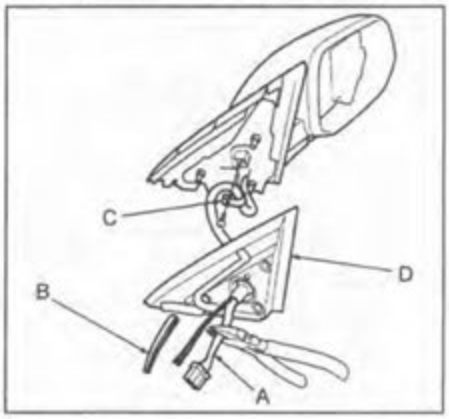
Если проводимость не соответствует описанию, замените переключатель регулировки положения наружных зеркал.

Снятие электроприводов наружных зеркал

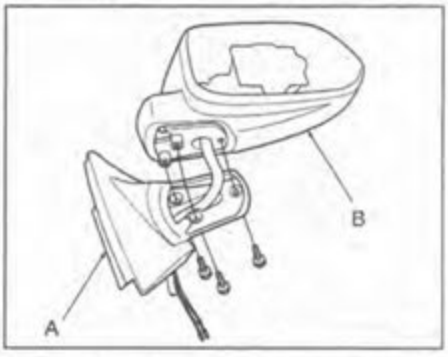
1. Снимите зеркало и кронштейн зеркала.
2. *Модели с системой Honda Smart Key, левое зеркало.* Отсоедините провода от выводов "1" и "6" разъема.



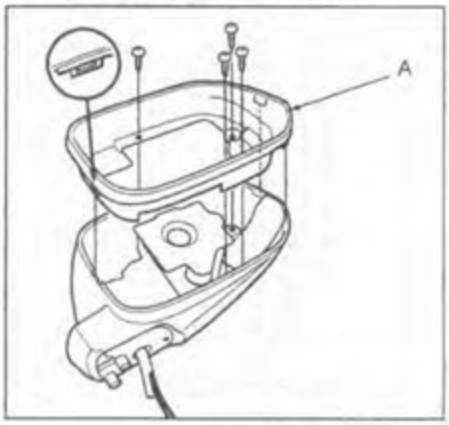
3. Перекусите провод (A) кусачками, снимите изоляцию (B), отверните винт и снимите фиксатор жгута проводов (C). Снимите накладку (D).



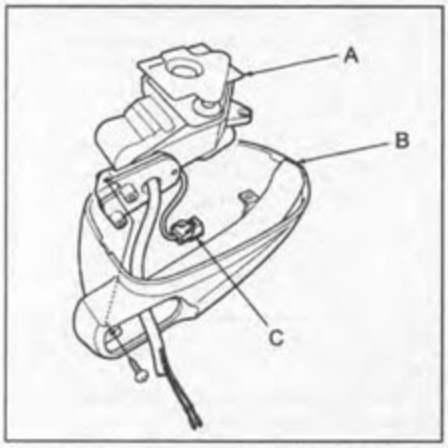
4. Отверните три винта и отсоедините корпус (B) от кронштейна (A).



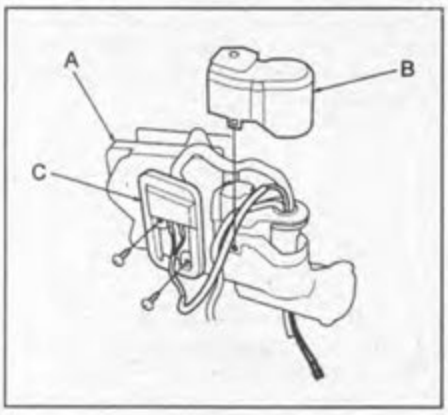
5. Отверните четыре винта и снимите накладку (A) с корпуса.



6. Отверните один винт и извлеките электропривод в сборе (A) из корпуса (B), отсоедините разъем (C) повторителя указателя поворота.



7. *(Модели с системой Honda Smart Key, левое зеркало)* Снимите крышку (B) электропривода (A), отверните два винта и снимите антенну (C) системы "Honda Smart Key".



Установка электроприводов наружных зеркал

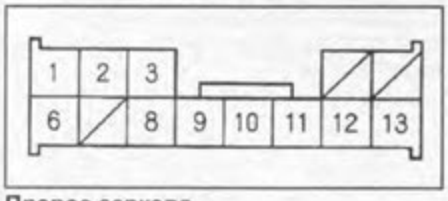
1. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Примечание:

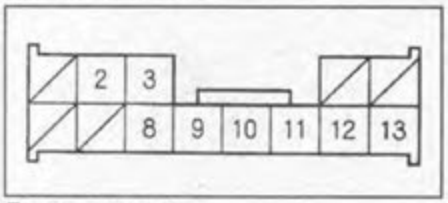
- Для облегчения сборки скрепите пучок проводов изолентой.

- Для предотвращения перетирания провода, наденьте на провод гофрированную трубку и закрепите ее изолентой.

2. Подсоедините провода к разъему в соответствии с таблицей.



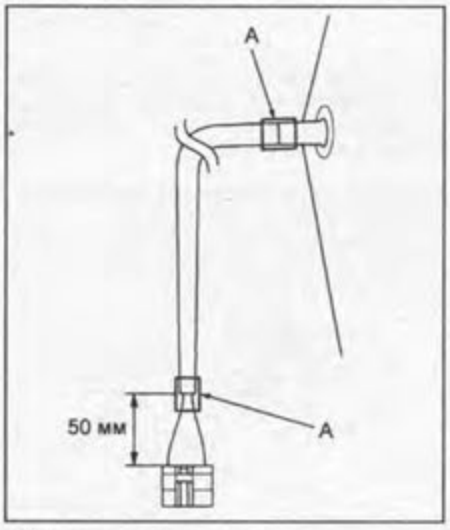
Правое зеркало.



Левое зеркало.

Выводы	Цвет провода	
	Правое зеркало	Левое зеркало
1	O	-
2	B/W	B/W
3	B	B
6	Gr	-
8	W	W
9	P	P
10	V	V
11	Bl/B	Y/B
12	Bl/G	Y/R
13	Y/W	Y/W

3. Изолируйте провод в указанных местах (A).



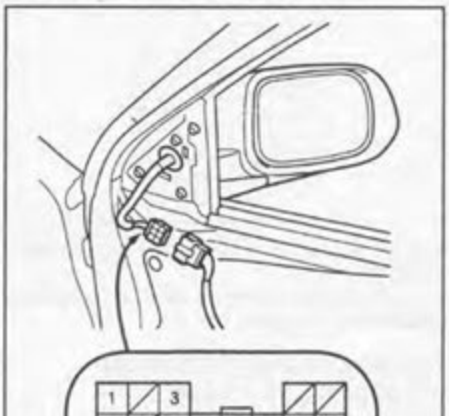
4. Установите зеркало.

5. Проверьте работоспособность электропривода.

Проверка электропривода наружных зеркал

1. Снимите отделочную панель двери и внутреннюю отделку наружного зеркала заднего вида.

2. Отсоедините разъем (13 pin).



3. Приложите напряжение аккумуляторной батареи к выводам разъема электропривода и проверьте его работу по таблице.

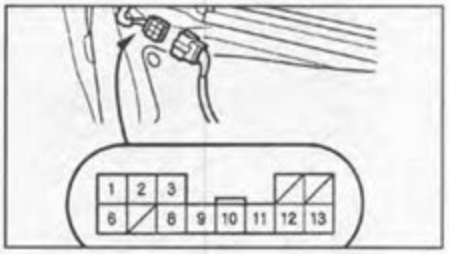
Выводы		Работа электропривода
"+"	"-"	
13	12	Вверх
12	13	Вниз
12	11	Влево
11	12	Вправо
3	8	Складывается
8	3	Раскладывается

Если работа или проводимость не соответствуют описанию, замените электропривод.

Проверка обогревателей наружных зеркал (модели с 11/2004 г.в.)

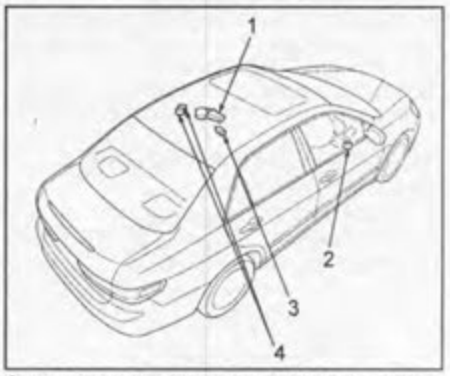
1. Снимите отделочную панель двери и внутреннюю отделку наружного зеркала заднего вида.

2. Отсоедините разъем (13 pin).



3. Убедитесь в наличии проводимости между выводами "2" и "10" разъема.

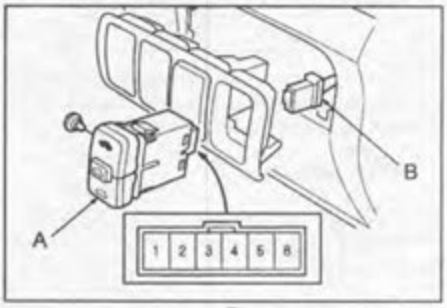
Электропривод люка



1 - электродвигатель привода люка, 2 - переключатель управления электроприводом люка, 3 - блок концевых выключателей, 4 - реле открывания и реле закрывания люка.

Проверка переключателя управления электроприводом люка

1. Снимите переключатель управления люком (A) и отсоедините разъем (B).



Автодата-Автодата
CarInfo

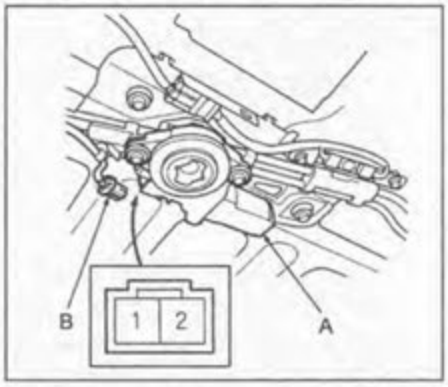
2. Проверьте наличие проводимости между выводами переключателя по таблице.

Положение переключателя	Выводы
CLOSE	2 - 5 (лампа), 1 - 3
TILT	2 - 5 (лампа), 3 - 4
OPEN	2 - 5 (лампа), 3 - 6

Если проводимость не соответствует описанию, замените лампу или переключатель управления электроприводом люка.

Проверка электропривода люка

1. Снимите отделку крыши.
2. Отсоедините разъем (B) от электропривода люка (A).

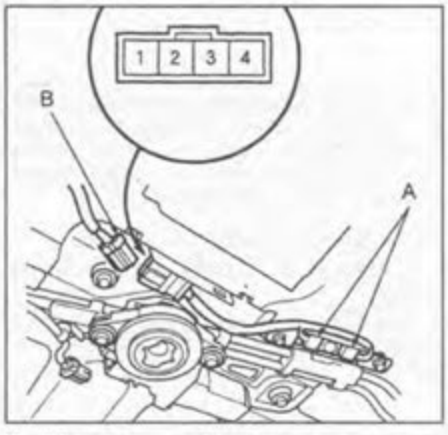


3. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "1" (+) и "2" (-), убедитесь что люк открывается.
4. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "2" (+) и "1" (-), убедитесь что люк закрывается.

Если работа не соответствует описанию, замените электропривод люка.

Проверка блока концевых выключателей

1. Снимите отделку крыши.
2. Отсоедините разъем (B) от блока концевых выключателей (A).

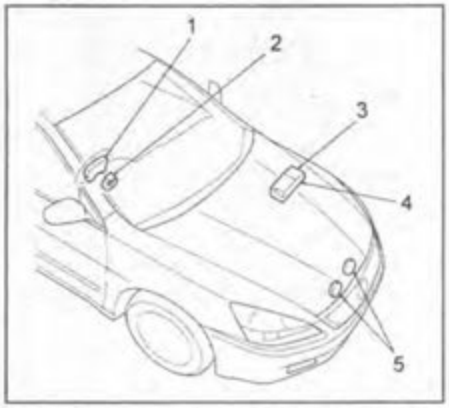


3. Проверьте наличие проводимости между выводами разъема блока концевых выключателей по таблице.

Положение люка	Выводы
Поднят	1 - 2, 3 - 4
Открыт	1 - 3
Закрыт	1 - 2

Если проводимость не соответствует описанию, замените блок концевых выключателей.

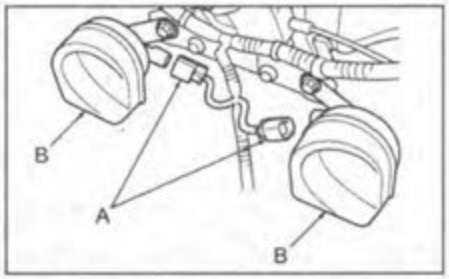
Звуковой сигнал



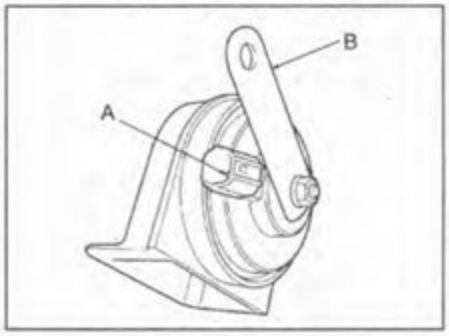
1 - выключатель звукового сигнала, 2 - спиральный провод, 3 - блок управления реле, 4 - блок реле, 5 - звуковой сигнал.

Снятие, установка и проверка

1. Снимите передний бампер.
2. Отсоедините разъемы (A) от звуковых сигналов (B), отверните болт и снимите звуковой сигнал.



3. Подключите аккумуляторную батарею к выводам "A" (+) и "B" (-), убедитесь, что звуковой сигнал работает.



Если звуковой сигнал не работает, замените его.
4. Установку произведите в порядке, обратном снятию.

Проверка выключателя звукового сигнала

Inspire

Внимание: перед началом проверки ознакомьтесь с мерами предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ системы пассивной безопасности.

1. Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отсоедините разъем (B) от спирального провода (A).

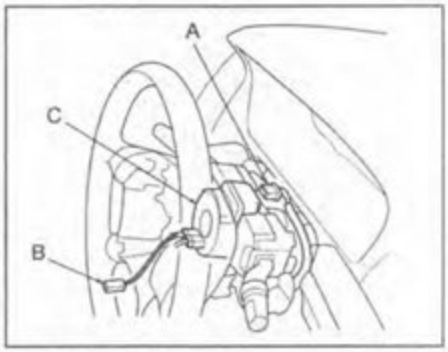


3. Соедините вывод "1" разъема (B) с массой.

Если звуковой сигнал работает, перейдите к пункту №4.

Если звуковой сигнал не работает, проверьте следующие компоненты:
- предохранитель №13 (20 A) (блок реле);
- блок управления реле,
- звуковой сигнал;
- проводку на обрыв.

4. Подсоедините разъем (A), снимите подушку безопасности водителя и отсоедините разъем (B) от спирального провода (C).



5. Соедините вывод разъема (B) с массой.

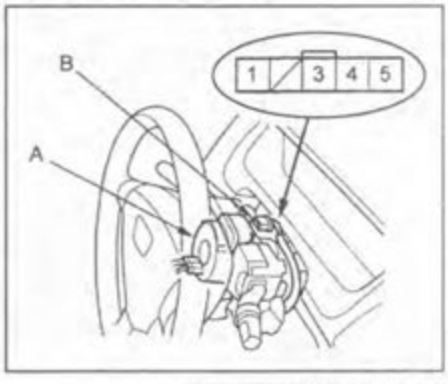
Если звуковой сигнал работает, замените подушку безопасности водителя.

Если звуковой сигнал не работает, замените спиральный провод.

Accord

Внимание: перед началом проверки ознакомьтесь с мерами предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ системы пассивной безопасности.

1. Снимите кожух рулевой колонки.
2. Отсоедините разъем (B) от спирального провода (A).



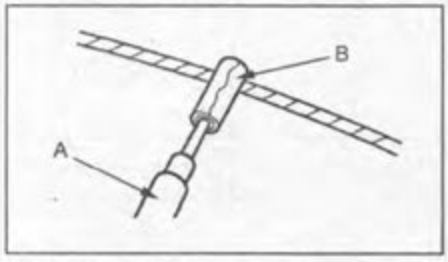
3. Соедините вывод "1" разъема (B) с массой.
Если звуковой сигнал работает, перейдите к пункту №4.
Если звуковой сигнал не работает, проверьте следующие компоненты:
- предохранитель №13 (20 А) (блок реле);
- блок управления реле,
- звуковой сигнал;
- проводку на обрыв.

4. Подсоедините разъем (A), снимите подушку безопасности водителя и отсоедините разъем (B) от спирального провода (C).
5. Соедините вывод разъема (B) с массой.
Если звуковой сигнал работает, замените подушку безопасности водителя.
Если звуковой сигнал не работает, замените спиральный провод.

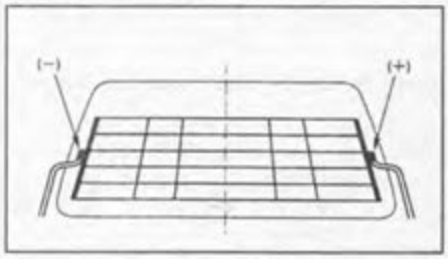
Обогреватель заднего стекла

Проверка проводов обогревателя

Примечание: проверьте предохранители №14 (40 А), №2 (30 А) (блок реле) и №30 (7,5 А) (блок предохранителей).
1. Оберните конец щупа (A) вольтметра фольгой (B).



2. Переведите замок зажигания в положение "ON".
3. Включите обогреватель заднего стекла.
4. Подключите вольтметр, как показано на рисунке, убедитесь что вольтметр показывает напряжение аккумуляторной батареи.



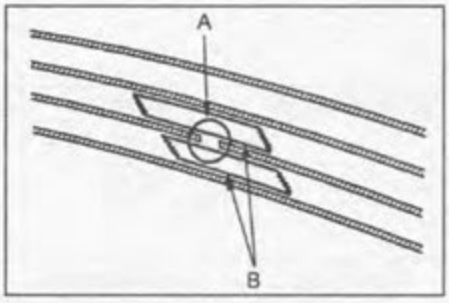
Если напряжение отсутствует или значительно отличается от напряжения аккумуляторной батареи, проверьте следующие компоненты:
- реле обогревателя заднего стекла;
- выключатель обогревателя заднего стекла;
- проводку;
- точку массы (G604).

Если вольтметр показывает напряжение аккумуляторной батареи, но система не работает, продолжите проверку.

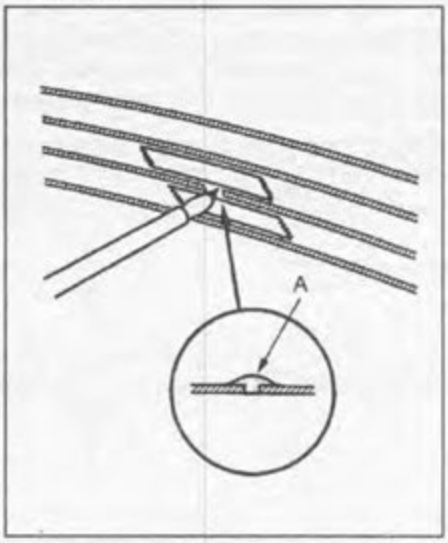
5. Подсоедините отрицательный щуп вольтметра в месте, указанном на рисунке, а положительный поочередно подсоединяйте к середине каждого провода. Убедитесь, что вольтметр показывает примерно 6 В.
Если напряжение соответствует описанию, система исправна.
Если сопротивление не соответствует описанию, отремонтируйте провода обогревателя.
Если напряжение значительно больше 6 В, то провод поврежден между серединой и "-" стороной.
Если напряжение значительно меньше 6 В, то провод поврежден между серединой и "+" стороной.

Ремонт проводов

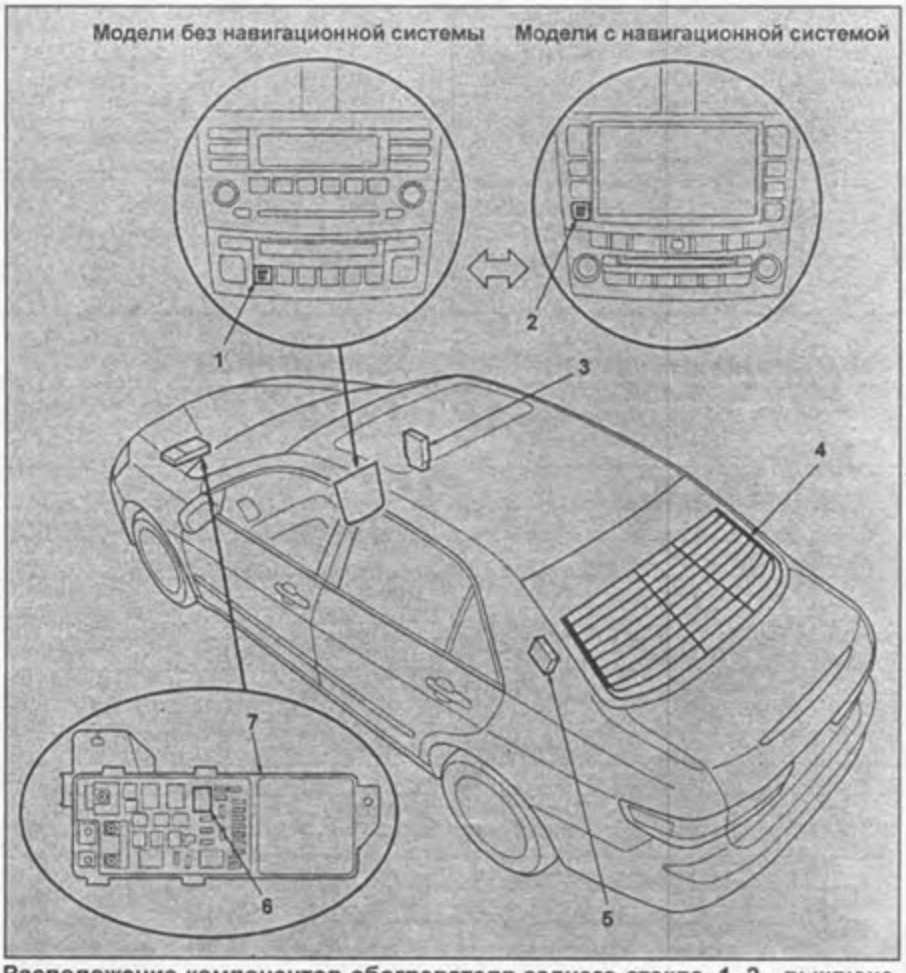
1. Обезжирьте концы провода в месте обрыва при помощи спирта.
2. Наклейте защитную ленту (A) вдоль места обрыва (B).



3. Тщательно перемешайте состав для ремонта (A) и при помощи кисти с тонким концом нанесите каплю вещества на провод.



4. Через 2-3 минуты снимите защитную ленту и оставьте затвердевать состав в течение 12 часов.
Примечание: не включайте обогреватель заднего стекла до полного затвердевания состава для ремонта.
5. Убедитесь в наличии проводимости в отремонтированном месте.



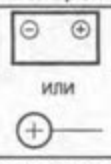
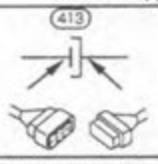
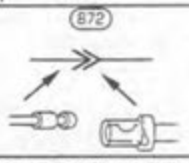
Расположение компонентов обогревателя заднего стекла, 1, 2 - выключатель обогревателя заднего стекла, 3 - блок управления Multiplex, 4 - обогреватель заднего стекла, 5 - катушка антенны, 6 - реле обогревателя заднего стекла, 7 - блок реле.

Демон-Автодата CarINFO com.ua

Схемы электрооборудования

В главе представлены схемы электрооборудования, предназначенные для несложного ремонта. Основные схемы электрооборудования требующие профессиональных знаний и навыков приведены в программном продукте "MotorData".
Сохранение базовой нумерации схем позволяет использовать взаимосвязанные ссылки на схемах.

Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования

Батарея	Масса		Предохранитель	Выводы и разъемы	
					
Замок зажигания	**Антенны**		**Прерыватель**	**Плоский разъем**	**Кольцевой разъем**
					
Эл/двигатель	**Насос**	**Звуковой сигнал**	**Лампочка**	**Светодиод**	**Диод**
					
Резистор	**Реостат**	**Термистор**	**Прикуриватель**	**Транзистор**	**Конденсатор**
					
Катушка, э/м клапан	**Нагрев. элемент**	**Зуммер, динамик**	**Обознач. ввода / вывода**	**Переключатель**	**Замкнутые линии**
					

Примеры обозначения предохранителей

	Предохранитель №12 (7,5 А) (блок предохранителей)		Предохранитель № 53 (10 А) (блок реле)

Коды цветов проводов

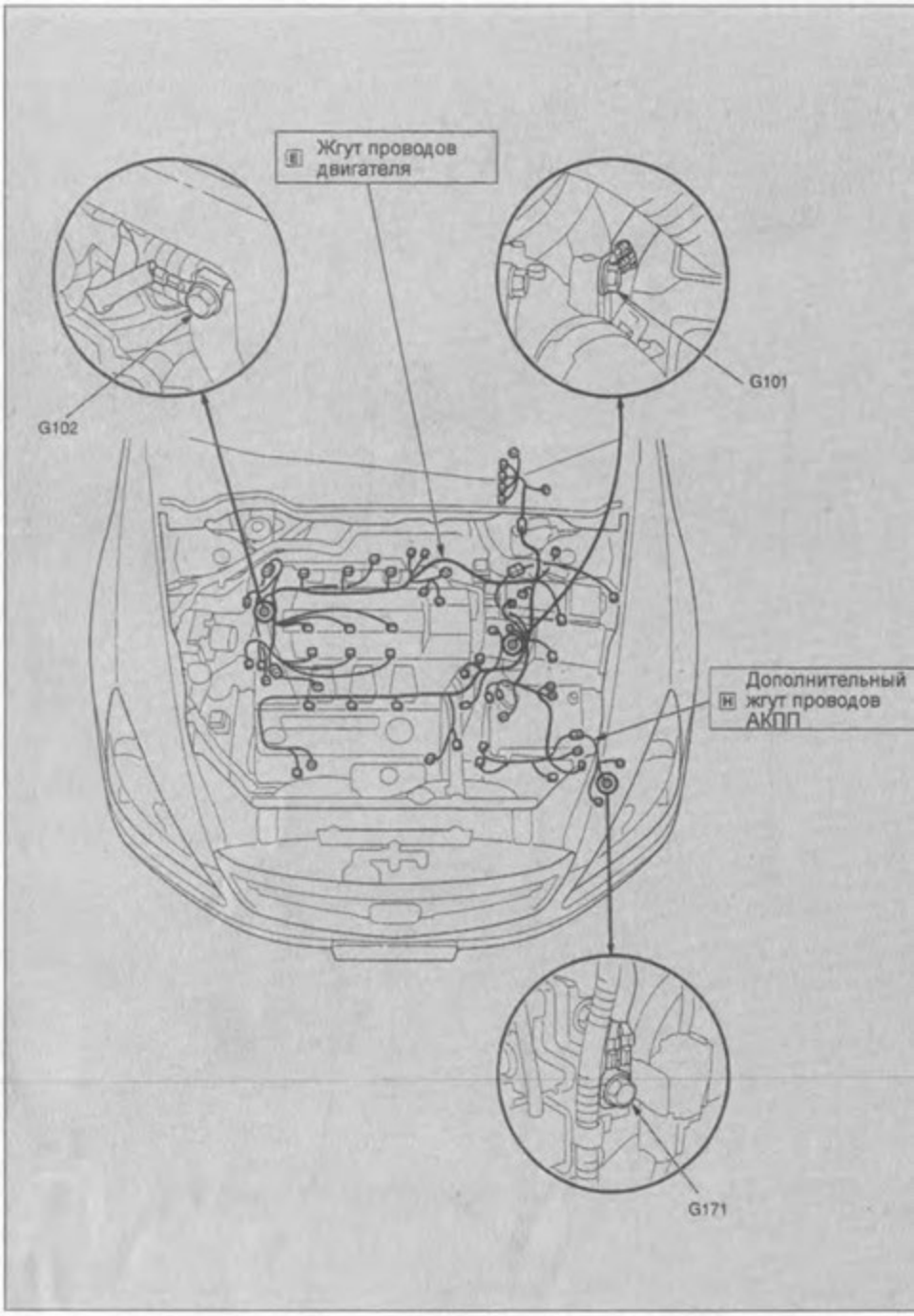
Цвета проводов указаны заглавными латинскими буквами. Первая буква обозначает основной цвет провода, вторая буква указывает цвет полосы.

Обозначение	Цвет	Обозначение	Цвет
B (BLACK)	черный	Gr (GRAY)	серый
O (ORANGE)	оранжевый	V (VIOLET)	фиолетовый
Br (BROWN)	коричневый	Bl (BLUE)	синий
P (PINK)	розовый	W (WHITE)	белый
G (GREEN)	зеленый	Lg (LIGHT GREEN)	светло-зеленый
Dg (DARK GREY)	темно-серый	Y (YELLOW)	желтый
LBr (LIGHT BROWN)	светло-коричневый	Sb	бесцветный
R (RED)	красный	Tr (TRANSPARENT)	прозрачный
Lb (LIGHT BLUE)	голубой	Ygr	ядовито-зелёный

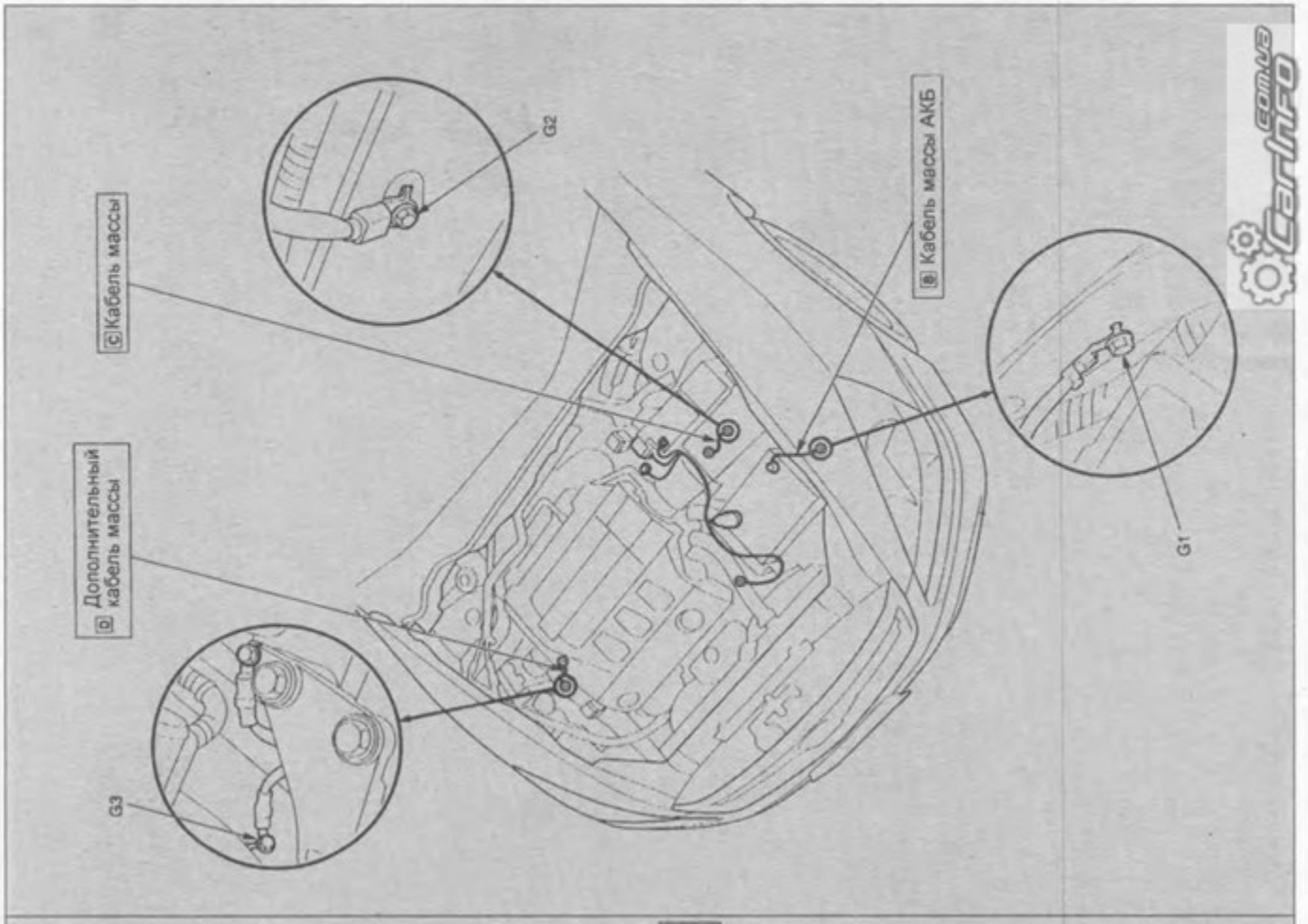




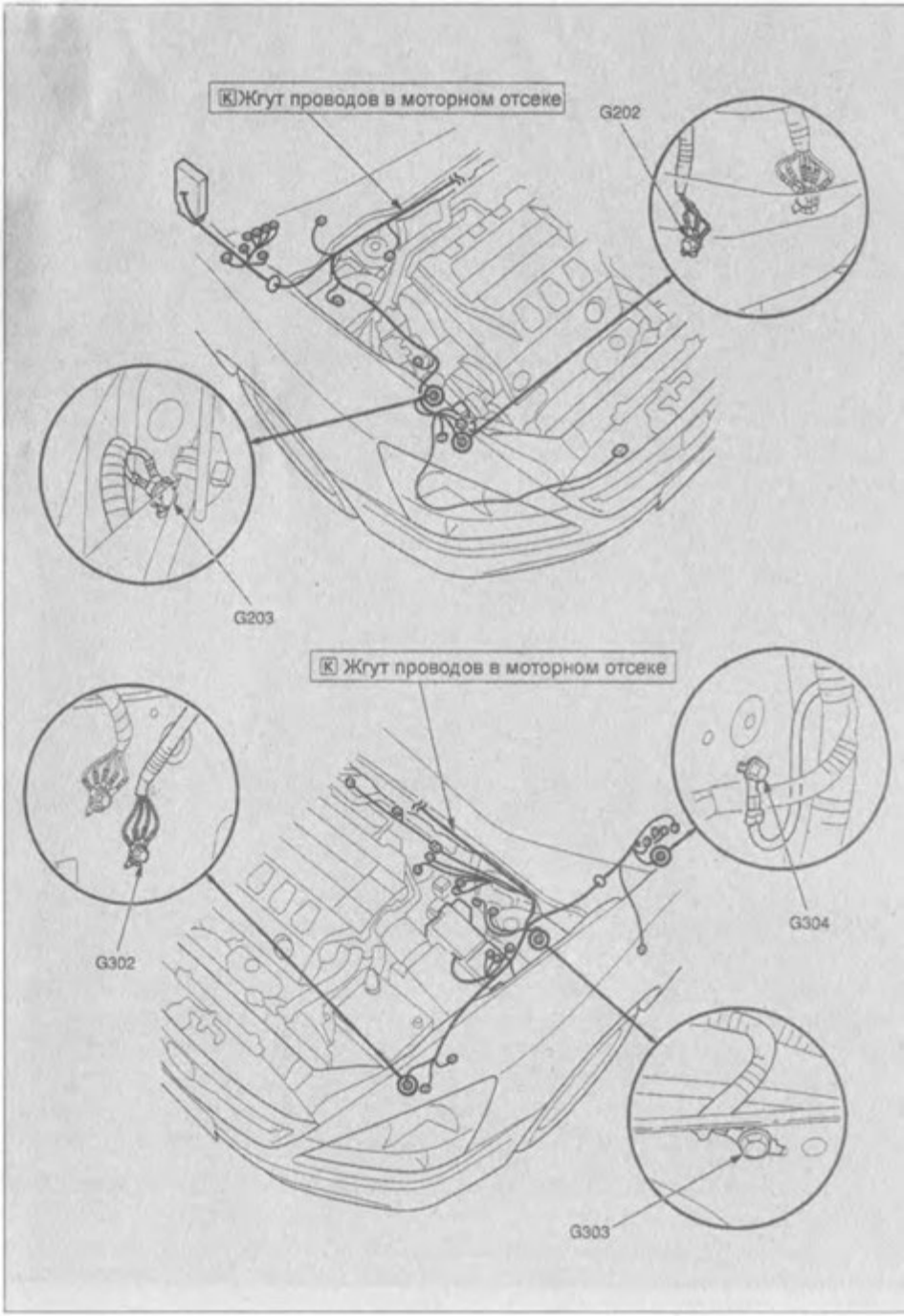
www.autodata.ru



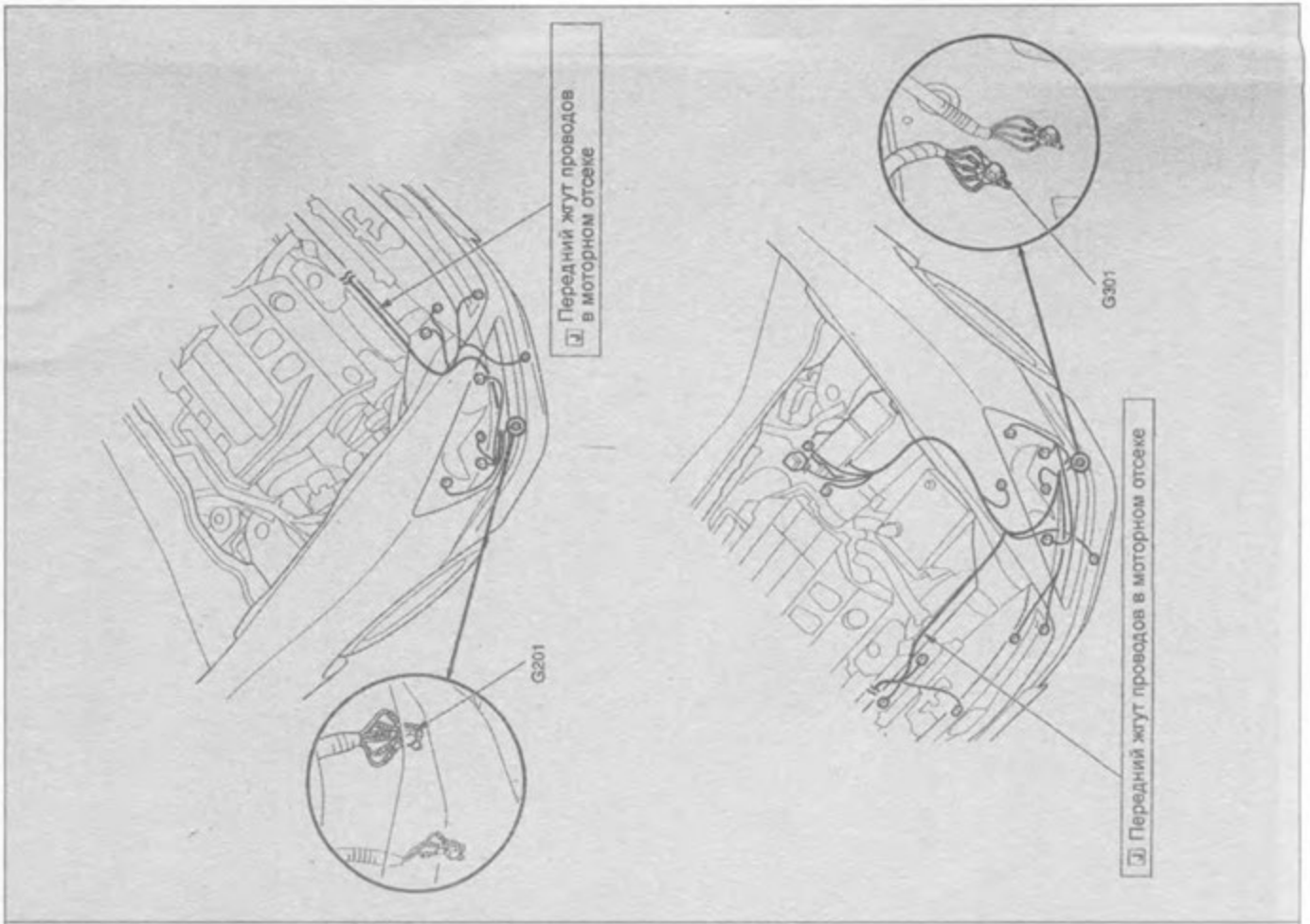
Легион-Автодата


G2
C Кабель массы
B Кабель массы АКБ
D Дополнительный кабель массы
G1
G3

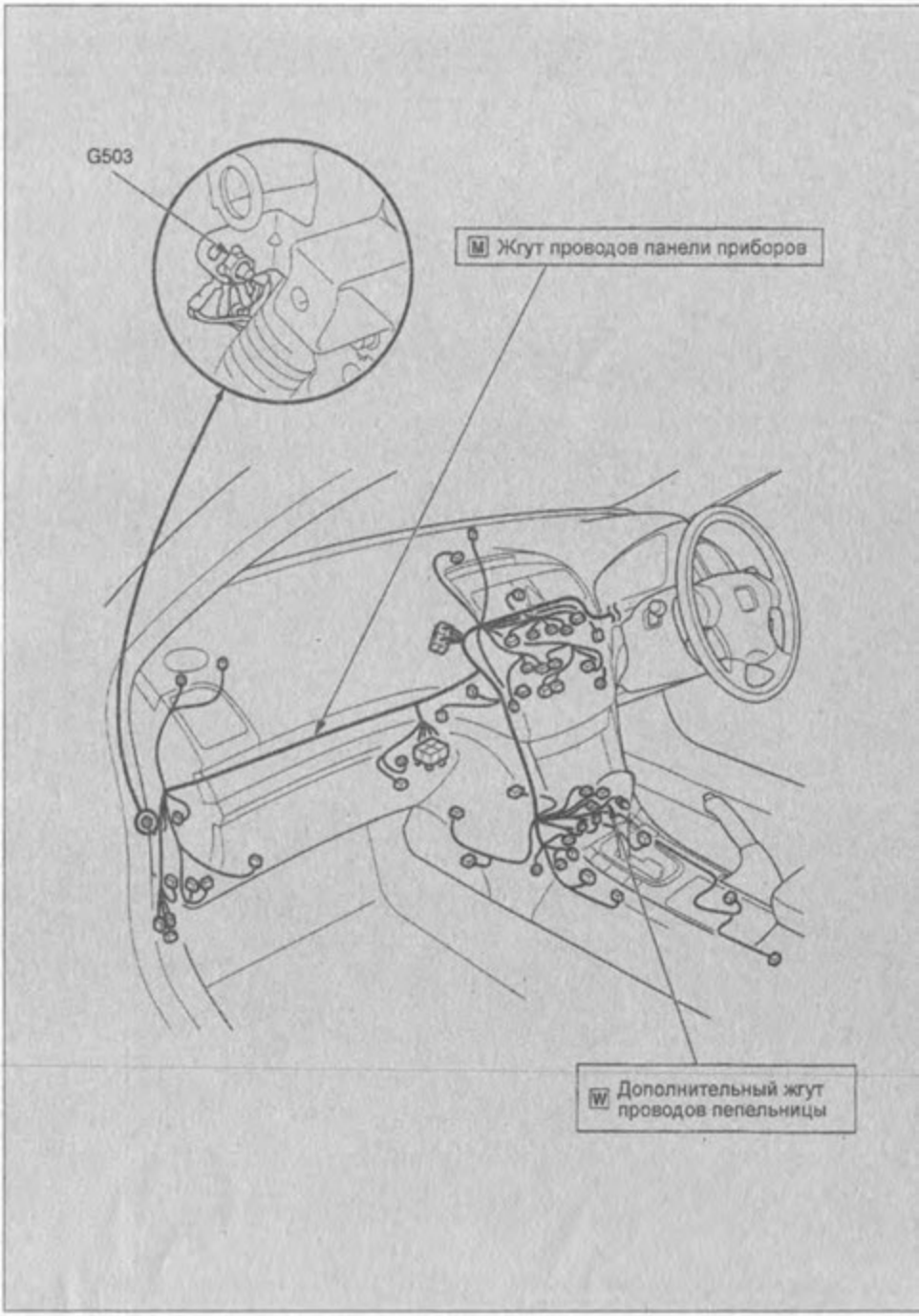
Легион-Автодата



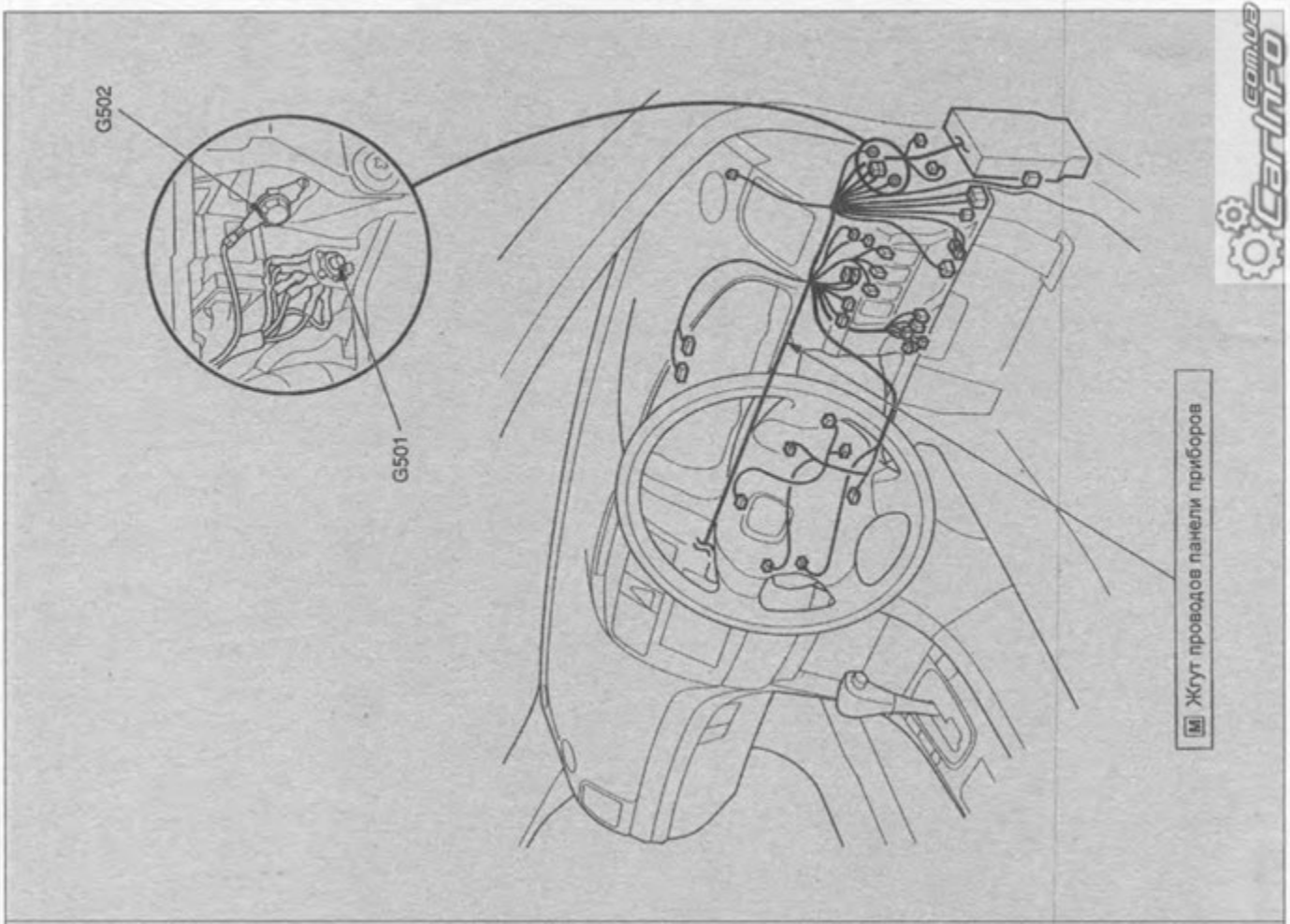
www.autodata.ru


J Передний жгут проводов в моторном отсеке
G201
J Передний жгут проводов в моторном отсеке
G301

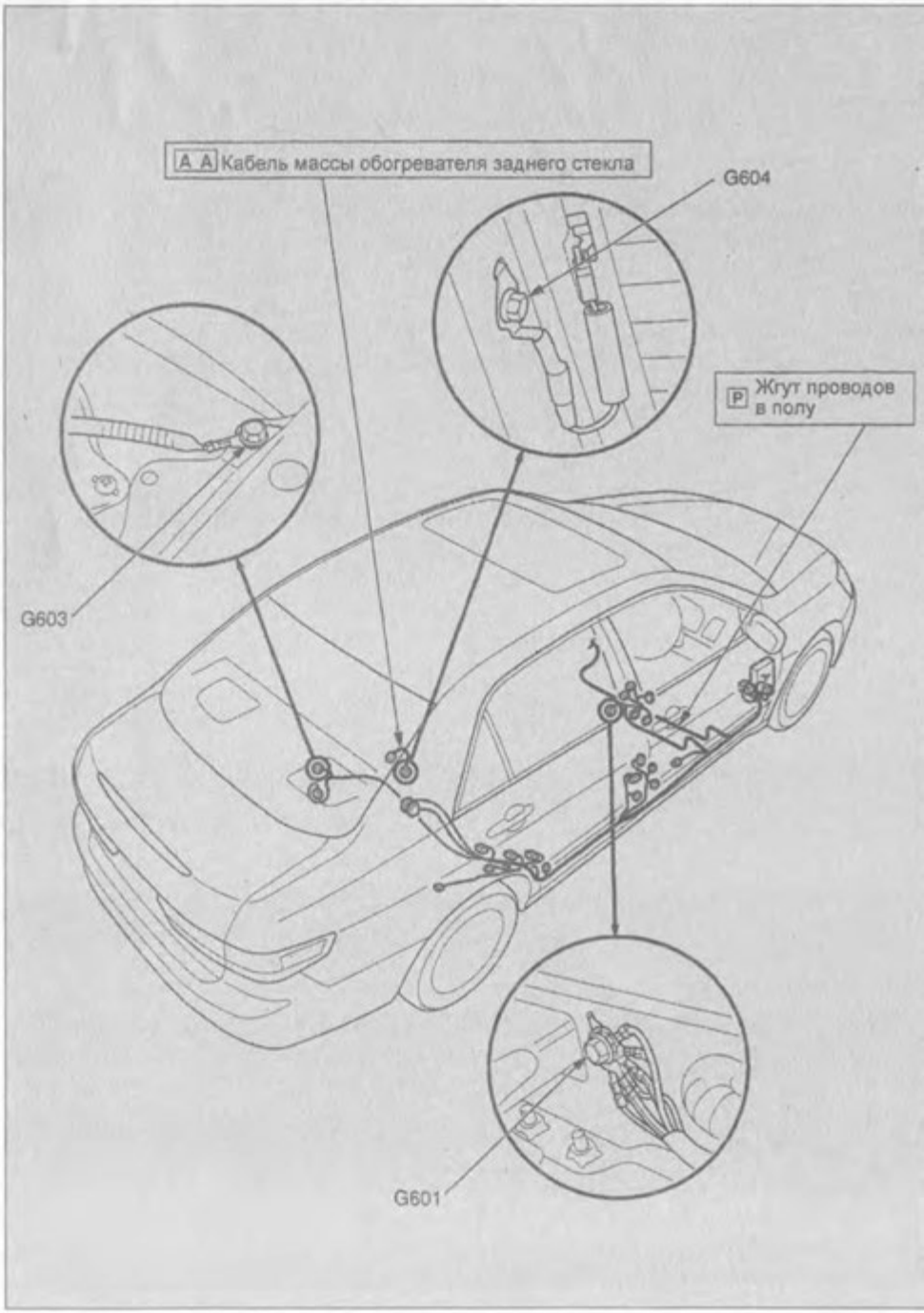
www.autodata.ru



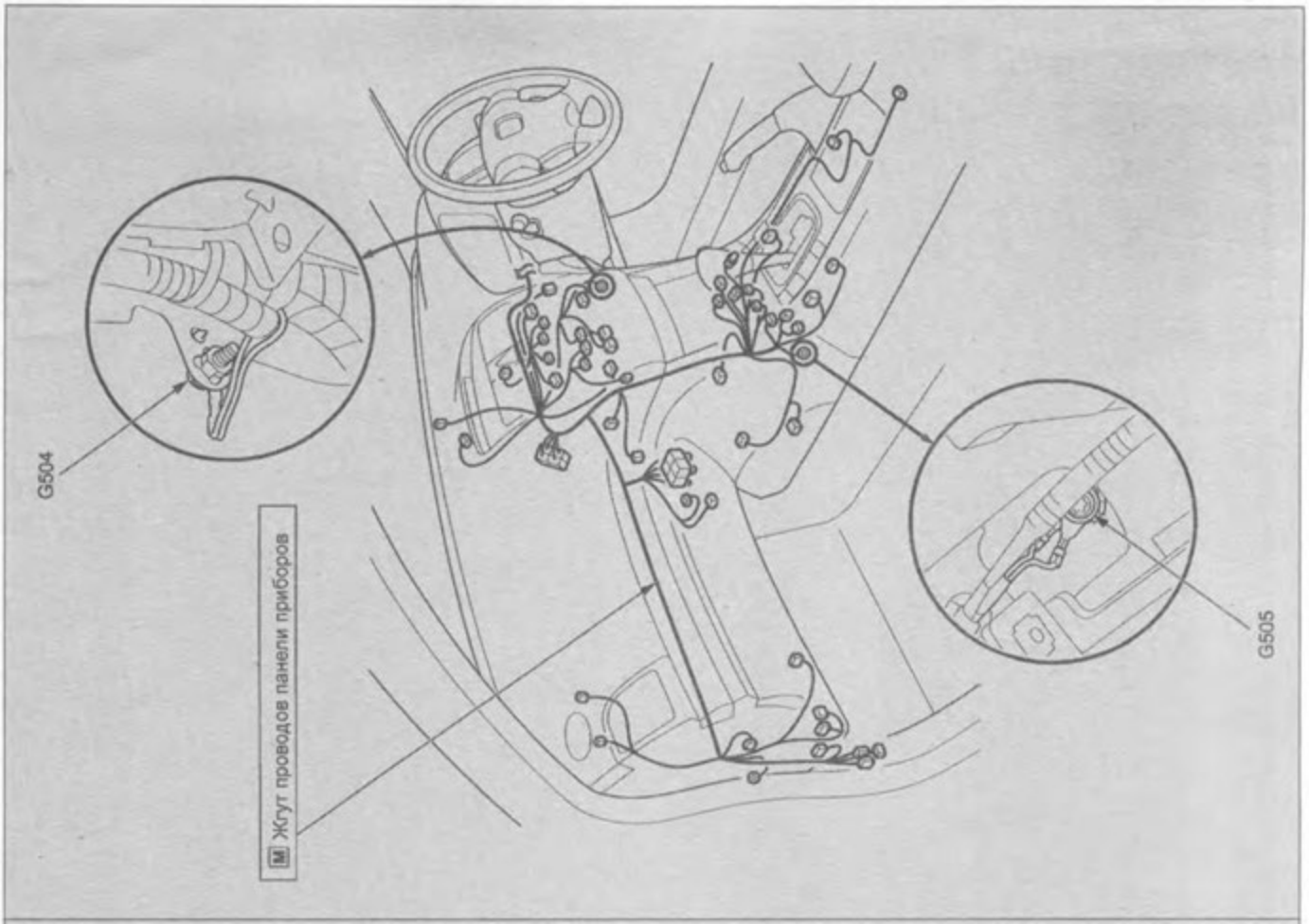
Легион-Автодата

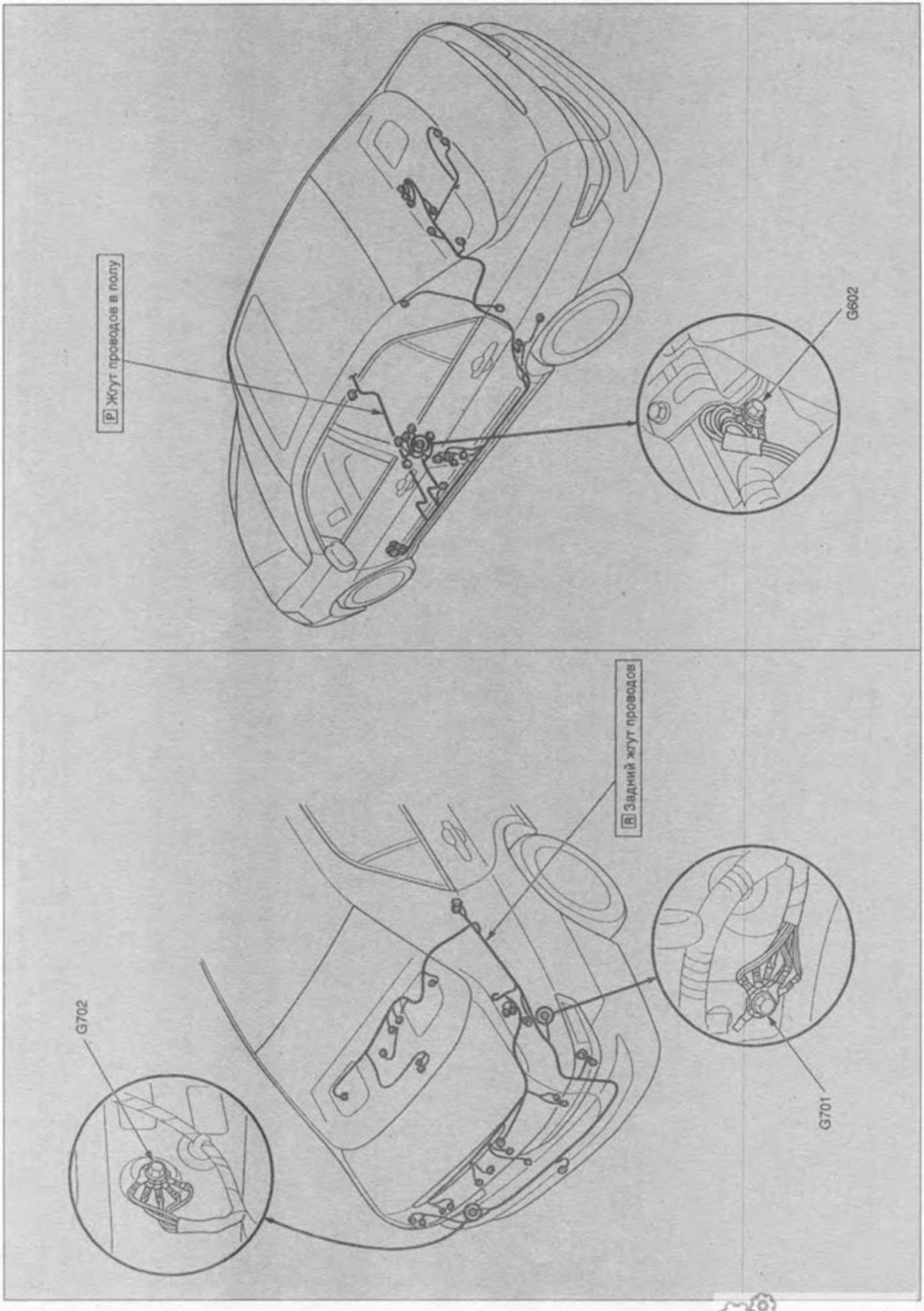

G502
G501
M Жгут проводов панели приборов

Легион-Автодата



www.autodata.ru


G504
M Жгут проводов панели приборов
G505


P Жгут проводов в полу
G602
R Задний жгут проводов
G702
G701

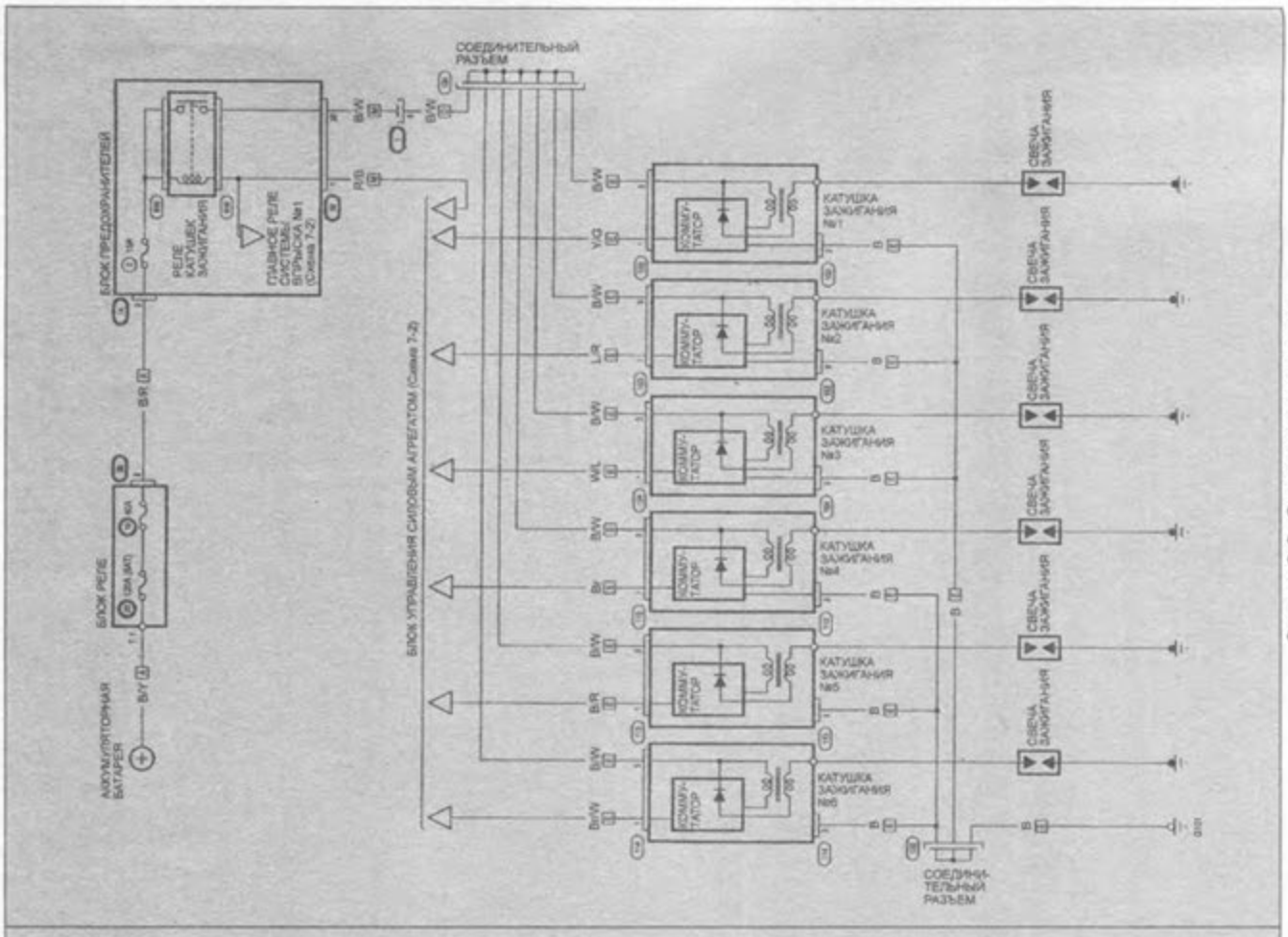


Схема 6-3. Система зажигания.

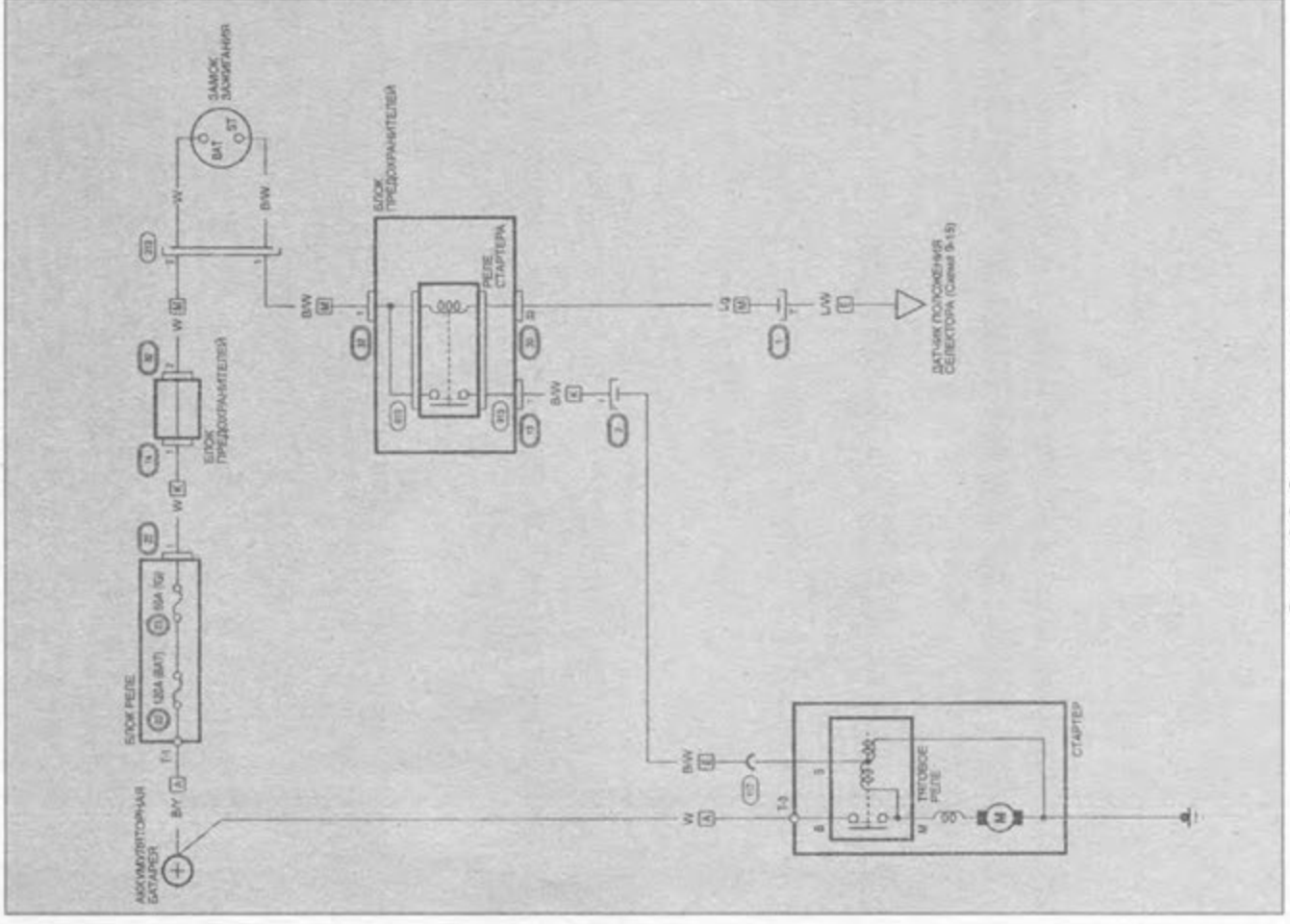


Схема 6-2. Система запуска.

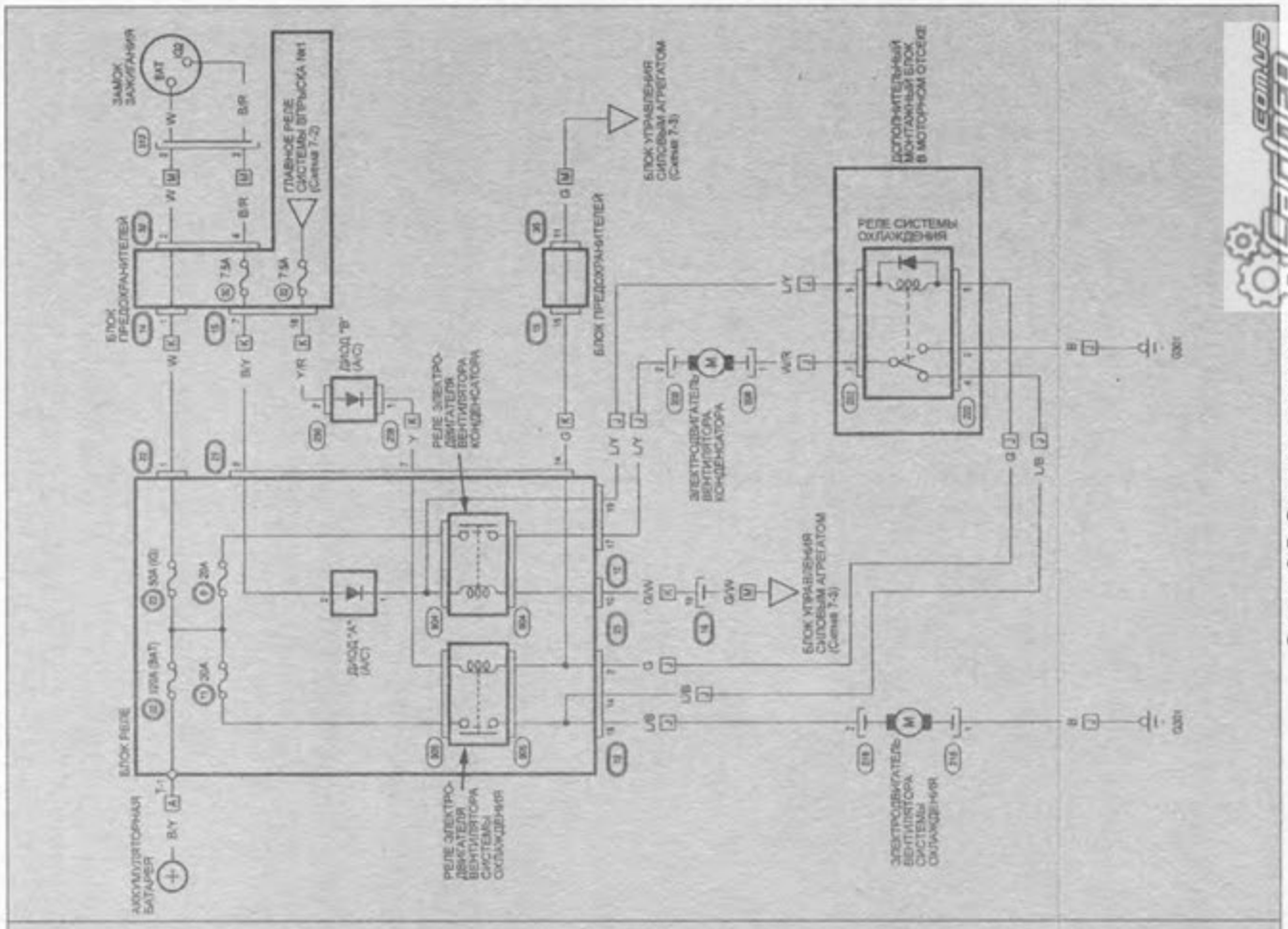


Схема 6-5. Система охлаждения.

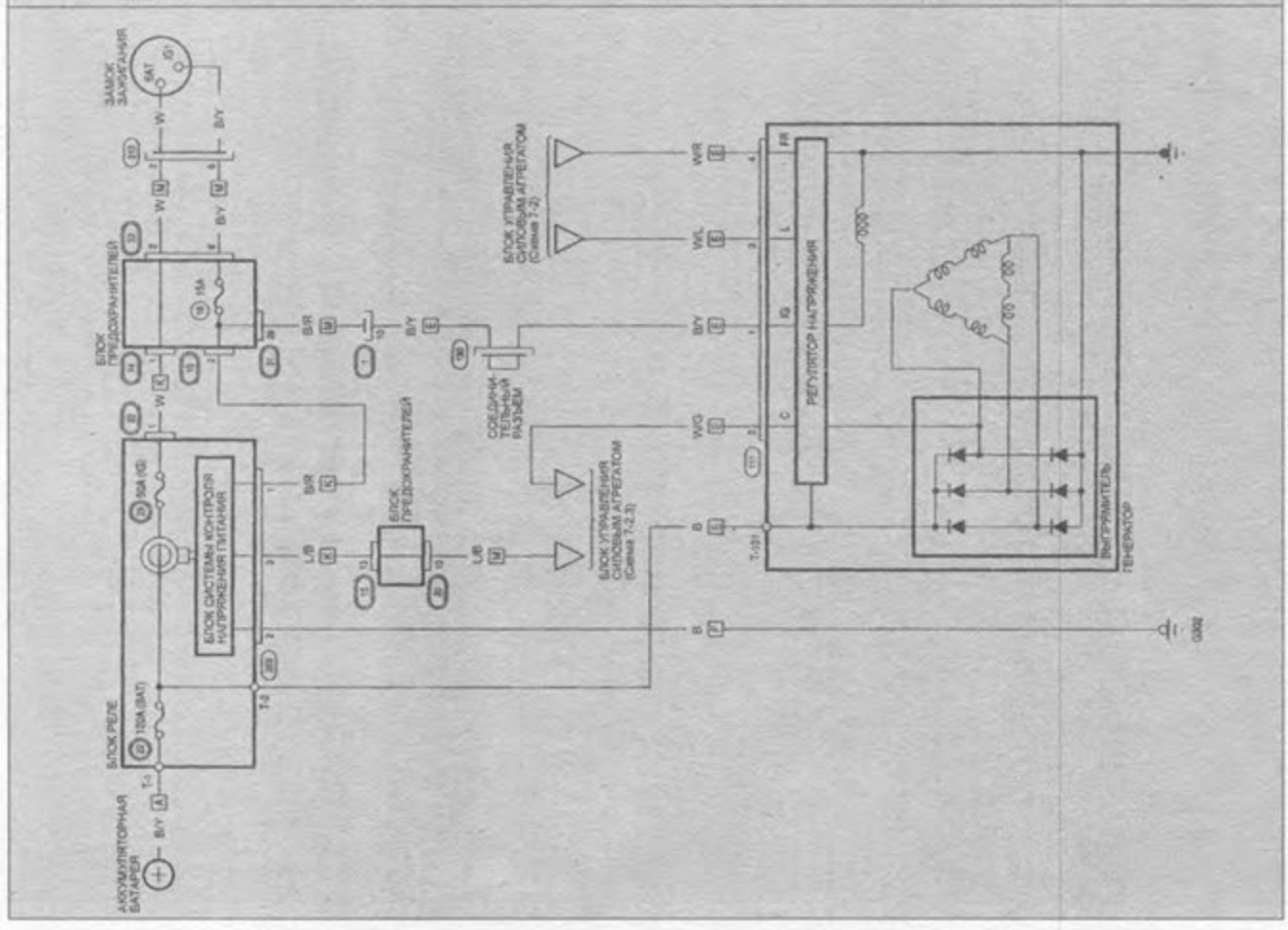


Схема 6-4. Система зарядки.

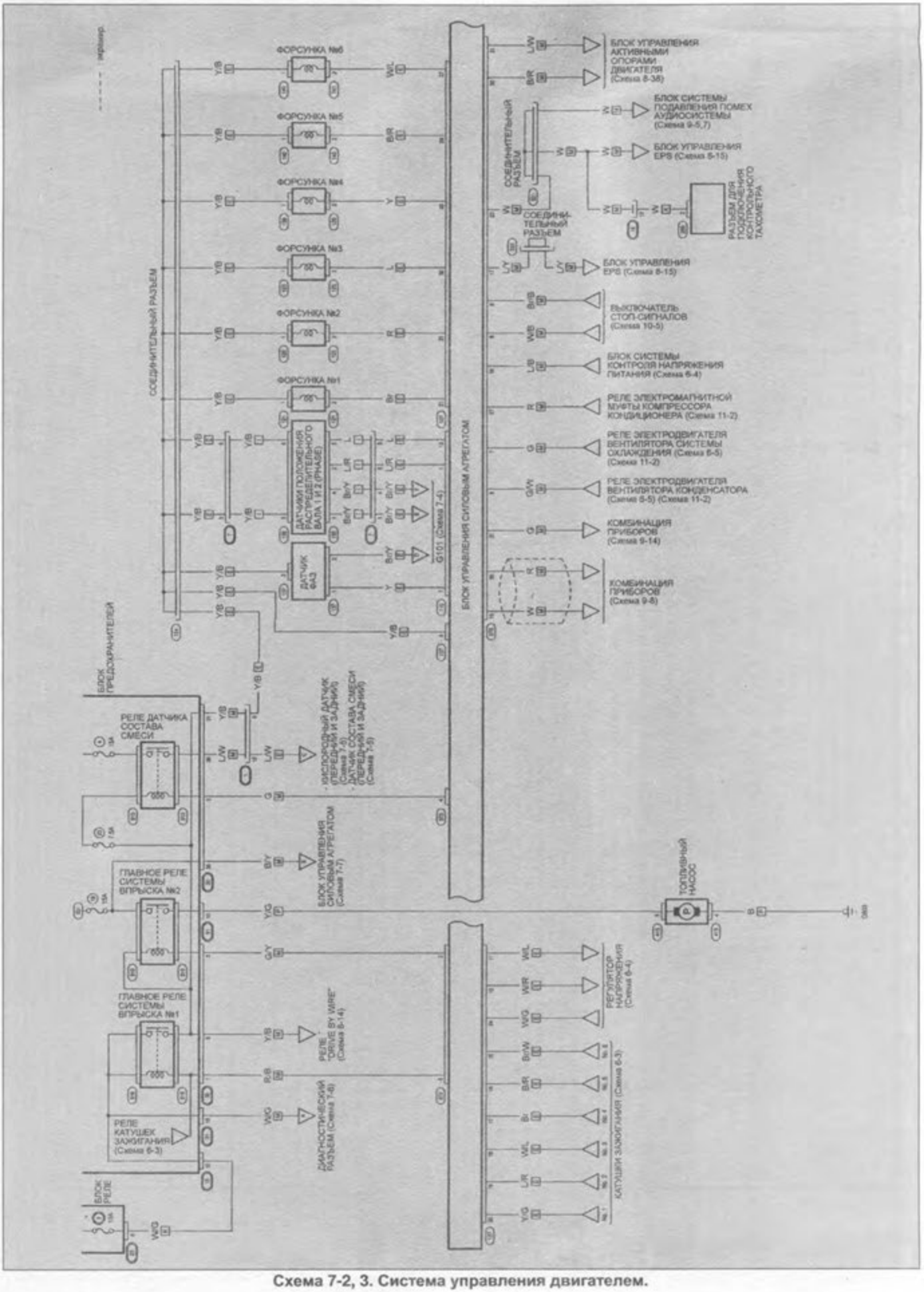


Схема 7-2, 3. Система управления двигателем.

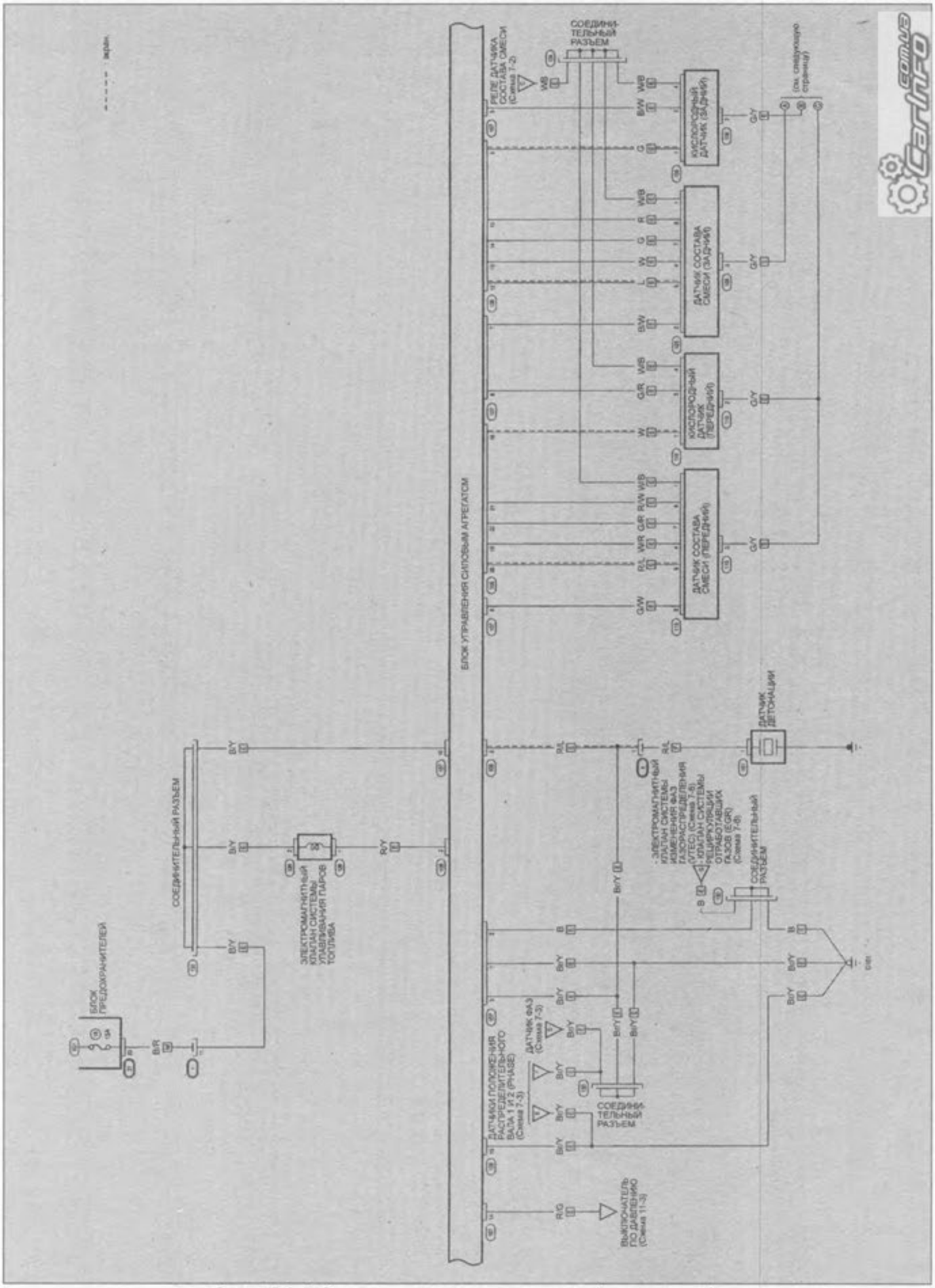


Схема 7-4, 5. Система управления двигателем (продолжение).

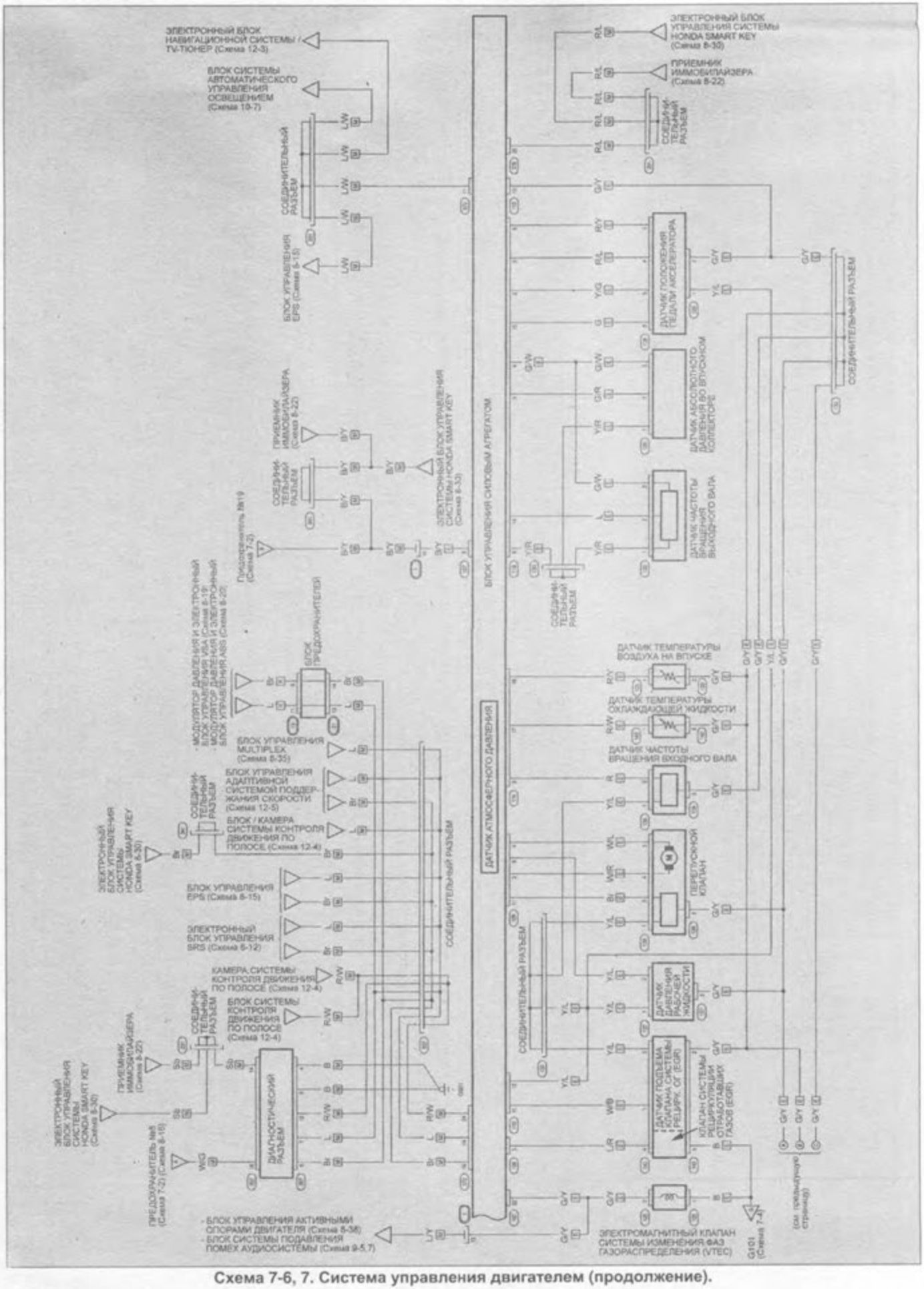


Схема 7-6, 7. Система управления двигателем (продолжение).

www.autodata.ru

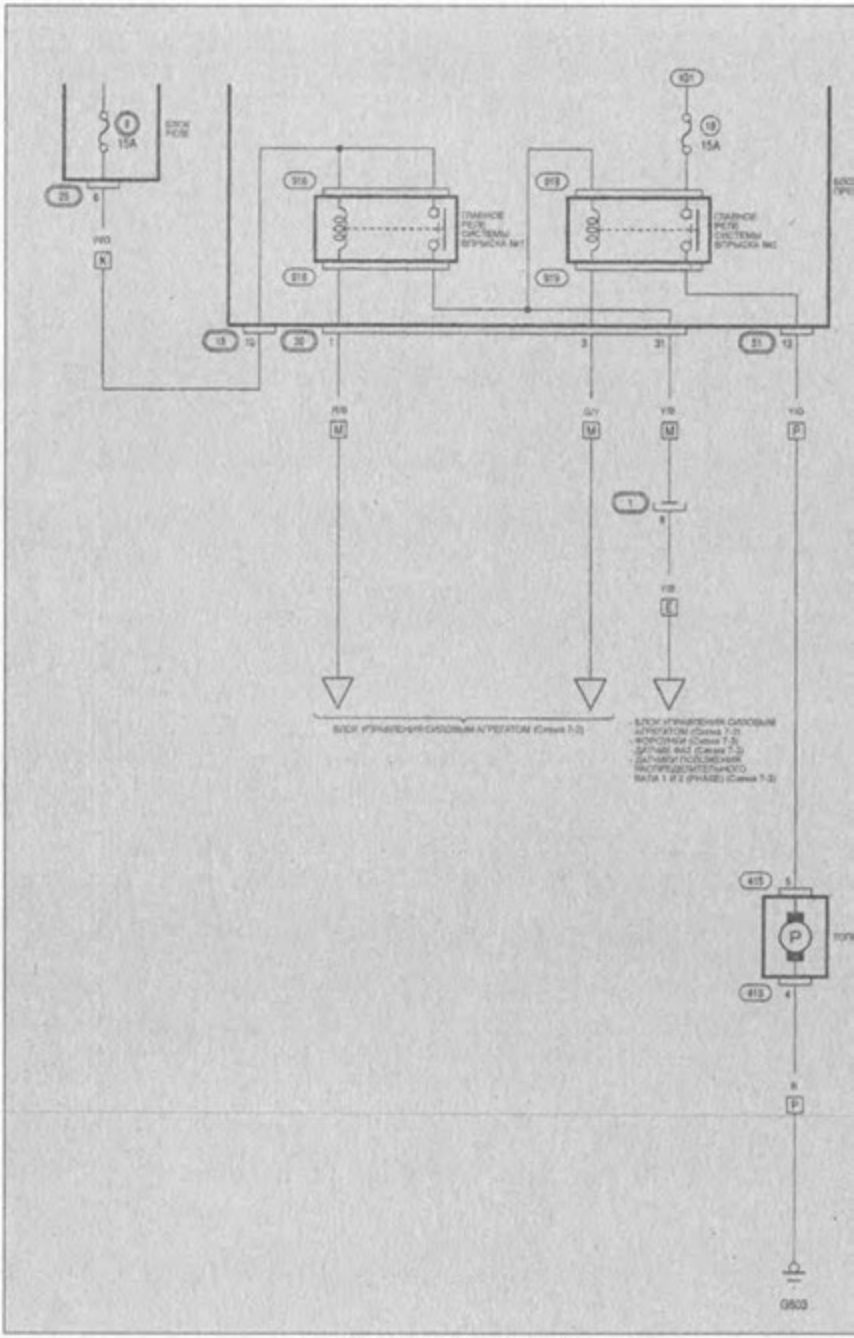


Схема 7-8. Топливный насос.

Легион-Автодата

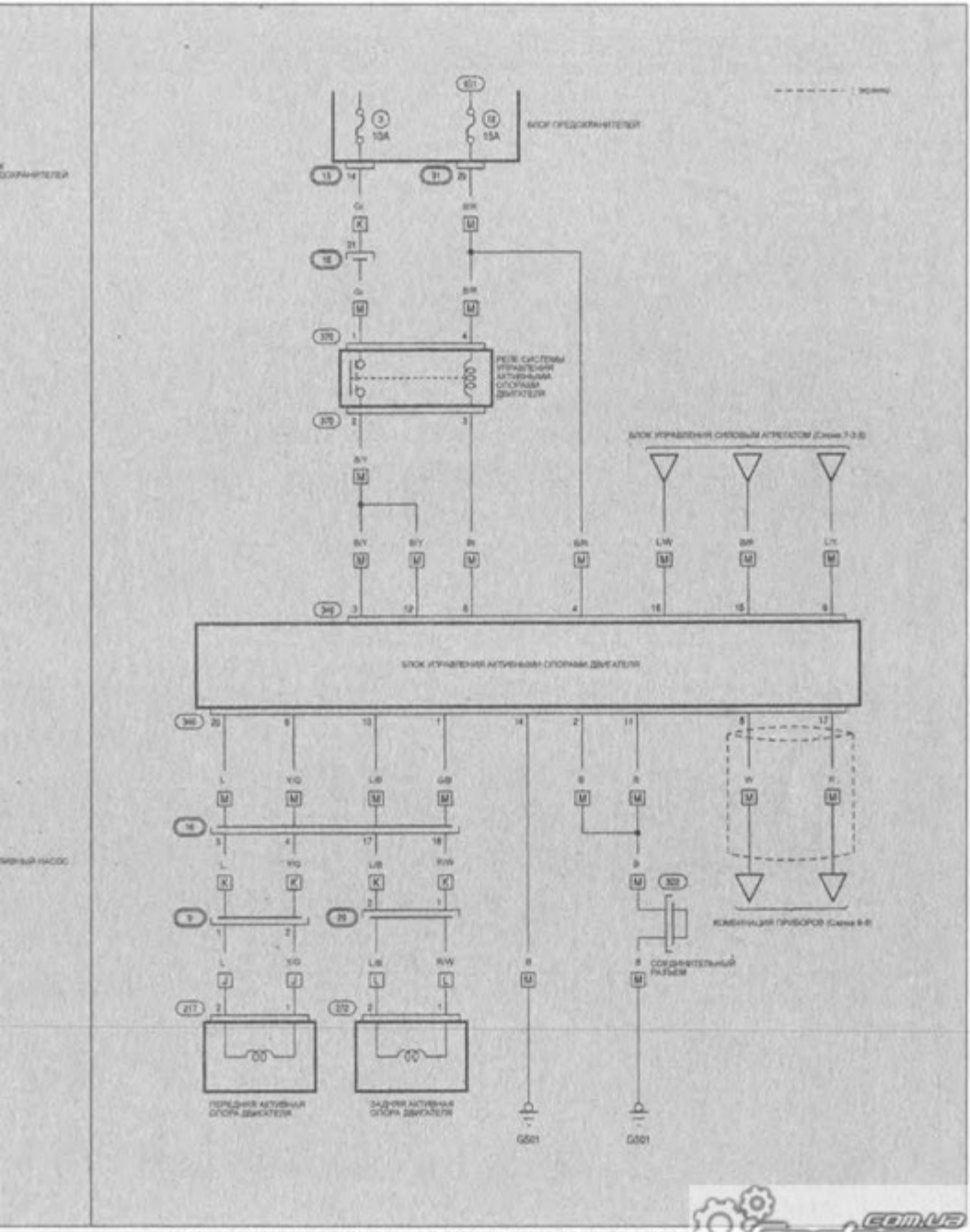


Схема 8-38. Система управления активными опорами двигателя

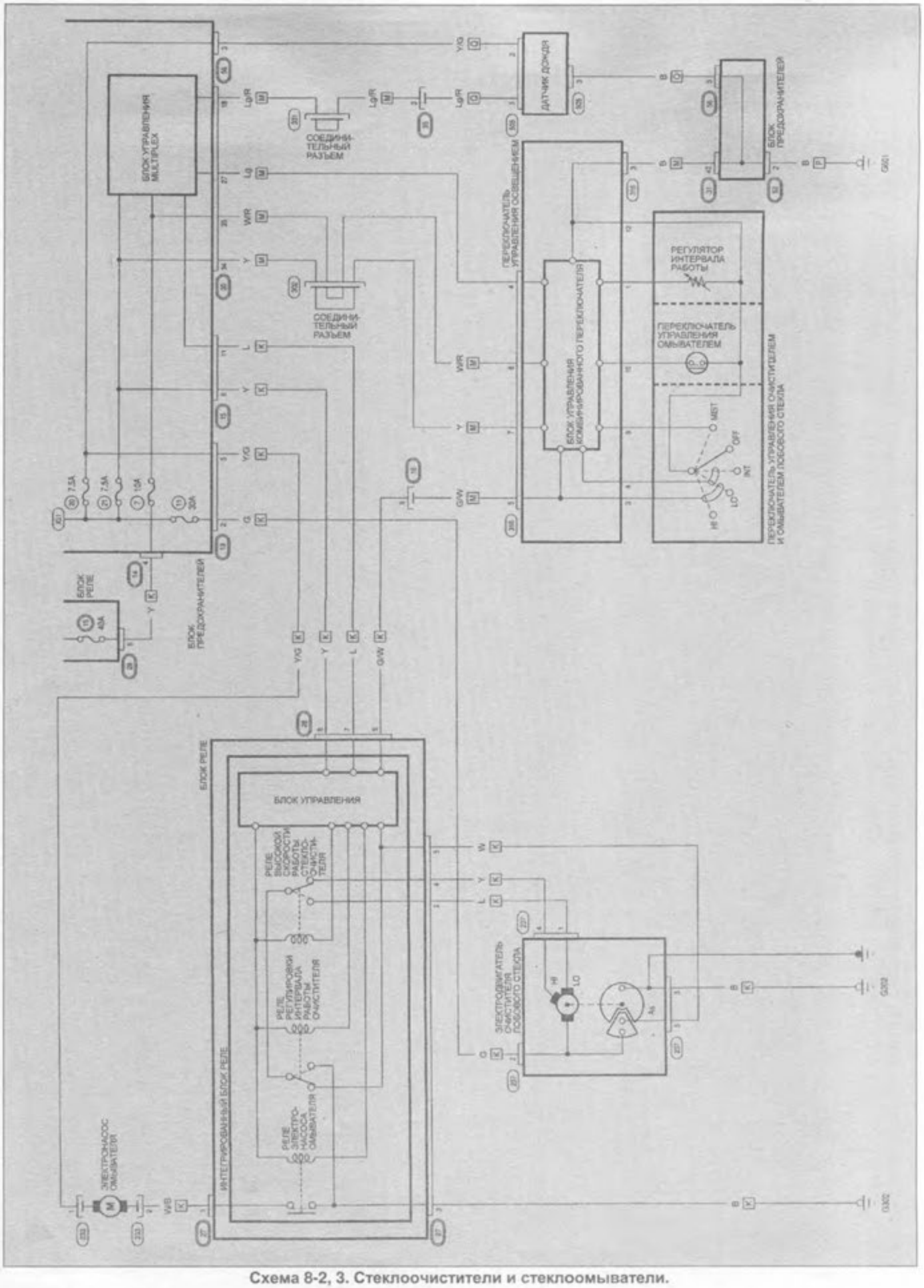


Схема 8-2, 3. Стеклоочистители и стеклоомыватели.

www.autodata.ru

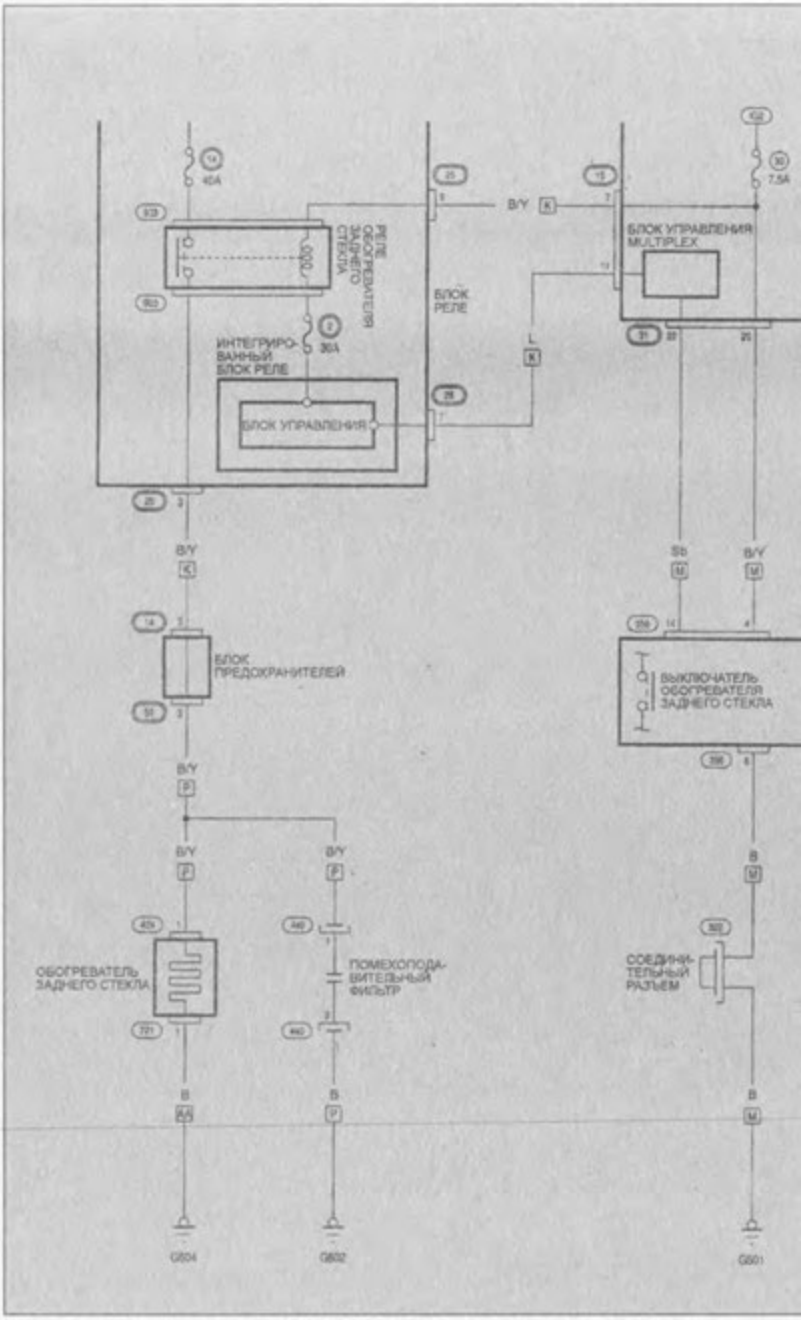


Схема 8-4. Обогреватель заднего стекла.

Легион-Автодата

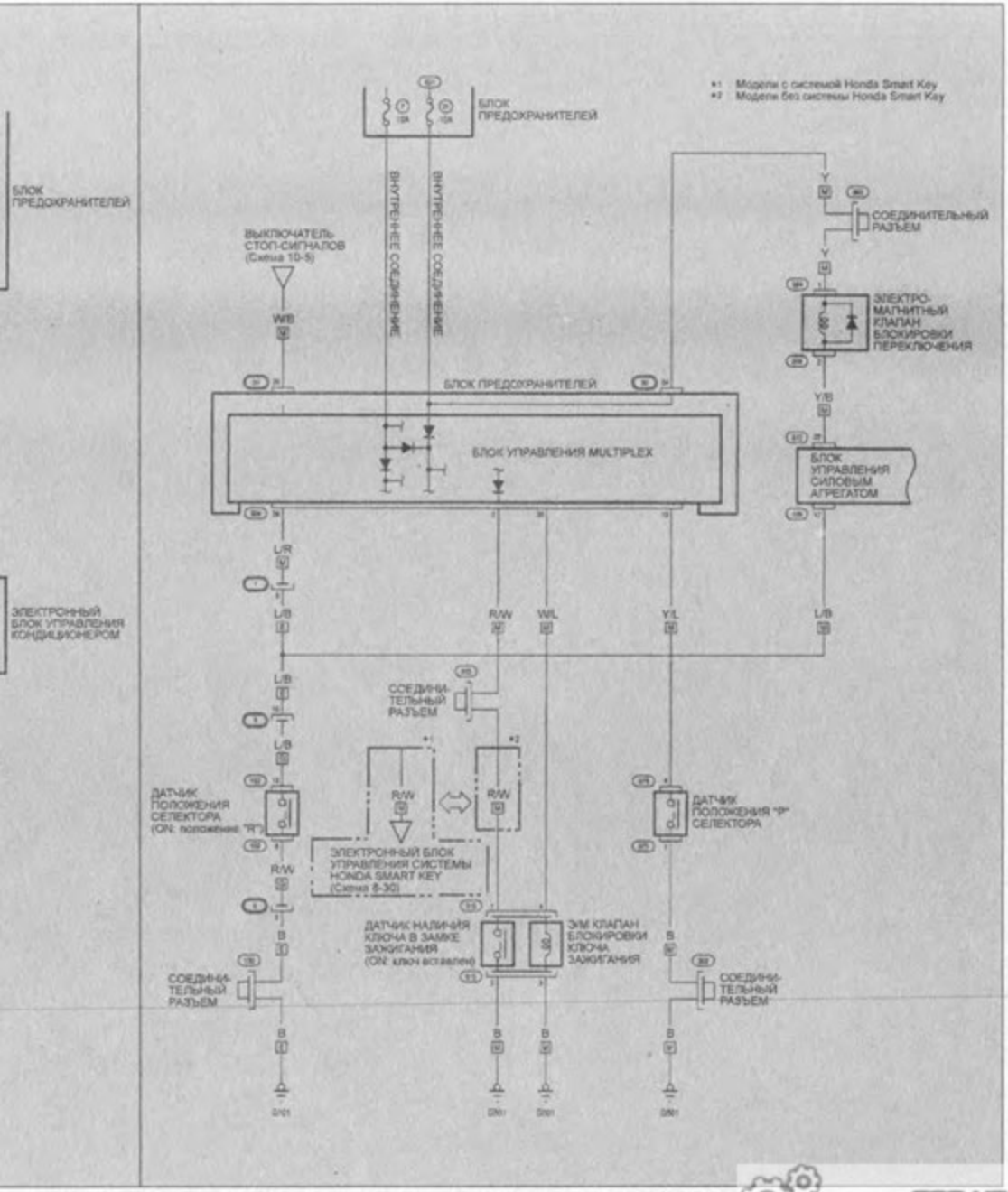


Схема 8-5. Система блокировки переключения (модели с блокировкой зажигания).

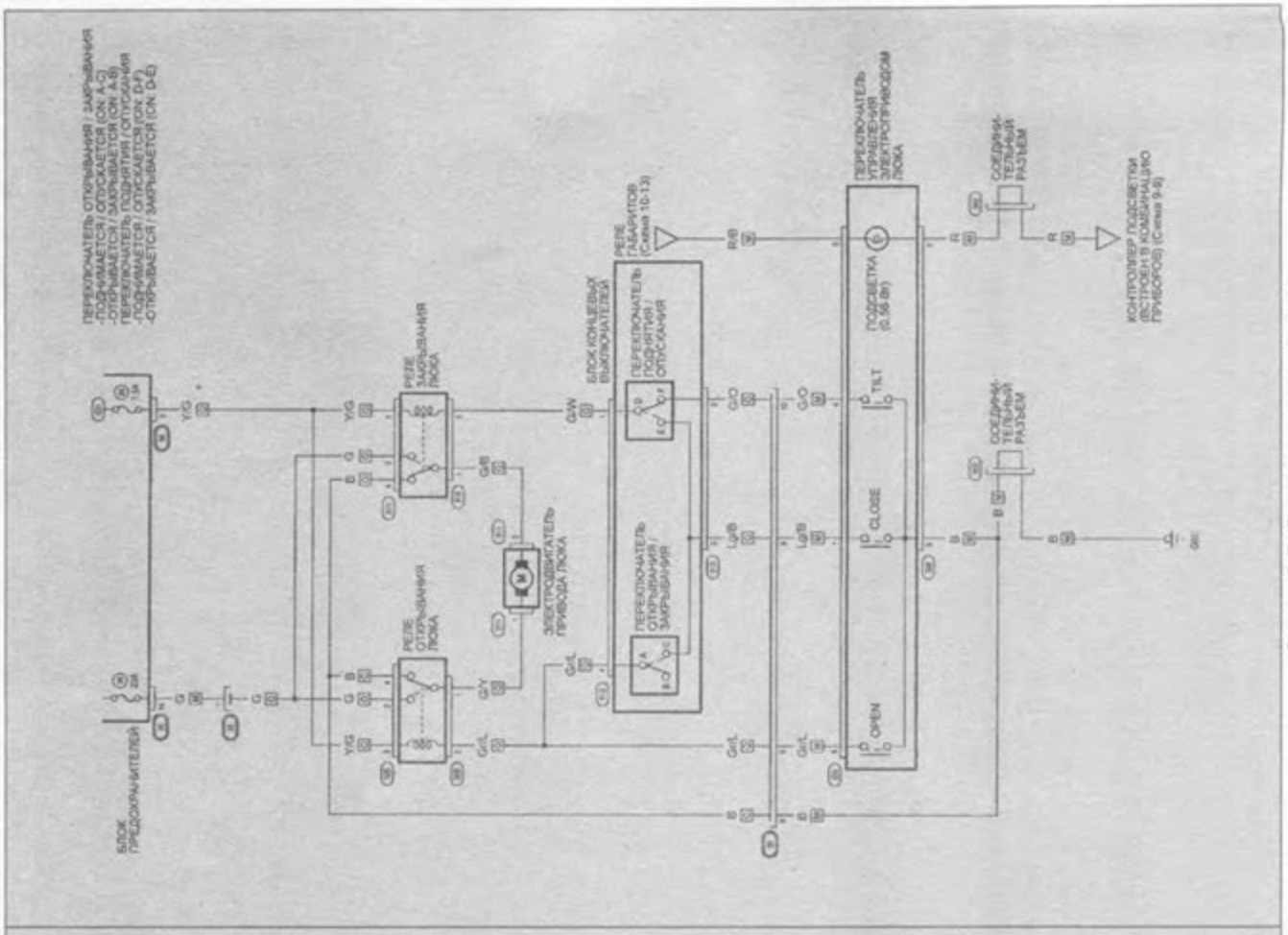


Схема 8-7. Электропривод люка.

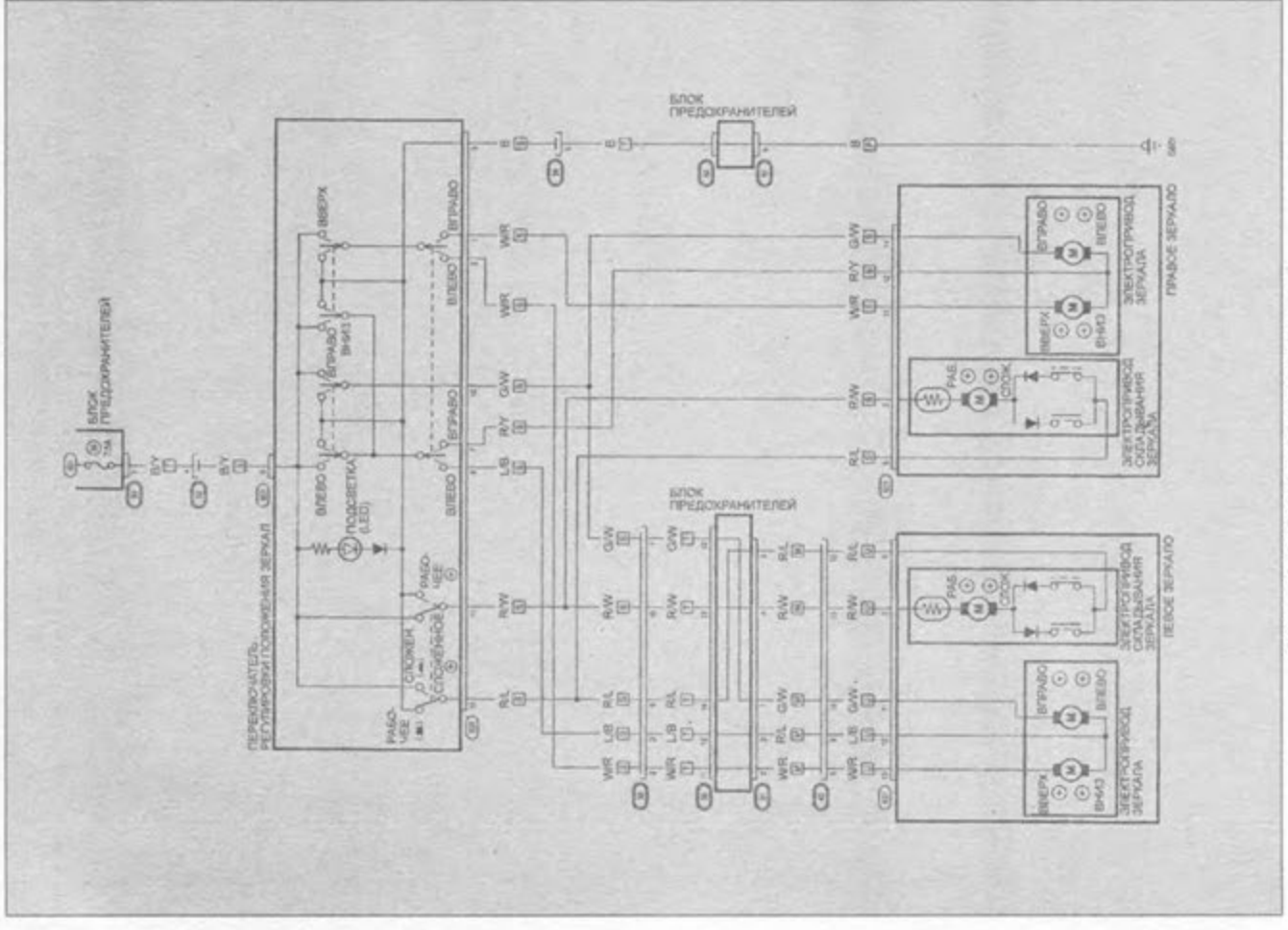


Схема 8-6. Электропривод зеркал.

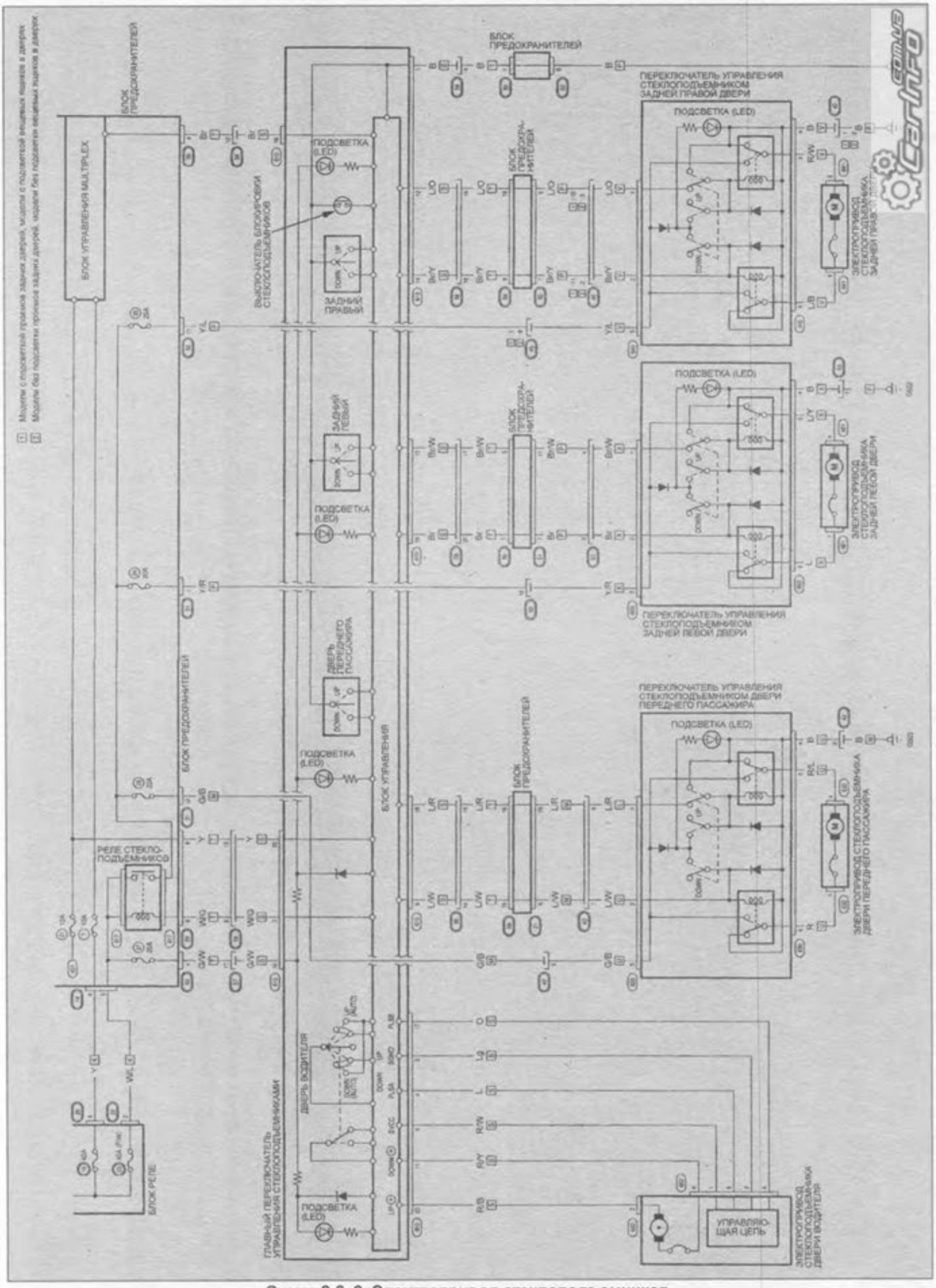


Схема 8-8, 9. Электропривод стеклоподъемников.

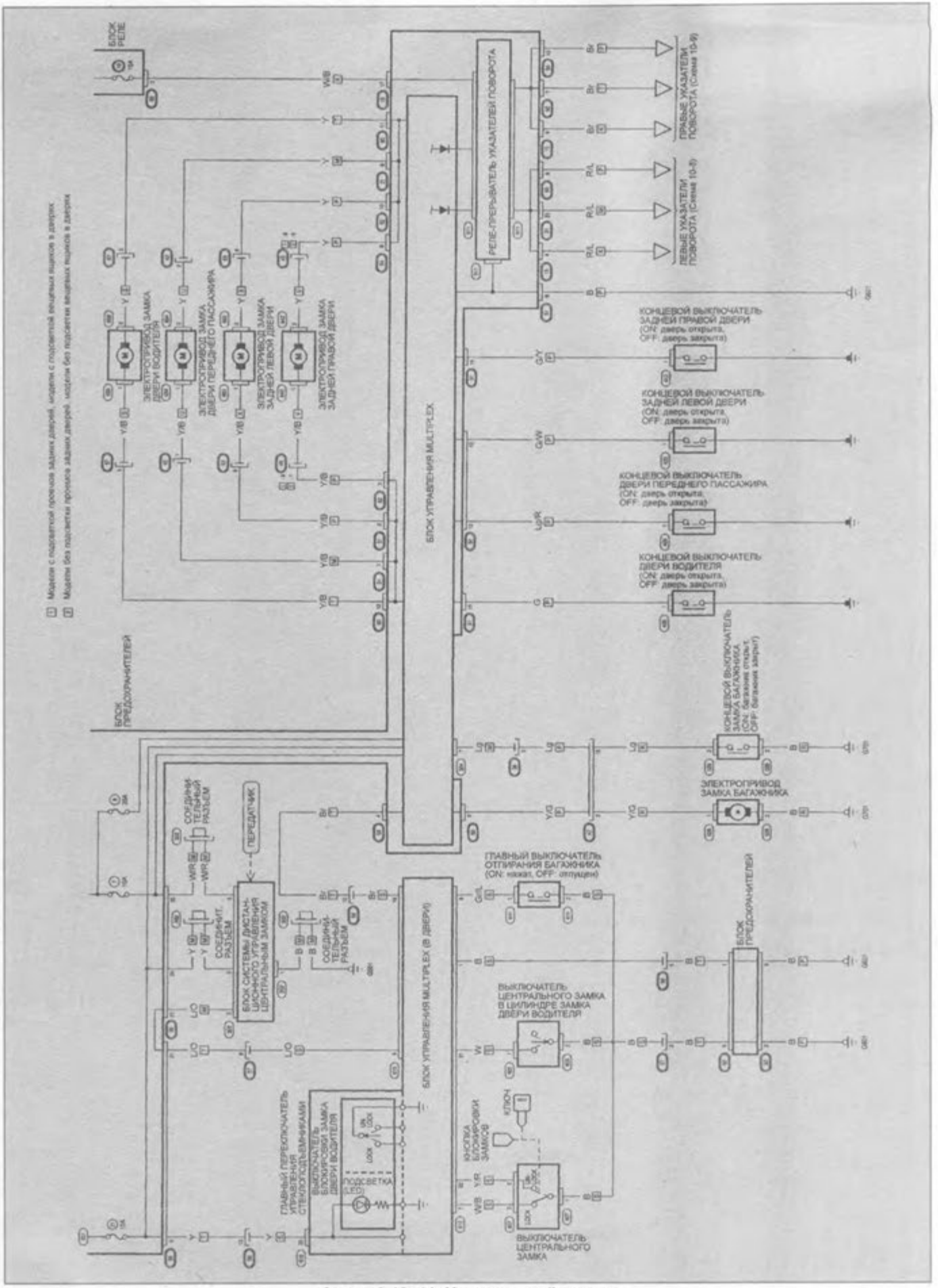


Схема 8-10, 11. Центральный замок.

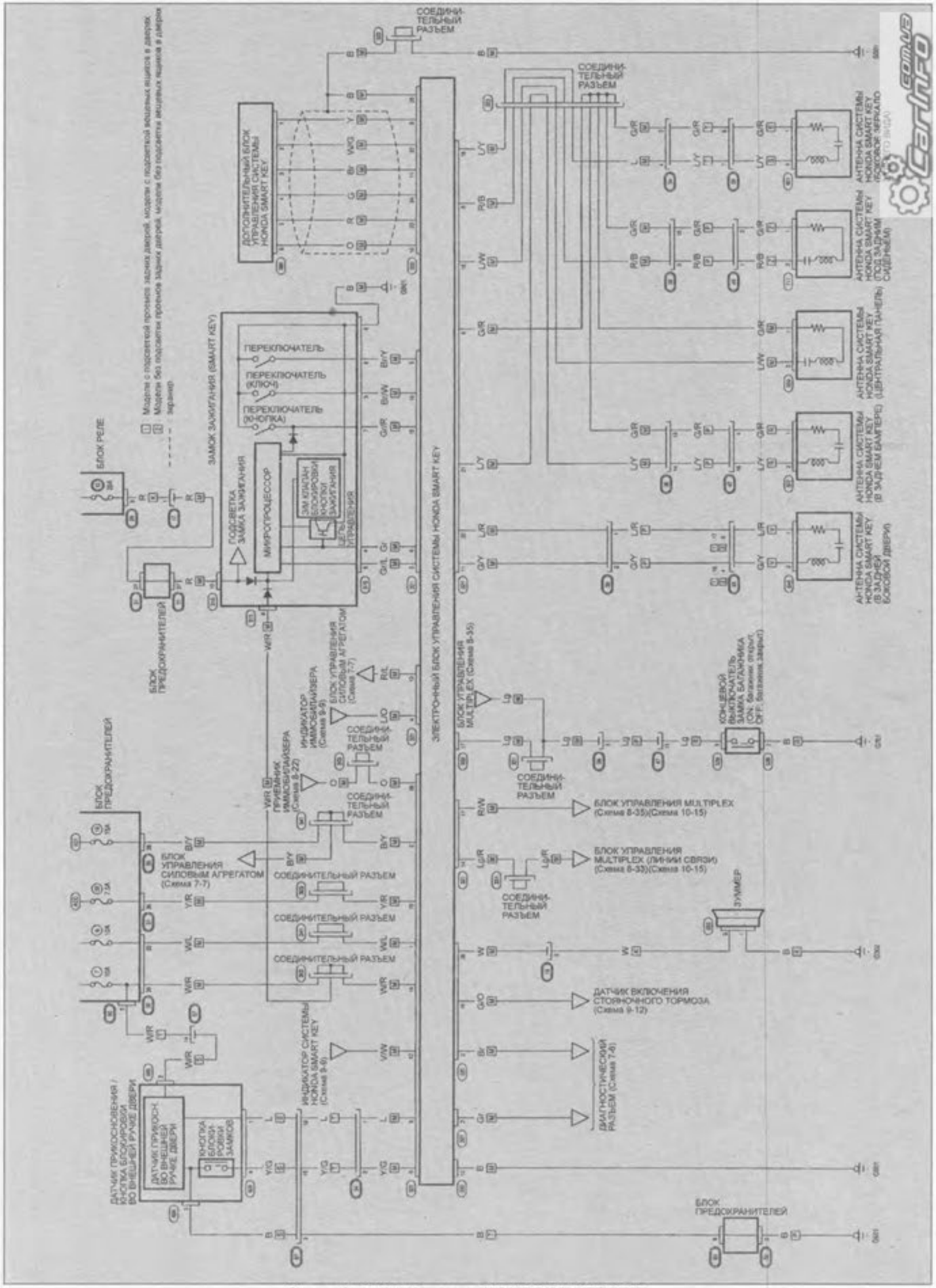


Схема 8-30, 31. Система HONDA SMART KEY.

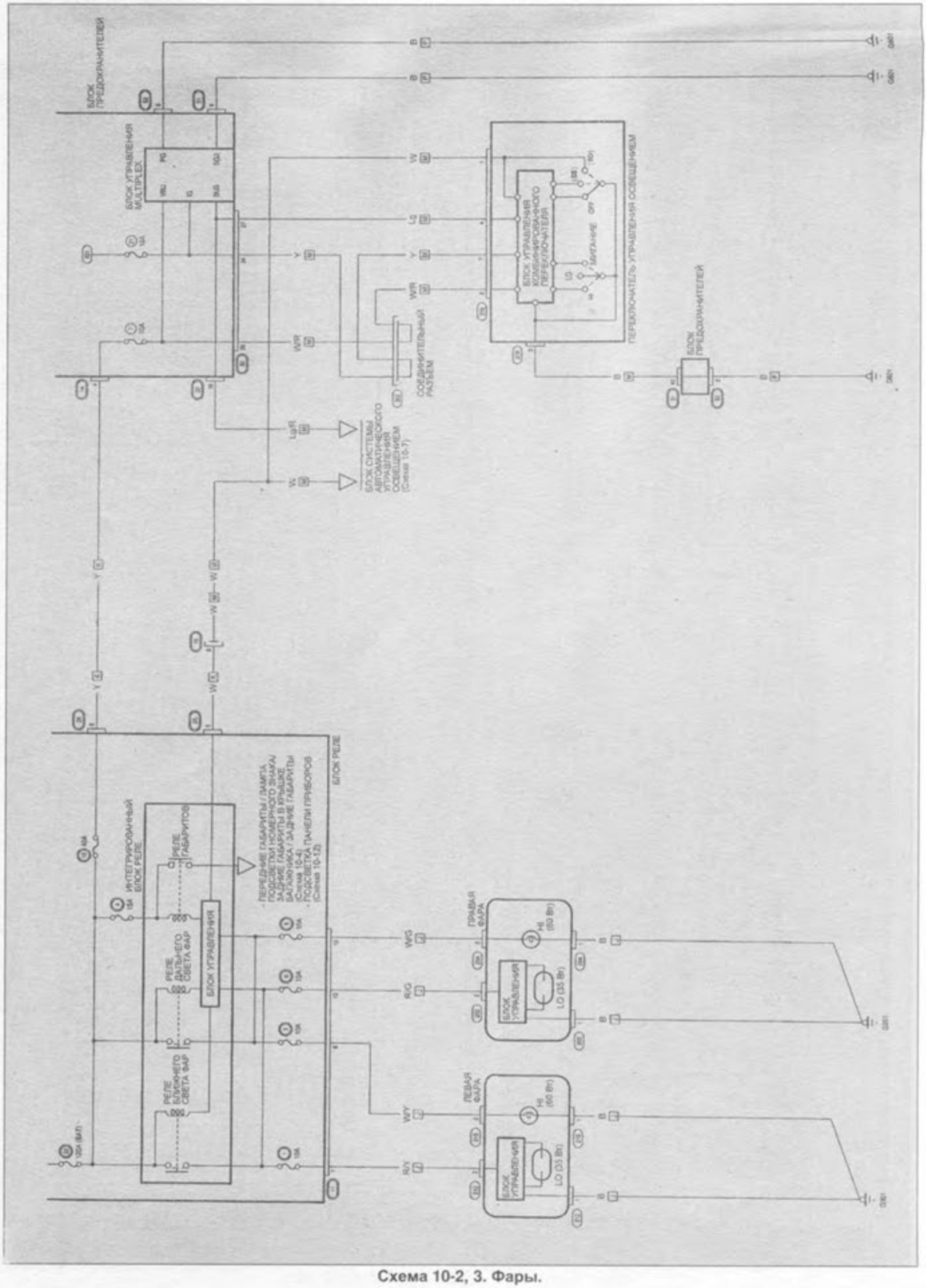


Схема 10-2, 3. Фары.

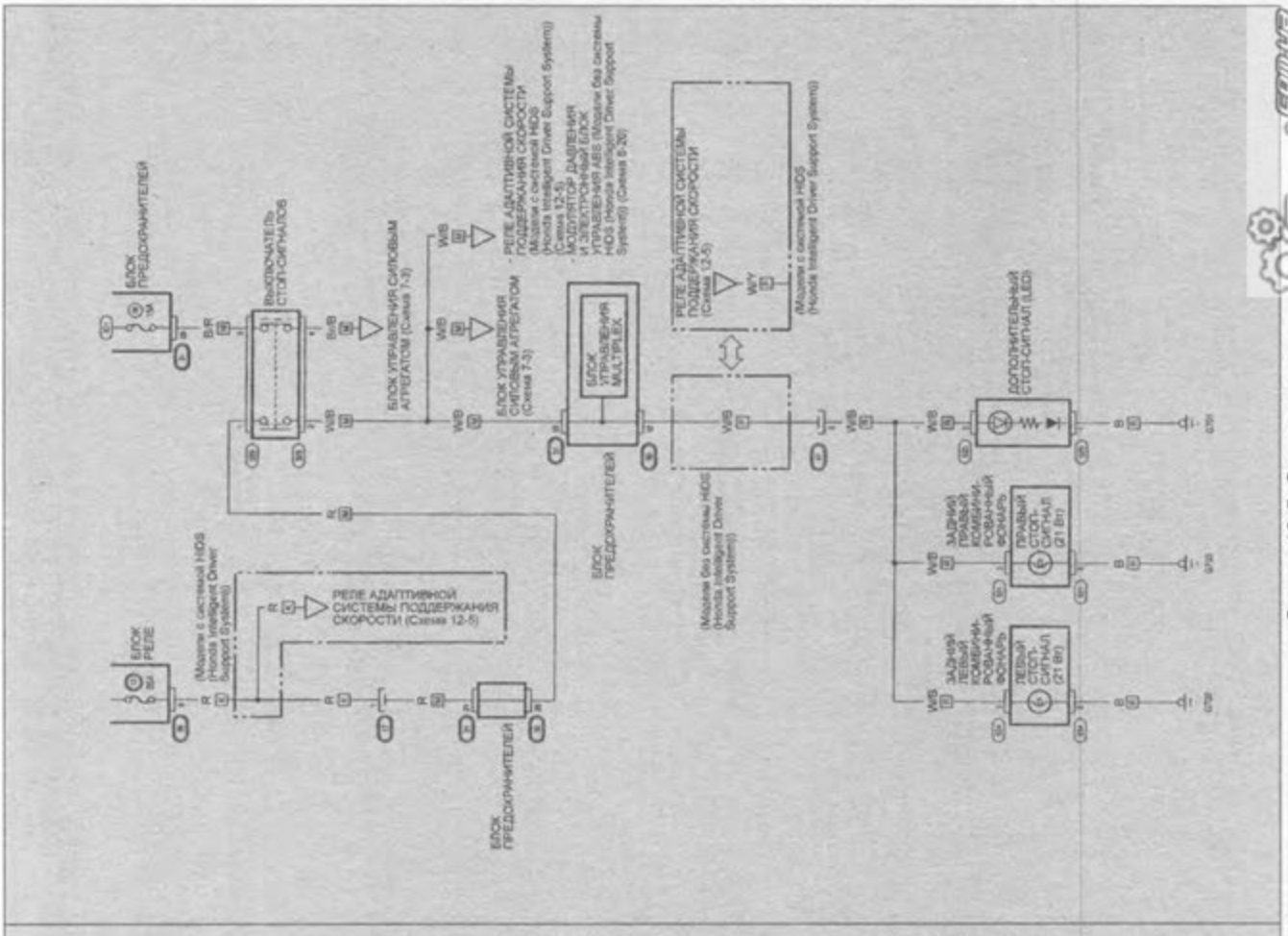


Схема 10-5. Стоп - сигналы.

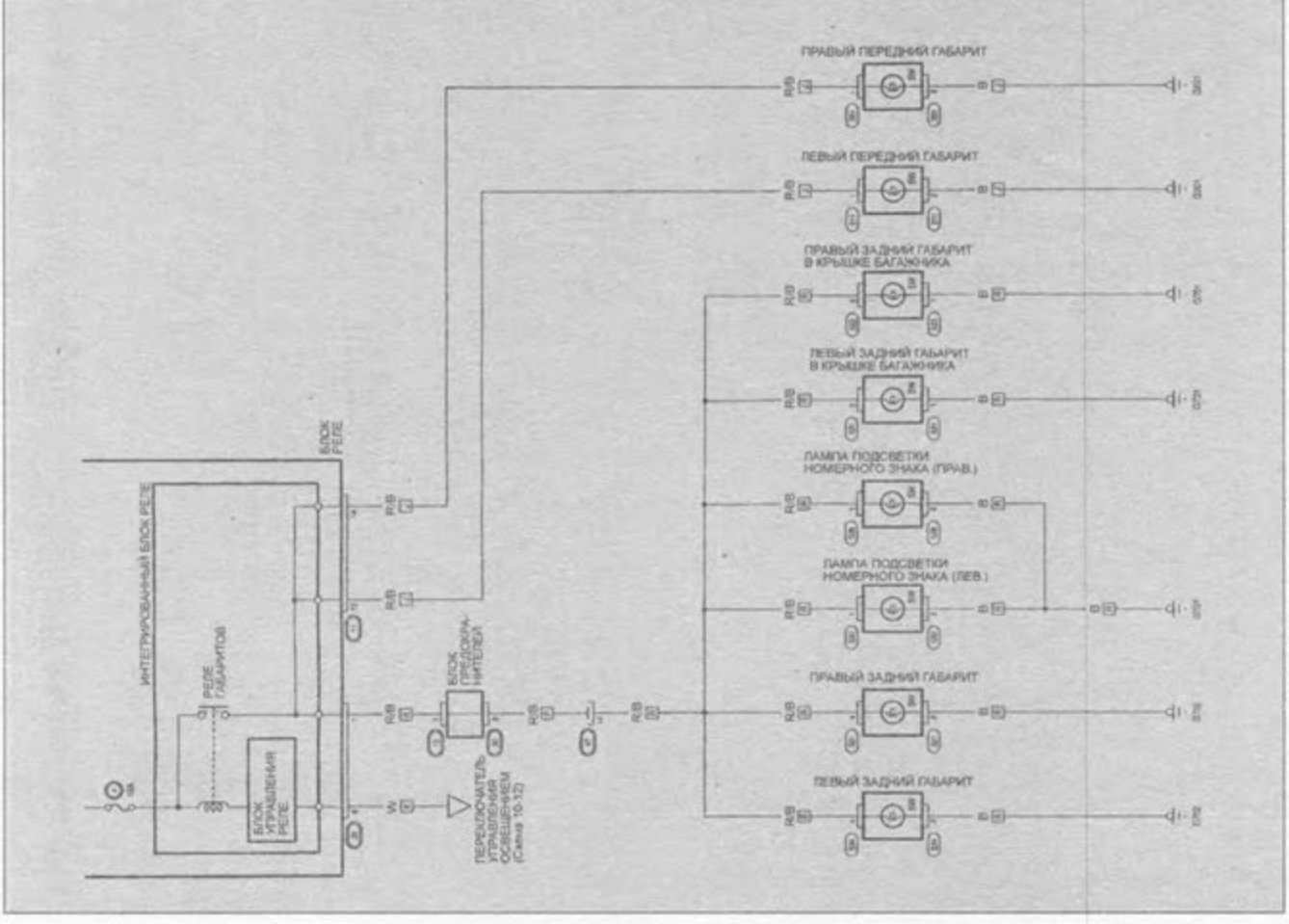


Схема 10-4. Габариты и лампы подсветки номерного знака.

Легион-Автодата

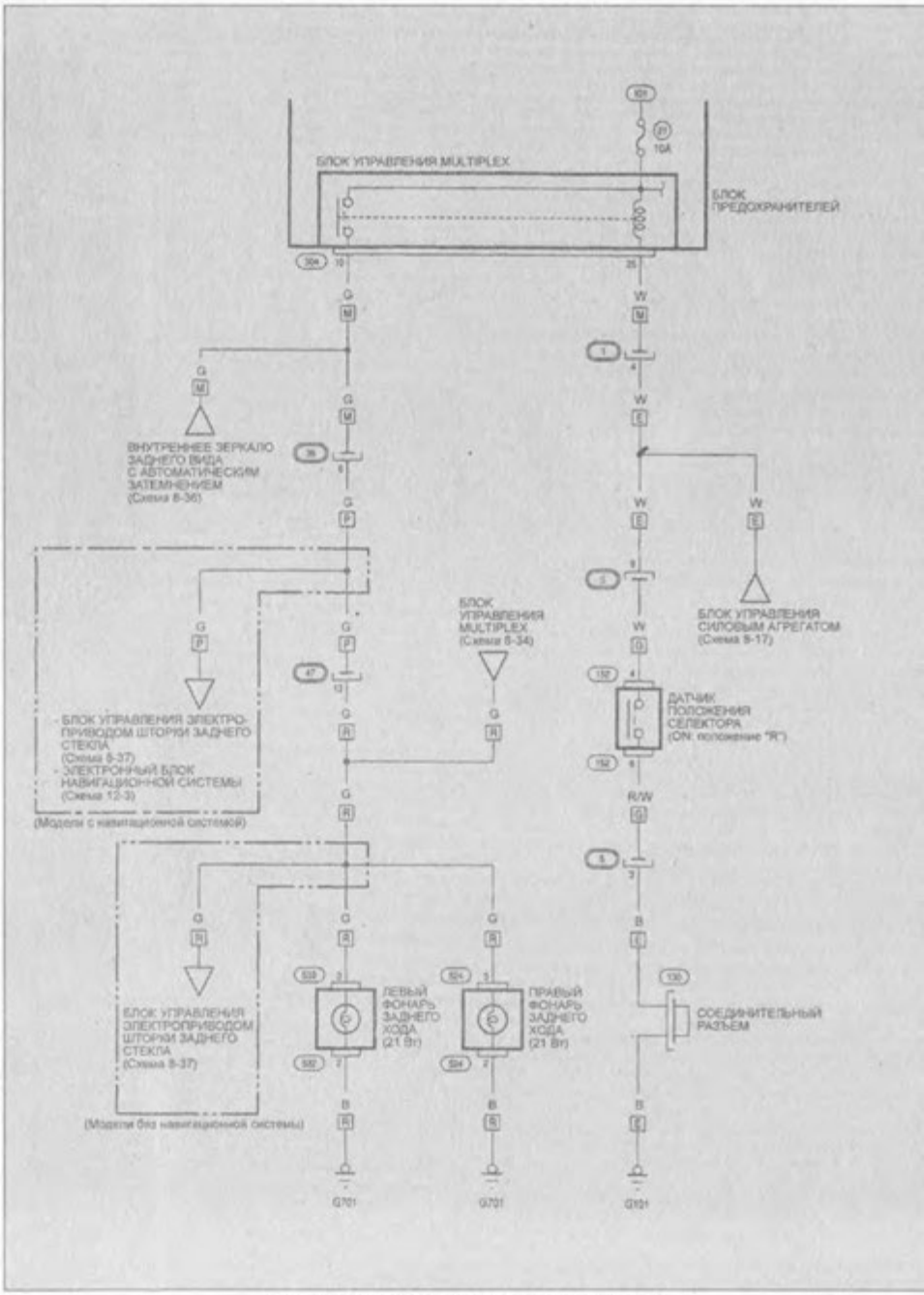


Схема 10-6. Фонарь заднего хода.

www.autodata.ru

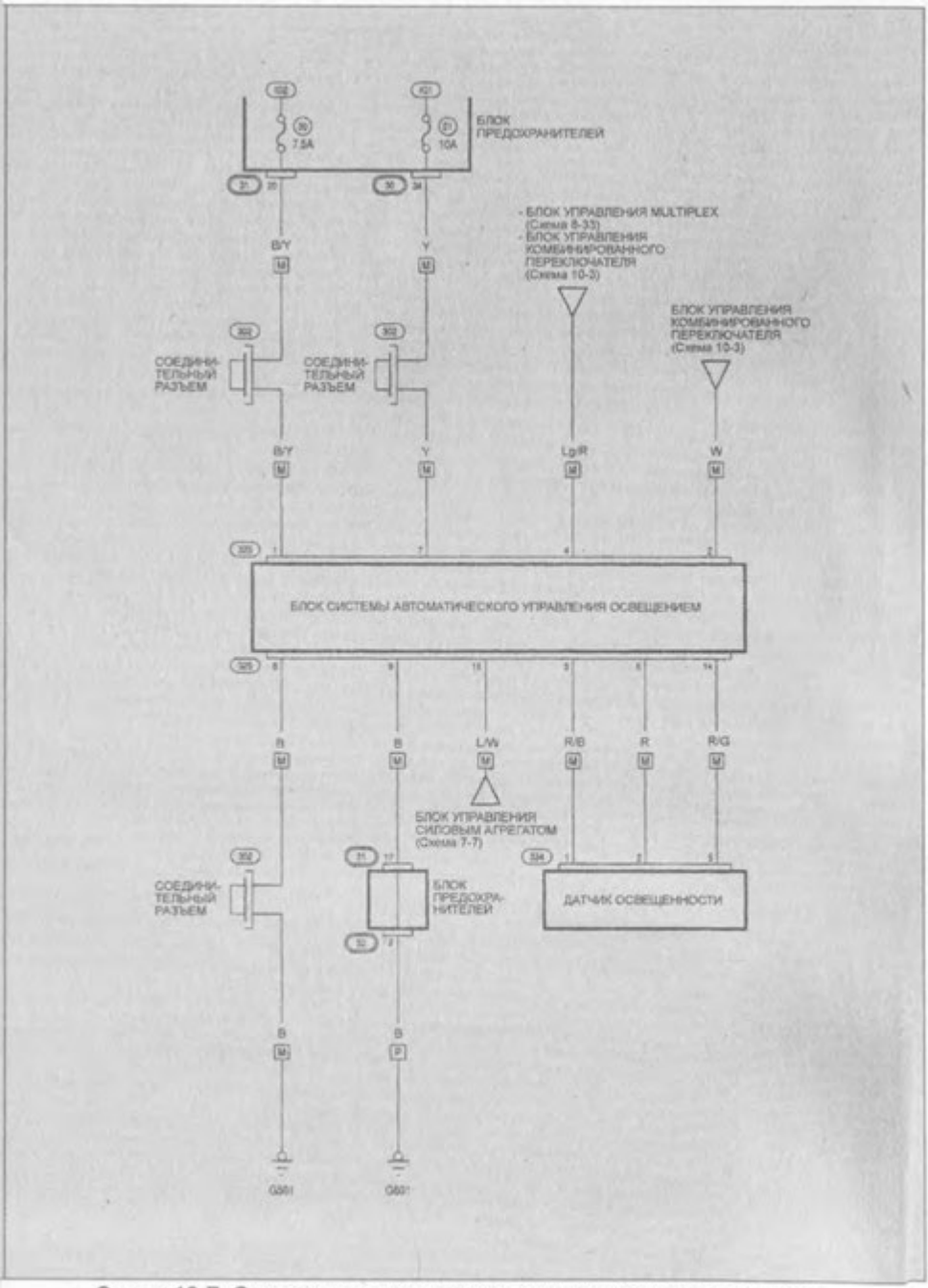


Схема 10-7. Система автоматического управления освещением.

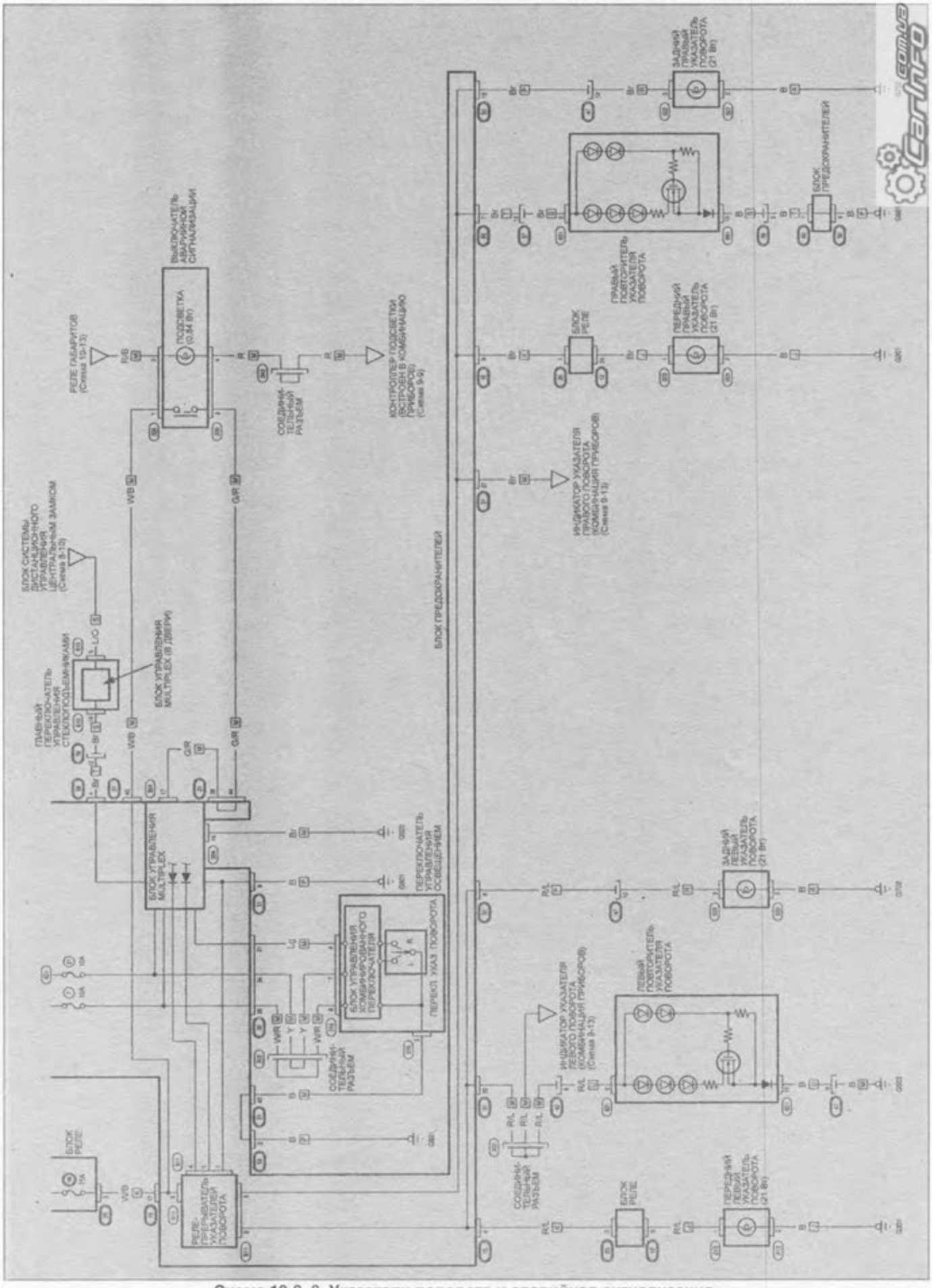


Схема 10-8, 9. Указатели поворота и аварийная сигнализация.

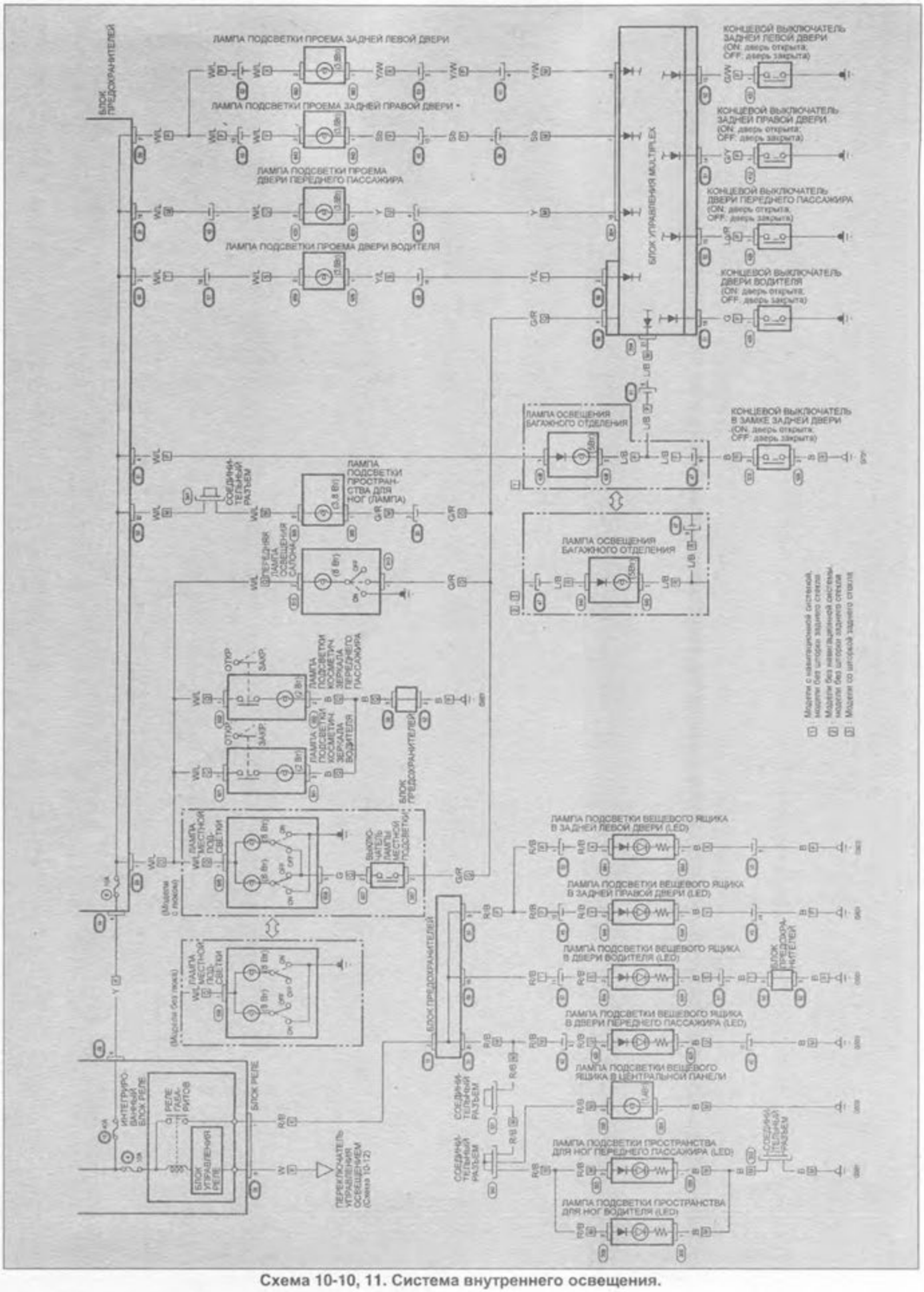


Схема 10-10, 11. Система внутреннего освещения.

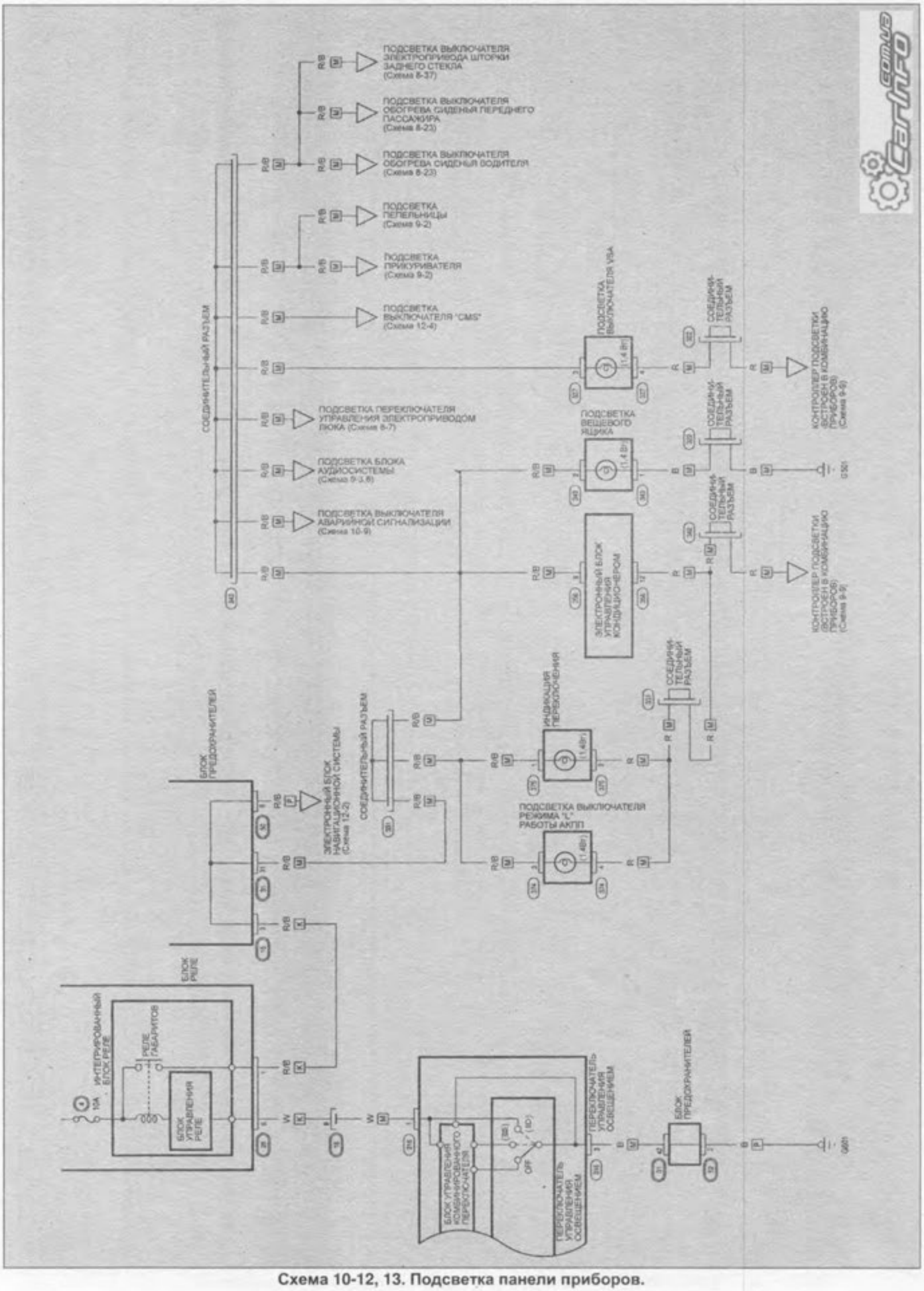


Схема 10-12, 13. Подсветка панели приборов.

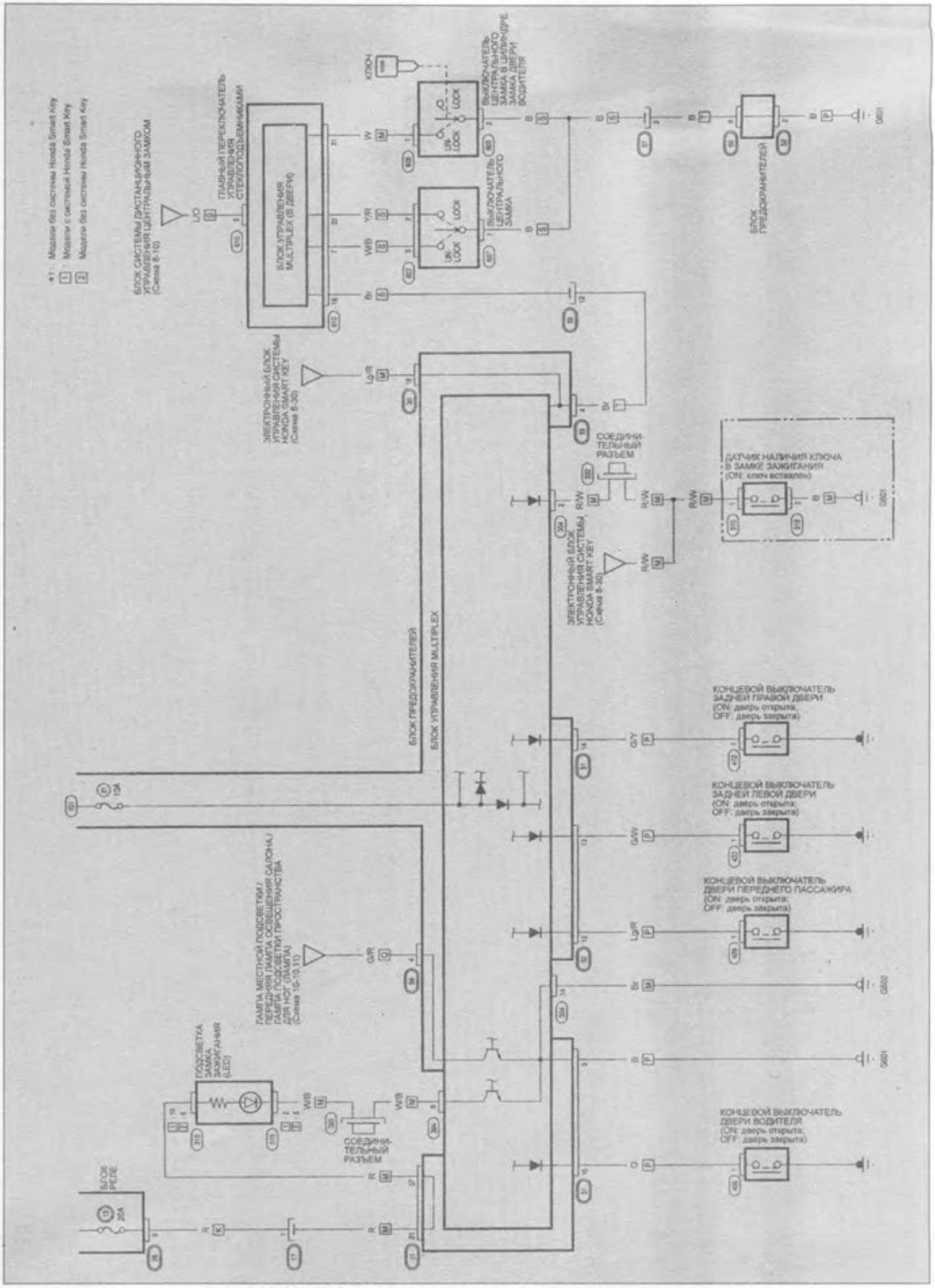


Схема 10-14, 15. Система управления подсветкой и освещением.

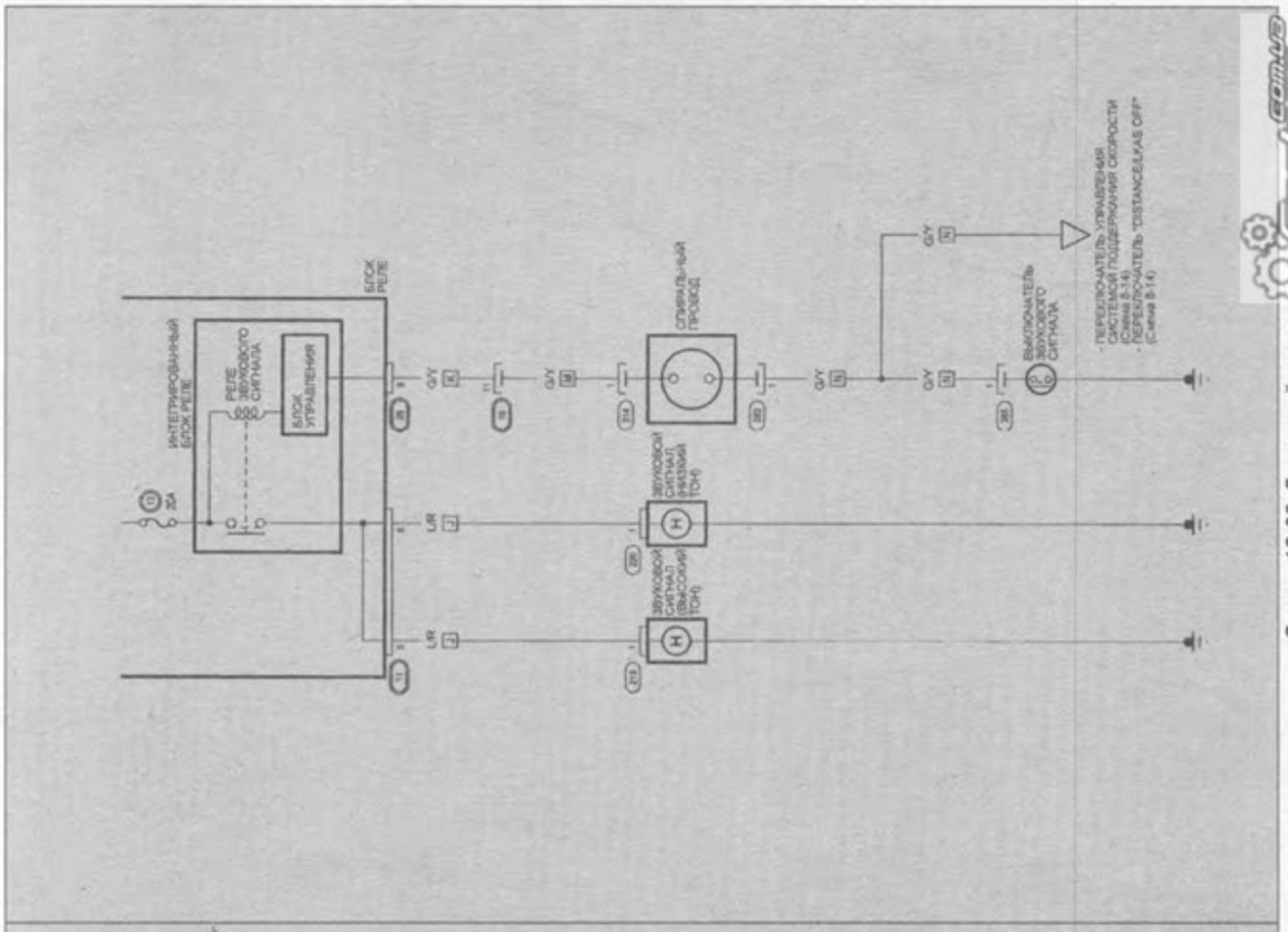


Схема 12-06. Звуковой сигнал.

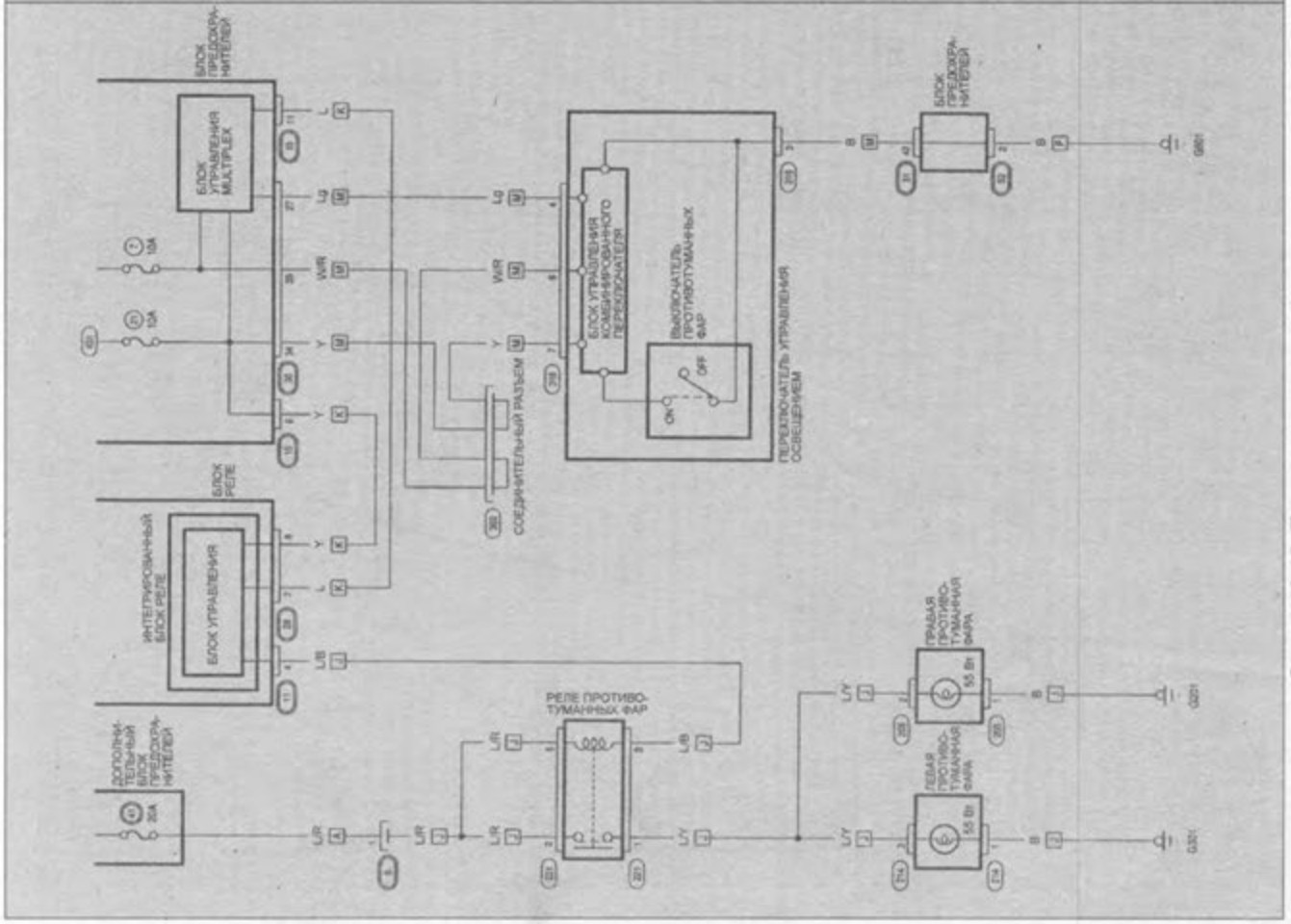
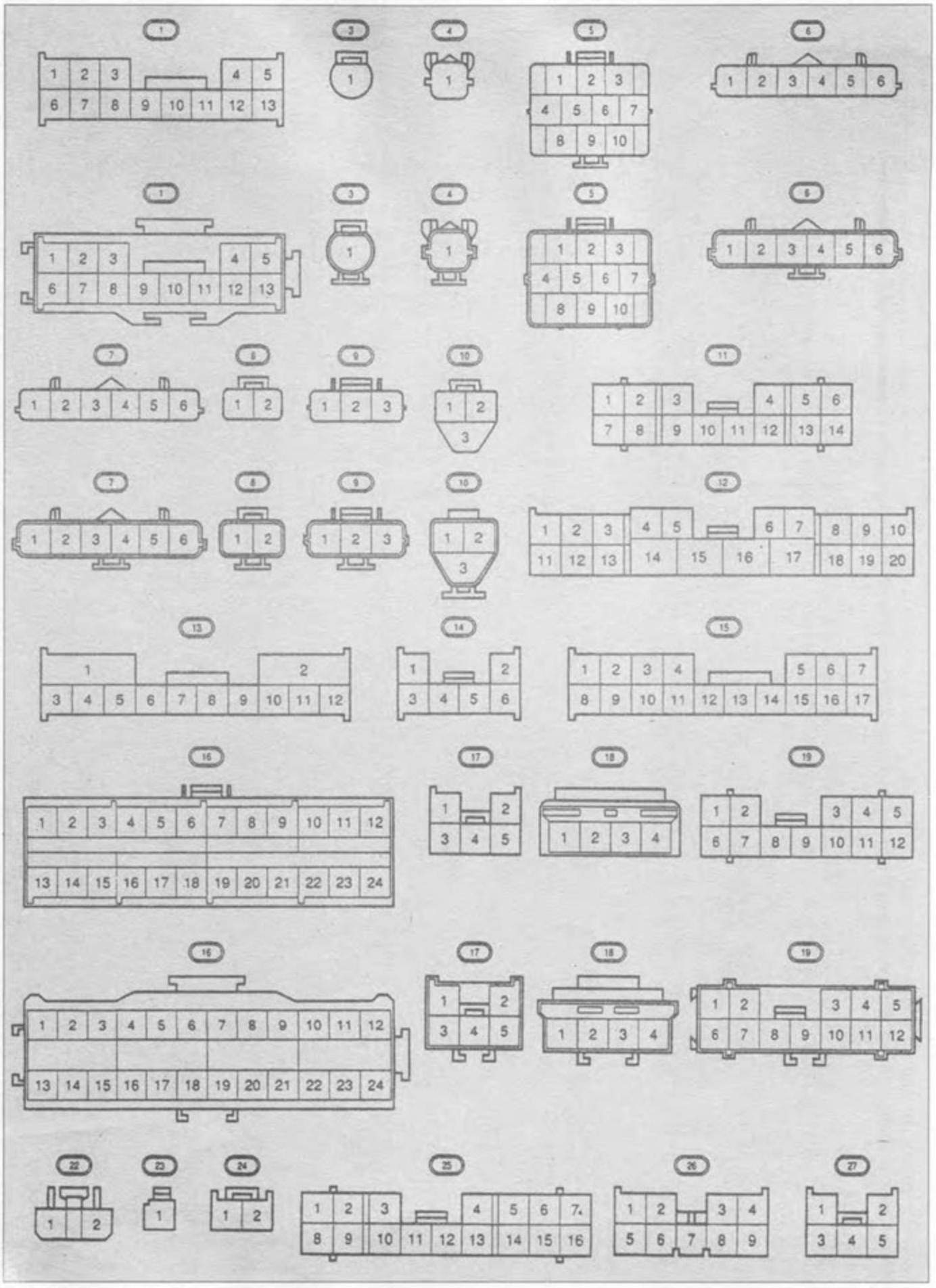
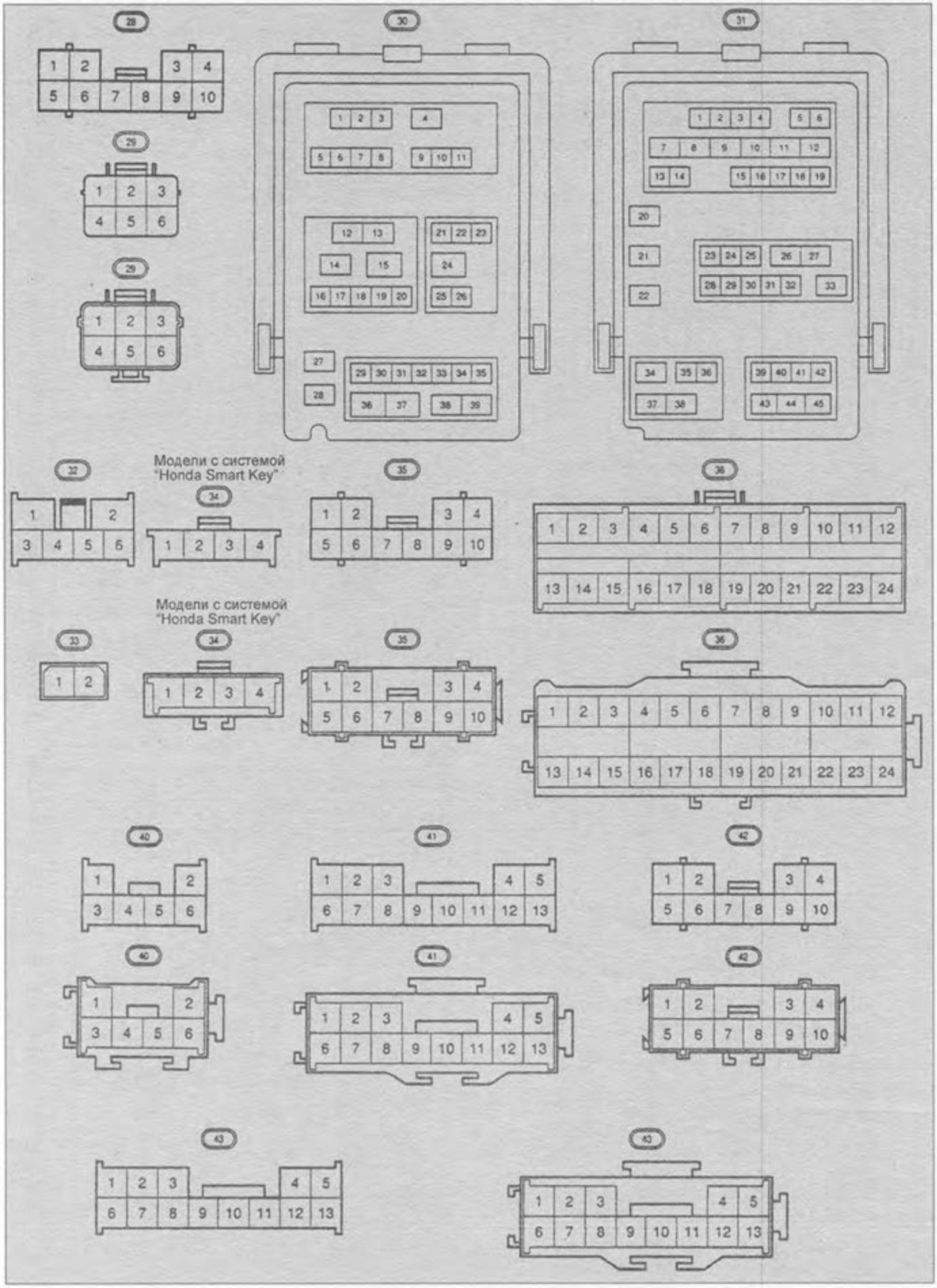
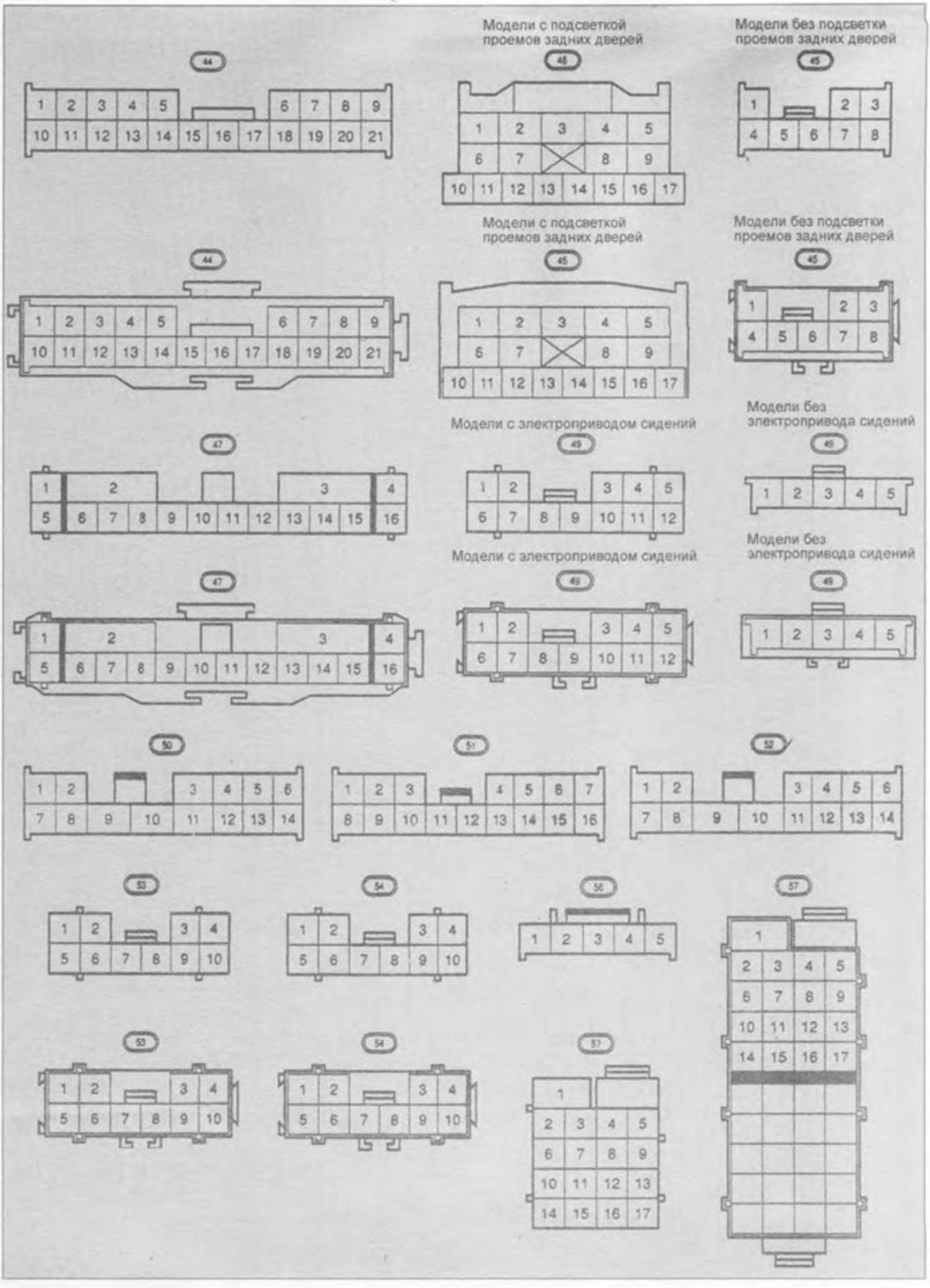
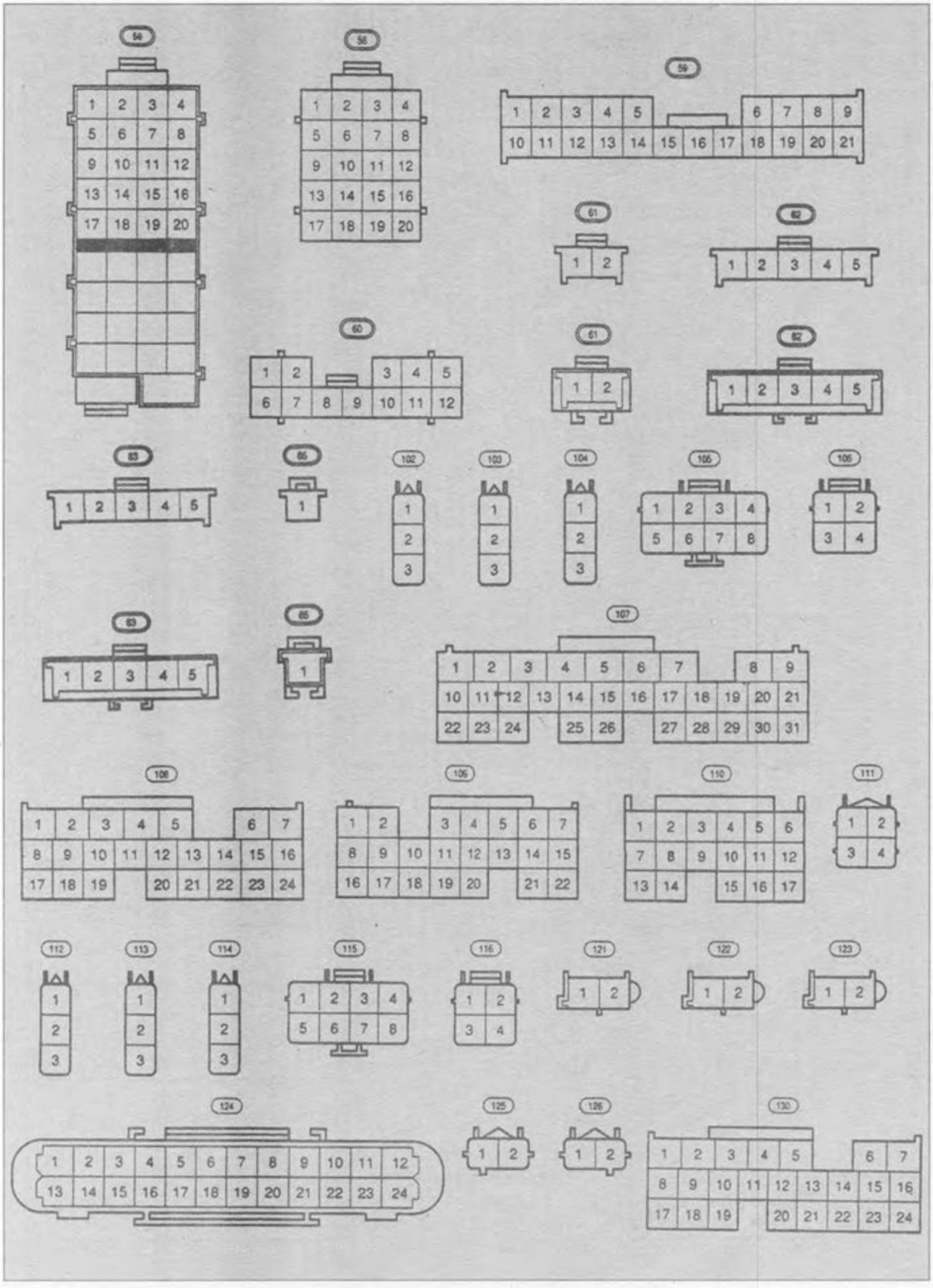


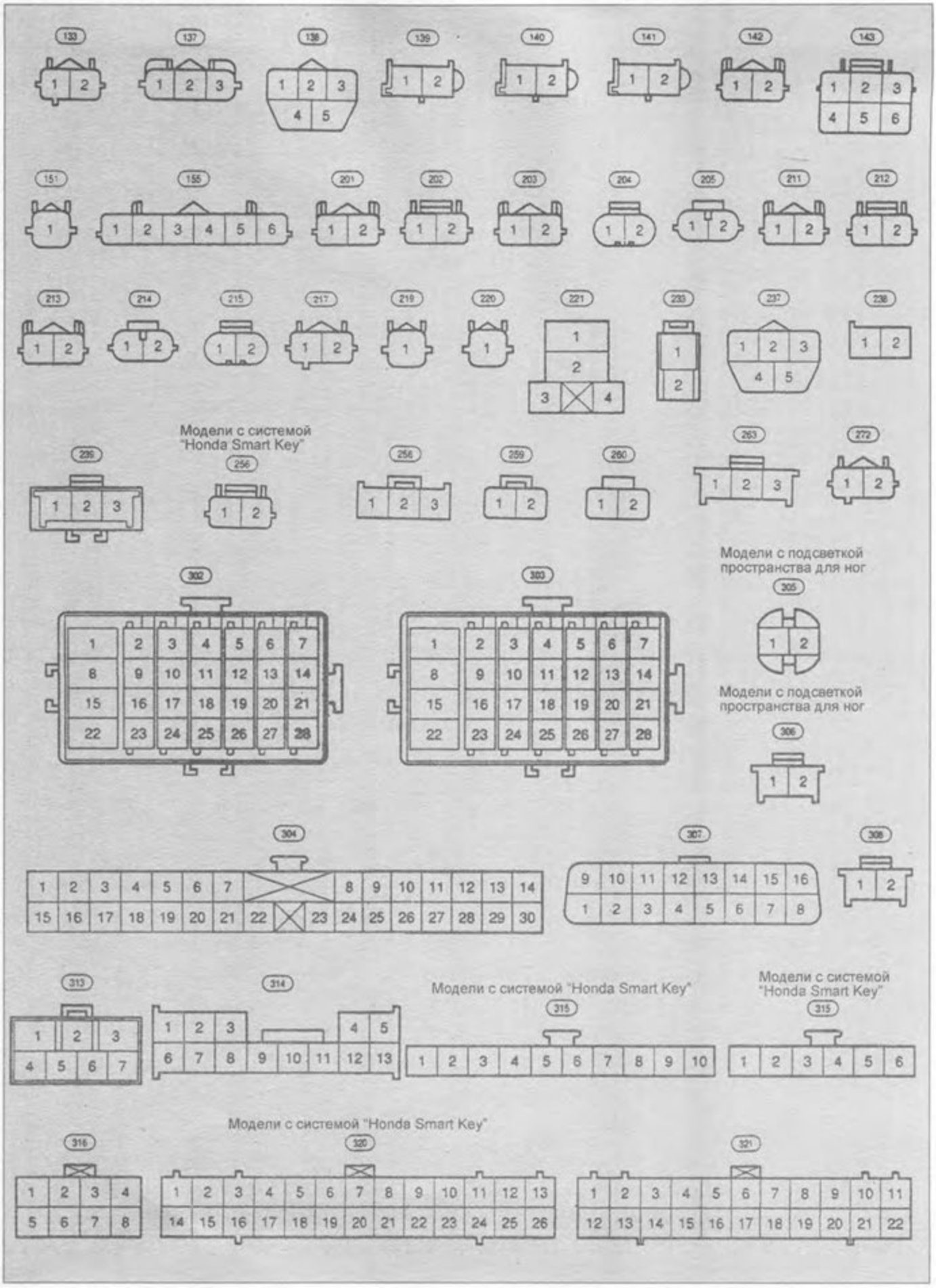
Схема 10-16. Противотуманные фары.

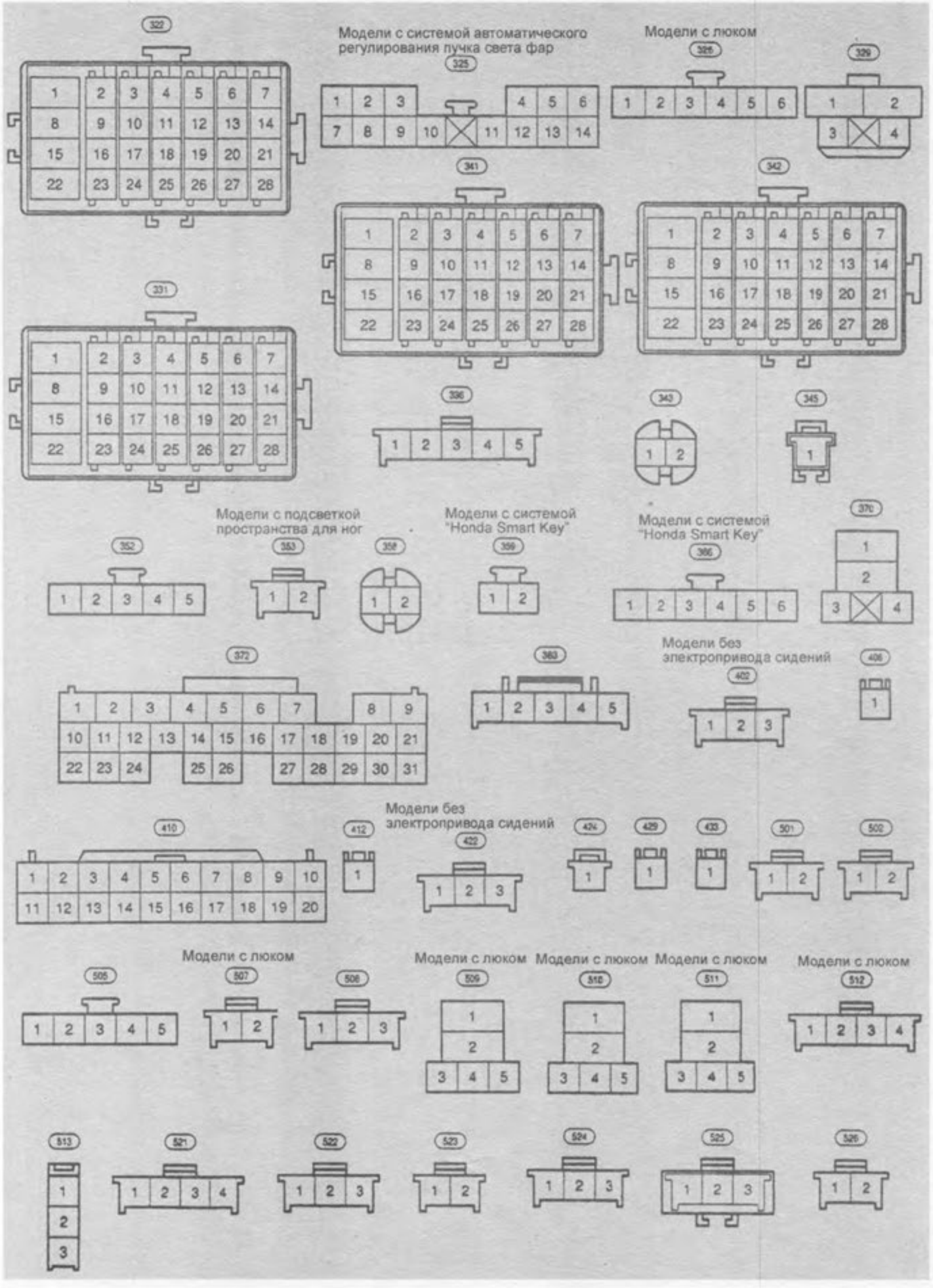

1
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12 13
3
1
4
1
5
1 2 3
4 5 6 7
8 9 10
6
1 2 3 4 5 6
1
1 2 3 4 5 6
6 7 8 9 10 11 12 13
3
1
4
1
5
1 2 3
4 5 6 7
8 9 10
6
1 2 3 4 5 6
7
1 2 3 4 5 6
8
1 2
9
1 2 3
10
1 2
3
11
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13 14
7
1 2 3 4 5 6
8
1 2
9
1 2 3
10
1 2
3
12
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
13
1 2
3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
14
1 2
3 4 5 6
15
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
16
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
17
1 2
3 4 5
18
1 2 3 4
19
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
16
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
17
1 2
3 4 5
18
1 2 3 4
19
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
22
1 2
23
1
24
1 2
25
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16
26
1 2 3 4
5 6 7 8 9
27
1 2
3 4 5


28
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10
29
1 2 3
4 5 6
26
1 2 3
4 5 6
30
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10 11
12 13
14 15
16 17 18 19 20
21 22 23
24
25 26
27
28
29 30 31 32 33 34 35
36 37
38 39
31
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19
20
21
22
23 24 25 26 27
28 29 30 31 32 33
34 35 36
37 38
39 40 41 42
43 44 45
32
1 2
3 4 5 6
Модели с системой "Honda Smart Key"
34
1 2 3 4
35
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10
36
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
Модели с системой "Honda Smart Key"
33
1 2
34
1 2 3 4
35
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10
36
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
40
1 2
3 4 5 6
41
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12 13
42
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10
40
1 2
3 4 5 6
41
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12 13
42
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10
43
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12 13
43
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12 13

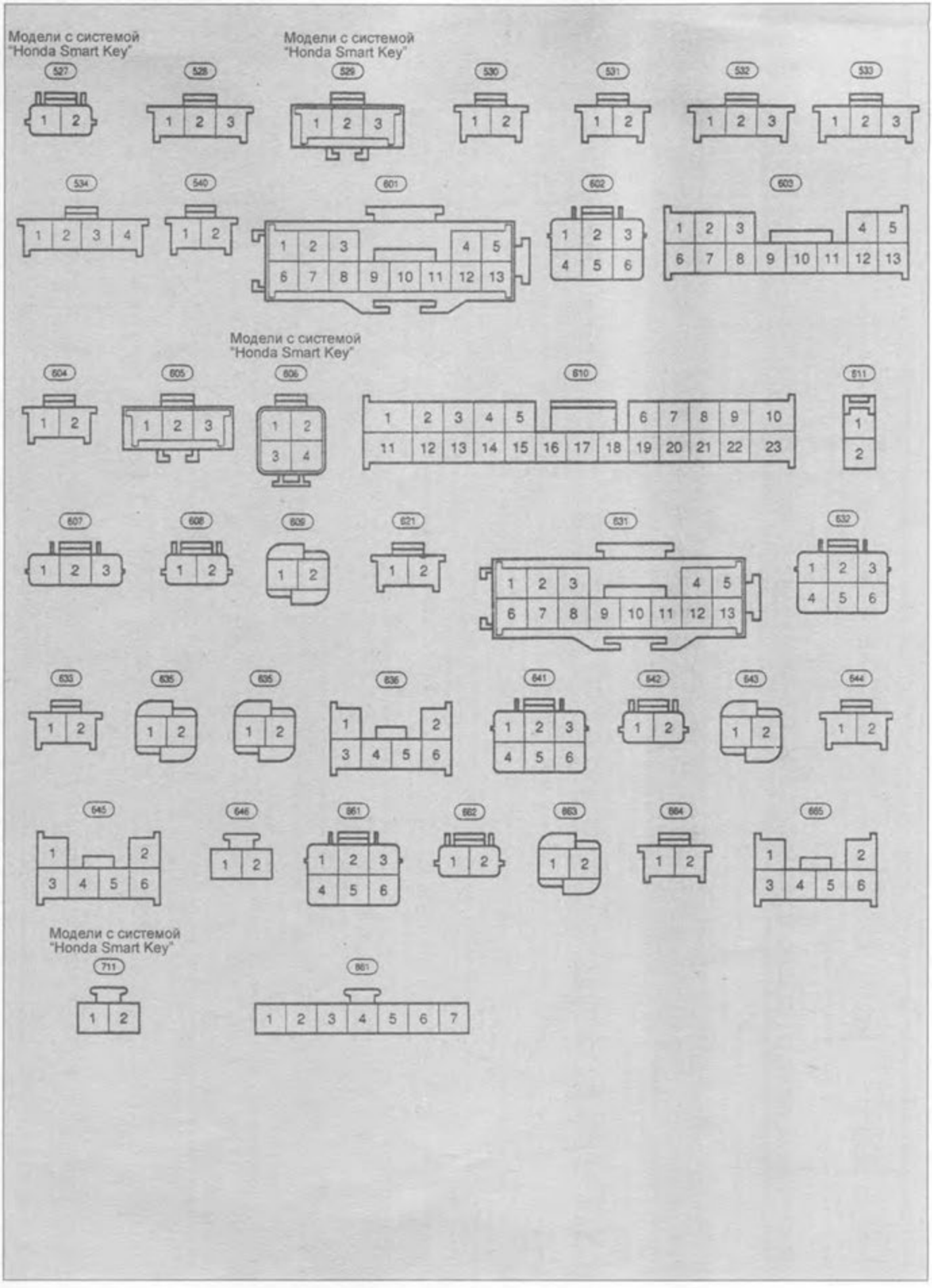

44
1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21
Модели с подсветкой проемов задних дверей
46
1 2 3 4 5
6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17
Модели без подсветки проемов задних дверей
45
1 2 3
4 5 6 7 8
44
1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21
Модели с подсветкой проемов задних дверей
45
1 2 3 4 5
6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17
Модели без подсветки проемов задних дверей
45
1 2 3
4 5 6 7 8
47
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
Модели с электроприводом сидений
49
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
Модели без электропривода сидений
49
1 2 3 4 5
47
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
Модели с электроприводом сидений
49
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
Модели без электропривода сидений
49
1 2 3 4 5
50
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13 14
51
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16
52
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13 14
53
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10
54
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10
56
1 2 3 4 5
57
1
2 3 4 5
6 7 8 9
10 11 12 13
14 15 16 17
53
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10
54
1 2 3 4
5 6 7 8 9 10
57
1
2 3 4 5
6 7 8 9
10 11 12 13
14 15 16 17


54
1 2 3 4
5 6 7 8
9 10 11 12
13 14 15 16
17 18 19 20
58
1 2 3 4
5 6 7 8
9 10 11 12
13 14 15 16
17 18 19 20
59
1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21
61
1 2
62
1 2 3 4 5
60
1 2 3 4 5
6 7 8 9 10 11 12
61
1 2
62
1 2 3 4 5
63
1 2 3 4 5
65
1
102
1
2
3
103
1
2
3
104
1
2
3
105
1 2 3 4
5 6 7 8
106
1 2
3 4
63
1 2 3 4 5
65
1
107
1 2 3 4 5 6 7 8 9
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21
22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
108
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23 24
109
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15
16 17 18 19 20 21 22
110
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17
111
1 2
3 4
112
1
2
3
113
1
2
3
114
1
2
3
115
1 2 3 4
5 6 7 8
116
1 2
3 4
121
1 2
122
1 2
123
1 2
124
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24
125
1 2
126
1 2
130
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14 15 16
17 18 19 20 21 22 23 24


133
137
138
139
140
141
142
143
151
155
201
202
203
204
205
211
212
213
214
215
217
219
220
221
233
237
238
Модели с системой "Honda Smart Key"
256
256
259
260
263
272
Модели с подсветкой пространства для ног
305
Модели с подсветкой пространства для ног
306
302
303
304
307
308
313
314
Модели с системой "Honda Smart Key"
315
Модели с системой "Honda Smart Key"
315
Модели с системой "Honda Smart Key"
316
320
321



Регион-Автодата com.ua CarInfo


Модели с системой "Honda Smart Key"
Модели с системой "Honda Smart Key"
527
528
529
530
531
532
533
534
540
601
602
605
Модели с системой "Honda Smart Key"
604
605
606
610
611
607
608
609
621
631
632
633
635
636
641
642
643
644
645
646
661
662
663
664
665
Модели с системой "Honda Smart Key"
711
861

Содержание

Идентификация 3

Сокращения и условные обозначения 3

Общие инструкции по ремонту 4

Основные параметры автомобиля 5

Меры безопасности при выполнении работ с различными системами 5

Руководство по эксплуатации 7

Блокировка дверей 8
Система "SMART KEY" 9
Комбинация приборов 12
Информационный дисплей 15
Стеклоподъемники 18
Световая сигнализация на автомобиле 19
Система коррекции положения фар 20
Обогрев заднего стекла 20
Задняя солнцезащитная шторка 20
Фальшфейер 20
Капот и крышка багажника 20
Лючок топливно-заливной горловины 21
Переключатель управления стеклоочистителем и омывателем 21
Регулировка положения рулевого колеса 22
Управление зеркалами 22
Сиденья 23
Подогрев сидений 24
Ремни безопасности 24
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS 25
Индикатор отключения подушки безопасности переднего пассажира 26
Люк 26
Стояночный тормоз 27
Управление отопителем и кондиционером 27
Магнитола 29
Система поддержания скорости 32
Система помощи водителю в управлении автомобилем (HiDS) 33
Управление автомобилем с АКПП 36
Антиблокировочная тормозная система (ABS) 37
Система курсовой устойчивости (VSA) 38
Система предупреждения о необходимости снижения скорости (CMS) 38
Особенности трансмиссии моделей 4WD (Accord) 40
Советы по вождению в различных условиях 40
Буксировка автомобиля 40
Запуск двигателя 41
Неисправности двигателя во время движения 43
Домкрат, инструменты и запасное колесо 44
Поддомкрачивание автомобиля 45
Замена колеса 45
Рекомендации по выбору шин 46
Проверка давления и состояния шин 46
Замена шин 47
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков 47
Замена дисков колес 47
Индикаторы износа накладок тормозных колодок 48
Каталитический нейтрализатор и система выпуска 48
Проверка и замена предохранителей 48
Замена ламп 50

Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки 54

Интервалы обслуживания 54
Моторное масло и фильтр 55
Охлаждающая жидкость 56
Топливный фильтр 57
Проверка и замена воздушного фильтра 57
Ремень привода навесных агрегатов 58
Проверка свечей зажигания 58
Проверка состояния аккумуляторной батареи 59
Проверка давления конца такта сжатия 60
Проверка угла опережения зажигания 61
Проверка CO и CH в отработавших газах 61
Проверка частоты вращения холостого хода на холодном двигателе 61
Проверка частоты вращения холостого хода 62
Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП (MRDA) 62
Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП (MCTA, MRCA) 63
Проверка уровня и замена масла в заднем редукторе (Accord) 64
Проверка уровня тормозной жидкости 64
Проверка и замена тормозных колодок 64
Проверка хода рычага стояночного тормоза 66
Проверка чехлов приводных валов 66
Проверка пыльника наконечника рулевой тяги 66
Замена салонного фильтра 66

Двигатель J30A. Механическая часть 67

Особенности двигателя 67
Система "i-VTEC" 67
Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов 70
Основные технические данные двигателя J30A 70
Ремень привода ГРМ 72
Замена ролика натяжителя ремня привода ГРМ 76
Натяжитель ремня привода навесных агрегатов 76
Головки блока цилиндров 77
Установка сливных болтов блока цилиндров 89
Силовой агрегат 89
Замена опор силового агрегата 96
Активная система управления опорами двигателя 96
Замена заднего сальника коленчатого вала 97
Замена переднего сальника коленчатого вала 97
Моменты затяжки резьбовых соединений 97

Система охлаждения двигателя J30A ... 98

Меры предосторожности 98
Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости 98
Проверка отсутствия утечек охлаждающей жидкости 98
Крышка радиатора 98
Радиатор 98
Термостат 99
Насос охлаждающей жидкости 99
Перепускной патрубок системы охлаждения 100
Электродвигатели вентиляторов системы охлаждения 100
Основные технические данные системы охлаждения 101

Система смазки двигателя J30A 102

Меры предосторожности при работе с маслами 102
Моторное масло и фильтр 102
Датчик аварийного давления масла 102
Проверка давления масла 102
Масляный поддон 103
Масляный насос 104
Замена штуцера масляного фильтра 105
Основные технические данные системы смазки 105

Система впрыска топлива двигателя J30A 106

Описание 106
Меры предосторожности при работе с топливной системой 108
Быстроразъемные соединения 108
Перед проведением ремонтных работ 110
После проведения ремонтных работ 111
Проверка давления в топливной системе 111
Топливный насос 111
Регулятор давления топлива 113
Форсунки 113

Портал Автодата-Автодата.com.ua CarINFO

Корпус дроссельной заслонки 114
Система Drive-by-wire (система электронного управления дроссельной заслонкой) 117
Датчик положения коленчатого вала 118
Датчик положения распределительного вала 118
Датчик температуры охлаждающей жидкости 118
Датчик детонации 119
Датчик температуры воздуха на впуске 119
Передний и задний кислородные датчики 119
Передний и задний датчики состава смеси 119
Реле датчиков состава смеси 120
Клапан системы VTEC 120
Датчик давления масла в системе VTEC 121
Главное реле №1 и №2 системы впрыска топлива 121
Топливный бак 121
Блок управления силовым агрегатом 123
Система диагностирования 123

Система снижения токсичности двигателя J30A 127
Система улавливания паров топлива 127
Система принудительной вентиляции картера 128
Система рециркуляции отработавших газов 129

Система впуска воздуха и выпуска ОГ (J30A) 130
Замена воздушного фильтра 130
Корпус воздушного фильтра 130
Резонатор 130
Впускной коллектор 131
Система изменения геометрии впускного коллектора (IMRC) 131
Система выпуска ОГ 132

Система зажигания двигателя J30A 134
Свечи зажигания и угол опережения зажигания 134
Катушки зажигания 134
Реле катушек зажигания 134

Система запуска двигателя J30A 135
Стартер 135
Проверка работы стартера 137
Проверка тягового реле 138

Система зарядки двигателя J30A 139
Меры предосторожности 139
Проверки на автомобиле 139
Генератор 139

Двигатели K20A, K24A. Общие сведения 142
Описание двигателей 142
Особенности двигателей 142
Система изменения фаз газораспределения (VTC) 144
Система охлаждения 147
Система смазки 147
Система зажигания 147
Система впуска воздуха 147
Система принудительной вентиляции картера 148
Система улавливания паров топлива 148
Система рециркуляции отработавших газов (K20A) 149
Система Drive-by-wire (система электронного управления дроссельной заслонкой) (K24A) 149

Двигатели K20A, K24A. Механическая часть 150
Основные технические данные двигателей K20A, K24A 150
Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов 150
Цепь привода ГРМ 151
Натяжитель цепи привода ГРМ 154
Натяжитель ремня привода навесных агрегатов 155
Головка блока цилиндров 156
Блок цилиндров 167
Силовой агрегат 167
Замена сальников коленчатого вала 172
Система управления пневматической опорой двигателя 172

Система охлаждения двигателей K20A, K24A 174
Меры предосторожности 174
Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости 174
Проверка отсутствия утечек охлаждающей жидкости 174
Крышка радиатора 174
Нижний шланг радиатора 174
Радиатор 175
Термостат 175
Насос охлаждающей жидкости 176
Установка патрубка системы охлаждения 176
Замена перепускного патрубка системы охлаждения 176
Электродвигатель вентилятора системы охлаждения 176
Выключатель по температуре 177
Основные технические данные системы охлаждения 177

Система смазки двигателей K20A, K24A 178
Меры предосторожности при работе с маслами 178
Моторное масло и фильтр 178
Проверка давления масла 178
Датчик аварийного давления масла 178
Масляный поддон 179
Масляный насос 180
Замена штуцера 183
Масляные форсунки 183
Основные технические данные системы смазки 183

Система впрыска топлива двигателей K20A, K24A 184
Описание 184
Меры предосторожности при работе с топливной системой 187
Быстроразъемные соединения 187
Перед проведением ремонтных работ 190
После проведения ремонтных работ 190
Проверка давления в топливной системе 190
Топливный насос 190
Регулятор давления топлива 194
Форсунки 194
Корпус дроссельной заслонки 195
Система электронного управления дроссельной заслонки (K24A) 198
Датчик положения дроссельной заслонки (K20A) 198
Датчик положения коленчатого вала 198
Датчик положения распределительного вала выпускных клапанов 199
Датчик положения распределительного вала впускных клапанов 199
Датчик абсолютного давления во впускном коллекторе 199
Датчик температуры воздуха на впуске 200
Датчик температуры охлаждающей жидкости 200
Датчик детонации 200
Датчик состава смеси 200
Реле датчика состава смеси 200
Кислородный датчик 200
Клапан системы изменения фаз газораспределения (VTC) 201
Клапан системы VTEC 202
Главное реле №1 и №2 системы впрыска топлива 202
Топливный бак 202
Блок управления силовым агрегатом 205
Система диагностирования 205

Система впуска воздуха и выпуска ОГ двигателей K20A, K24A 208
Корпус воздушного фильтра 208
Замена воздушного фильтра 208
Впускной резонатор 208
Впускной коллектор 208
Система подачи дополнительного воздуха к форсункам 209
Система выпуска ОГ 210

Система снижения токсичности двигателей K20A, K24A 213
Система улавливания паров топлива 213
Система принудительной вентиляции картера 214
Клапан системы рециркуляции ОГ 215

Система зажигания двигателей K20A, K24A 216
Меры предосторожности 216
Катушки зажигания и реле катушек зажигания 216
Свечи зажигания и угол опережения зажигания 216

Система запуска двигателей K20A, K24A 217
Стартер 217
Проверка работы стартера (двигатель K20A) 221
Проверка работы стартера (двигатель K24A) 221

Система зарядки двигателей K20A, K24A 222
Меры предосторожности 222
Проверка на автомобиле 222
Генератор 223

Автоматическая коробка передач (MRDA) 225
Общая информация 225
Диагностика 226
Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП 229
Элементы электрической части системы управления 229
Селектор 234
Трос управления коробкой передач 235
Коробка передач в сборе 236

Автоматическая коробка передач (MCTA и MRCA) 244
Общая информация 244
Диагностика 245
Проверка механических систем КПП 249
Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП 251
Элементы электрической части системы управления 251
Селектор 256
Трос управления коробкой передач 257
Коробка передач в сборе 258
Раздаточная коробка (только MRCA) 262

Карданный вал 264

Задний редуктор 265
Система подключения полного привода (DPS) 265
Проверка системы подключения полного привода (DPS) 268
Проверка уровня и замена масла 269
Снятие 269
Установка 269

Приводные валы 271
Проверка 271
Передние приводные валы 271
Промежуточный приводной вал 273
Задние приводные валы 274

Подвеска 275
Предварительные проверки 275
Проверка и регулировка углов установки колес 275
Передняя подвеска 276
Поворотный кулак и ступица переднего колеса 276
Стойка передней подвески 278
Верхний рычаг передней подвески 280
Нижний рычаг передней подвески 280
Шаровая опора 281
Чехол шаровой опоры 281
Стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески 281
Задняя подвеска 282
Ступица заднего колеса 282
Цапфа (Inspire, Accord (2WD)) 286
Стойка задней подвески 286
Стабилизатор поперечной устойчивости 288
Рычаг регулировки схождения 288
Верхний поперечный рычаг 289
Нижний поперечный рычаг 289
Передний продольный рычаг 289
Задний продольный рычаг 289

Рулевое управление 290
Проверка на автомобиле 290
Рулевое колесо 290
Рулевая колонка 292
Рулевой механизм 292
Датчик момента 295
Блок управления электроусилителем рулевого управления 295
Диагностика электроусилителя рулевого управления (EPS) 295

Тормозная система 297
Проверка уровня тормозной жидкости 297
Прокачка тормозной системы 297
Проверка вакуумного шланга 297
Педаль тормоза 297
Главный тормозной цилиндр 298
Вакуумный усилитель тормозов 300
Передние тормозные механизмы 302
Задние тормозные механизмы 305
Стояночный тормоз 307
Антиблокировочная система тормозов (ABS) 308
Система курсовой устойчивости (VSA) 311

Кузов 315
Кузов Inspire 315
Передний бампер 315
Задний бампер 315
Решетка радиатора 316
Вентиляционная решетка 316
Передний подкрылок 316
Задний подкрылок 317
Капот 317
Боковые двери 318
Крышка багажника 326
Лючок топливно-заливной горловины 328
Общие процедуры снятия и установки автомобильных стекол 328
Люк 329
Внутренняя отделка салона 331
Ремни безопасности 333
Кузов Accord 335
Передний бампер 335
Решетка радиатора 335
Задний бампер 336
Вентиляционная решетка 336
Передний подкрылок 336
Задний подкрылок 336
Капот 337
Передняя дверь 338
Задняя боковая дверь 342
Крышка багажника 346
Лючок топливно-заливной горловины 347
Общие процедуры снятия и установки автомобильных стекол 347
Люк 348
Внутренняя отделка салона и багажного отделения 350
Ремни безопасности 351

Кондиционер, отопление и вентиляция 354
Меры безопасности при работе с хладагентом 354
Общие рекомендации 357
Блок вентилятора отопителя 357
Испаритель 358
Компрессор 358
Электромагнитная муфта компрессора 359
Тепловой предохранитель 361

Легион-Автодата
com.ua CarINFO

Конденсатор кондиционера 361
Ресивер 362
Датчик температуры воздуха в салоне 363
Датчик температуры наружного воздуха 363
Датчик солнечного света 363
Датчик температуры воздуха за испарителем 364
Привод заслонки смешивания воздушных потоков 364
Привод заслонки изменения направления воздушных потоков 365
Привод заслонки переключения забора воздуха 365
Силовой транзистор 365
Диагностика системы кондиционирования 366

Система пассивной безопасности (SRS) 367
Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ 367
Разъемы системы пассивной безопасности 369
Подушки безопасности 370
Спиральный провод 371
Ремни безопасности и преднатяжители ремней безопасности 372
Блок управления системой пассивной безопасности 372
Передние датчики столкновения 373
Боковые датчики столкновения 373
Блок системы определения положения переднего пассажира 373

Электрооборудование кузова 374
Реле и предохранители 374
Замок зажигания 379
Прикуриватель 379
Комбинация приборов 379
Система внешнего освещения 383
Аварийная сигнализация 390
Система внутреннего освещения 391
Электрические стеклоподъемники 394
Центральный замок 396
Иммобилайзер 399
Стеклоочистители и стеклоомыватели 399
Система регулировки положения наружных зеркал 403
Электропривод люка 405
Звуковой сигнал 406
Обогреватель заднего стекла 407

Схемы электрооборудования 408
Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования 408
Примеры обозначения предохранителей 408
Коды цветов проводов 408
Расположение точек массы 409
Схемы электрооборудования 414
Схема 6-2. Система запуска 414
Схема 6-3. Система зажигания 414
Схема 6-4. Система зарядки 415
Схема 6-5. Система охлаждения 415
Схемы 7-2, 3. Система управления двигателем 416
Схемы 7-4, 5. Система управления двигателем (продолжение) 417
Схемы 7-6, 7. Система управления двигателем (продолжение) 418
Схема 7-8. Топливный насос 419
Схема 8-38. Система управления активными опорами двигателя 419
Схема 8-2, 3. Стеклоочистители и омыватели 420
Схема 8-4. Обогреватель заднего стекла 421
Схема 8-5. Система блокировки переключения (модели с блокировкой ключа зажигания) 421
Схема 8-6. Электропривод зеркал 422
Схема 8-7. Электропривод люка 422
Схема 8-8, 9. Электропривод стеклоподъемников 423
Схема 8-10, 11. Центральный замок 424
Схема 8-30, 31. Система HONDA SMART KEY 425
Схема 10-2, 3. Фары 426
Схема 10-4. Габариты и лампы подсветки номерного знака 427
Схема 10-5. Стоп-сигналы 427
Схема 10-6. Фонарь заднего хода 428
Схема 10-7. Система автоматического управления освещением 428
Схема 10-8, 9. Указатели поворота и аварийная сигнализация 429
Схема 10-10, 11. Система внутреннего освещения 430
Схема 10-12, 13. Подсветка панели приборов 431
Схема 10-14, 15. Система управления подсветкой и освещением 432
Схема 10-16. Противотуманные фары 433
Схема 12-06. Звуковой сигнал 433
Разъемы 434

Интернет-магазин, книга-почтой (курьером по Москве и почтой по России)

В нашем интернет-магазине Вы можете оформить заказ на любую книгу или CD диск, мы организуем доставку в любую точку России удобным для Вас способом.



Заказ книг на сайте: **www.autodata.ru, E-mail: shop@autodata.ru**
Заказ книг по телефону: **(495) 679-96-12, 988-26-07 с 9:00 до 18:00 кроме субботы и воскресенья**

Магазины издательства Легион-Автодата в Москве

1. Южнопортовая, д. 22, к. 1 (м. Кожуховская), ТД Автомобили, в центре *(левее от входа)*, павильон №105, тел.: (495) 517-05-30. Время работы: с 9:00 до 19:00, ежедневно.

2. 55-й км МКАД, авторынок Кунцево, ТЦ АВТОМОЛ, центральная линия, павильон Книги, тел.: (495) 972-20-40. Время работы: с 9:30 до 19:00, ежедневно.

3. Каширское шоссе 61 корпус 3А (м. Домодедовская), АТЦ Москва, павильон Е33, тел.: 8-925-010-96-58 Время работы: с 10:00 до 20:00, ежедневно.

4. ТК "Ангар Авто" (м. Киевская) 50 км МКАД, развязка Очаково-Заречье, ТК "Ангар Авто" тел.: 8-925-744-69-85. Время работы: с 9:00 до 18:00, ежедневно

5. Формула 91 (м. Медведково), 91 км МКАД, внешняя сторона. Пересечение Осташковского ш. и МКАД, Авторынок "Формула 91", павильон №2 тел.: 8-925-744-72-45. Время работы: с 9:00 до 18:00, ежедневно

6. АТК "Автомастер" (м. Юго-Западная), 1-й км. Киевского шоссе, АТК "Автомастер", павильон Д49, тел.: 8-925-771-03-65 Время работы: с 9:00 до 19:00, ежедневно

КОД	НАЗВАНИЕ КНИГИ
	ACURA
3120	Acura MDX Honda Pilot&Ridgeline с 2001
	BMW
3530	BMW двигатели M50, M52, M54,M56, S38, S50, S52, S54
53	BMW 3 (E36), 1991-1998
3425	BMW 3 (E46), 1998-2006
3589	BMW 3 (E90) с 2004
3133	BMW 5 (E60/E61) с 2003
3434	BMW X5, 1999-2006
3560	BMW 5 (E39), 1995-2003
3811	Mini Cooper /Cooper S /One модели 2000-2006 гг.
	CHEVROLET & CADILLAC & GM
3991	Cadillac Escalade. GMT800 2002-2006 / GMT900 с 2006
3803	Chevrolet Tahoe / Avalanche, Suburban /GMC Yukon GMT800 2002-2006 / GMT900 с 2006
4243	Chevrolet Captiva с 2007 с двиг. 2,4 л; 3,2 л
4059	Chevrolet Lanos с 2005 с двиг. 1,5 л.
4140	Chevrolet TrailBlazer с 2002 года с двиг. 4,2 л New!
	CHRYSLER
2690	Chrysler LH series, Concorde, 300M, Dodge Intrepid (Chilton) 1998-2001, (бенз.) 2,7 л; 3,2 л; 3,5 л.
3632	Chrysler PT Cruiser модели выпуска с 2000 г.
	DAIHATSU
3420	Daihatsu Terios / Toyota Cami
3470	Daihatsu YRV 1998-2004
	FORD
2696	Ford Explorer, Ranger, Ranger Splash, 1991-1999
4174	Ford Escape/Maverick 2000-2007гг. с двиг. YF (2,0 л), L3 (2,3 л) и AJ (3,0 л) New!
	HINO
3080	Hino двигатели W04/W06
2733	Hino двиг. J05C, S05C, S05C-B, S05C-TA, S05C-TB, S05D
3270	Hino двигатели H06&H07, EH500&700

КОД	НАЗВАНИЕ КНИГИ
3272	Hino двигатели J05, S05 + J08
3255	Hino Dutro/Toyota Dyna с 1999 с.
3536	Hino Ranger 1986-2002 с двиг. H06, H07, W06, J05, J07, J08
	HONDA
3652	Honda Avancier. (2WD&4WD) 1999-2003 (бенз.) F23A
3262	Honda Accord 2003-2007 с двиг. K20A и K24A
3244	Honda Accord/Torneo и Accord Wagon 1997-2002, (праворульн.), 2WD&4WD с двиг. F18, F20, F23, H22, H23
0654	Honda Capa 1998-2002 / Logo 1996-2001
3200	Honda Civic. Леворульные модели 2001-2005 гг
0656	Honda Civic 4D с 2006 с двиг. R18A (1,8 л)
3215	Honda Civic/Civic Ferio. Праворульные модели с 2001 г.
2554	Honda CR-V с 2001
3522	Honda CR-V с 2007 (бенз.) K24Z1
1550	Honda CR-V, Odyssey. с 1995
1835	Honda HR-V с 1998
3595	Honda Domani/Orthia/Partner модели 1996-2002 гг.
3637	Honda Edix модели выпуска с 2004 г.
3240	Honda Element модели выпуска с 2003 г.
3110	Honda Fit/Jazz модели выпуска с 2001 г.
3888	Honda Fit Aria 2002-2009 / Airwave с 2005
3608	Honda Integra/Acura RSX 2001-2007 с двиг. K20 (2,0 л)
3635	Honda Mobilio/Mobilio Spike 2001-2008
3646	Honda Odyssey. (2WD&4WD) 1999-2003 с бенз. F23A (2,3 л)
3595	Honda Partner / Orthia / Domani
3221	Honda StepWGN модели 2001-2005 гг.
3490	Honda StepWGN/S-MX модели 1996-2001 гг.
3055	Honda Stream модели выпуска с 2000 г.
3222	Honda двигатели D13, D14, D15, D16, D17, ZC
3223	Honda двигатели K20, K24
	HYUNDAI
2397	Hyundai Accent, с 2000
1937	Hyundai Elantra, с 2000 New!

и другие издания на нашем сайте www.autodata.ru

CarINFO.com.ua

КОД	НАЗВАНИЕ КНИГИ
3626	Hyundai Elantra HD, с 2006, (бенз.) G4FC (1,6 л)
4142	Hyundai Getz с 2002 года
4295	Hyundai i30 с 2007 г. с бенз. G4FA (1,4 л) и G4FC (1,6 л)
2805	Hyundai H-1 Starex 1998-2007 (диз.)
3838	Hyundai H-1/ GRAND STAREX с 2007 г. New!
4060	Hyundai Porter II с 2005 г. с диз. двиг. 2,5 л New!
2757	Hyundai H100, Porter, Grace
4141	Hyundai Matrix 2002-2009 гг.
2855	Hyundai Santa Fe 2000-2006 (бенз.), 2.0 л; 2.4 л; 2.7 л
3907	Hyundai Santa Fe с 2006 (бензин и дизель), 2,7/2,2 л. New!
3282	Hyundai Sonata V (EF) с 2001 с двиг. G4JP, G4JS, G6BA
3949	Hyundai Sonata NF модели выпуска с 2006 г. New!
3250	Hyundai Terracan с 2001
3125	Hyundai Tucson с 2004
4169	Hyundai Accent/Verna с 2006 г. с G4EE (1,4 л), G4ED (1,6 л)
4247	Hyundai HD 65/72/78/Mighty
4248	Hyundai County
	ISUZU
3505	Isuzu двигатели 4JA1, 4JB1, 4JB1-T, 4JC1, 4JG2; 4JG2-TC
0190	Isuzu ELF / N-Series, Mazda Titan/Nissan Atlas с 2000 диз. 4HF1/4HF1-2, 4HG1/4HG1-T, 4HL1, 4HL-TC, 4HK1-TC
3113	Isuzu ELF, (диз.) 1993-99/04
3485	Isuzu ELF модели выпуска до 1993 г. (диз.)
3802	Isuzu Forward 1985-2000 гг.
3070	Isuzu Trooper/Bighorn/Opel Monterey 1991-2002
2564	Isuzu двигатели 4HF1, 4HG1, 4BB1, 6BB1, 4BD1, 4BD1-T, 6BD1, 6BD1-T, 4BG1, 4BG1-T, 6BG1, 6BG1-T
2955	Isuzu двигатели 4JX1
	JEEP
3777	Jeep Grand Cherokee модели WJ 1999 - 2004 гг.
4133	Jeep Grand Cherokee модели 2004-10 гг.
	KIA
4060	Kia Bongo / K2500/K2700/K2900/K3000 с 2005 г.
4146	Kia Carnival 2002-2006 гг!
4144	Kia Ceed. Модели с 2006 с бенз. двигателями
4036	Kia Cerato 2004-2009 с двиг. G4ED (1,6 л), G4FC (1,6 л) и G4GC (2,0 л)
4249	Kia Magentis с 2005 с двиг. 2,0 л и 2,4 л)
4143	Kia Rio II. Модели 2000-2005 гг.
4103	Kia Rio III. Модели с 2005 года выпуска с бензиновыми двигателями 1,4 л (G4EE) и 1,6 (G4ED)
4145	Kia Picanto с 2004 года
3610	Kia Sorento с 2002/2006
4037	Kia Spectra 2005-2009 (1,6 л) / Kia Shuma 2001-2004 (1,6 л)
707	Kia Sportage 1994-2000
3266	Kia Sportage 1999-2005
2840	Kia Sportage с 2005
	LAND ROVER, RANGE ROVER
2046	Land Rover 300 Tdi ремонт двигателя
2090	Land Rover Discovery I руководство по ремонту, с 1995
2109	Land Rover Discovery II руководство по ремонту
3964	Land Rover Discovery III руководство по ремонту
2106	Land Rover Freelander руководство по ремонту, с 1997
3965	Land Rover Freelander 2 рук. по ремонту, с 2006
2836	Land Rover Defender 300Tdi, Td5 руководство по ремонту
2047	Land Rover V8 ремонт двигателей
2091	Range Rover Classic руководство по ремонту
2048	Range Rover New руководство по ремонту
3636	Range Rover III. с 2002 (бенз.) (4,4 л), (диз.) Td6 (3,0 л)
	MAZDA
4259	Mazda 3, 2003-2009 гг. с бенз. Z6 (1,6 л), LF-DE (2,0 л), L3-VE (2,3 л) и L3-VDT (2,3 л Turbo)
4260	Mazda Axela, 2003-2009 гг. с бенз. ZY (1,5 л), LF-DE (2,0 л), L3-VE (2,3 л) и L3-VDT (2,3 л Turbo)
2808	Mazda 3/Axella. ZY (1,5 л), Z6 (1,6 л), LF (2,0 л), L3 (2,3 л).
3688	Mazda 323/Familia (2WD&4WD) 1994-1998 с двиг. B3 (1,3 л), Z5 (1,5 л), B6 (1,6 л), BP (1,8 л), KF (2,0 л)
2755	Mazda 323/Familia (2WD&4WD) (бенз.), 1998-2004
2882	Mazda 6 с 2002
2770	Mazda 626/Capella, (2WD&4WD) (бенз.), 1997-2002
3609	Mazda CX-7. с 2006 (бенз.) 2,3 л с турбонаддувом
3606	Mazda Attenza (LF-VE, L3-DE) 2002-2007
3553	Mazda Bongo / Bongo Brawny / Nissan Vanette с 1999 г., (бенз.) F8-E, FE-E и (диз.) RF-CDT, R2, WL
2880	Mazda Bongo Friendee с 1995

КОД	НАЗВАНИЕ КНИГИ
2530	Mazda Demio, 1996-2002
3570	Mazda Demio с 2002 / Mazda 2 & Mazda Verisa с 2004 с двиг. ZJ-VE (1,3 л), ZY-VE (1,5 л) / FUJA (1,25 л), FXJA (1,4 л)
4251	Mazda Millenia / Xedos9 1997-2003 гг.
2629	Mazda MPV, 1999-2002
2995	Mazda MPV, 2002-2006
2797	Mazda Premacy 1999-2005, (1,8 л) и (2,0 л)
3633	Mazda RX-8, с 2003, 13B-MSP (1,3 л)
2396	Mazda Titan 2WD&4WD с диз. двиг. 1989-2000
4173	Mazda Tribute 2000-2007 гг. с двиг. YF (2,0 л), L3 (2,3 л) и AJ (3,0 л)
2925	Mazda Дизельные двиг. RF, R2, WL, WL-T.
	MERCEDES-BENZ
58	Mercedes-Benz Gelandewagen (бенз.), 1989-2005
55	Mercedes-Benz Gelandewagen (диз.), 1987-1998
2558	Mercedes-Benz ML320, ML430
357	Mercedes-Benz дизельные двигатели 601; 602; 603; 604; 605; 606 и их модификации (Ssang Yong)
	MITSUBISHI
3170	Mitsubishi Airtrek (2WD&4WD) 2001-2005
1948	Mitsubishi Canter модели 1993-2002 гг.
3424	Mitsubishi Fuso Fighter 1990 - 1999 гг. с диз. 6D14 (6,5 л), 6D15-T (6,9 л), 6D16 (7,5 л), 6D17 (8,2 л)
1705	Mitsubishi Chariot/RVR/RVR Sports Gear/Spase Runer, 1991-1997
3553	Mitsubishi Colt (бенз.) 4A90 (1,3 л), 4A91 (1,5 л) с 2004
1661	Mitsubishi Galant/Mirage/Diamante (ц/э/эл) 1990-2000
3663	Mitsubishi Grandis с 2003 с двиг. 2,4 л
1611	Mitsubishi RVR/RVR Sports Gear/Spase Runer, 1991-1997
2705	Mitsubishi Delica/Space Gear Cargo/L400 (диз.) 2.8; 2,5 л, с 1994
1915	Mitsubishi Galant/Legnum/Aspire, (2WD&4WD) 1996-2003
4184	Mitsubishi L200 с 2006 г. двиг. 2,5 л (4D56)
691	Mitsubishi L300, Delica (2WD&4WD) (диз.), 1986-1998
732	Mitsubishi L300, Delica (бенз.), 1986-1998
2740	Mitsubishi Lancer, 2000-2006 с бенз. 1,3; 1,6
3795	Mitsubishi Lancer Праворульные модели 2003-2006
3639	Mitsubishi Lancer Cedia модели 2000-2003 гг.
4265	Mitsubishi Lancer X с 2006 г. с двиг. 4A91 (1,5 л), 4B10 (1,8 л) и 4B11 (2,0 л)
3090	Mitsubishi Montero Pajero 2000-2006 с двиг. V6
3233	Mitsubishi Pajero 2000-2006 (диз.)
3480	Mitsubishi Pajero Sport&L200, (диз.) 4D56 (2,5л) 1996-2005
2628	Mitsubishi Montero Sport/Pajero Sport V6, 1996-2005
2933	Mitsubishi Outlander, 2002-2006
3766	Mitsubishi Outlander XL с 2006 (бенз.) (2,4 л) и (3,0 л)
2064	Mitsubishi Pajero V6 (бенз.), 1991-2000
2061	Mitsubishi Pajero (диз.), 1991-2000
2800	Mitsubishi Pajero Pinin 1999-2005
3765	Mitsubishi Pajero IV с 2006 бензин и дизель
2830	Mitsubishi Pajero IO
4261	Mitsubishi Pajero Mini/Pajero Junior с двиг. 4A30 (0,7 л), 4A30 (0,7 л Turbo) и 4A31 (1,1 л)
3767	Mitsubishi RVR/ CHARIOT GRANDIS/ Space Wagon 1997-2003 гг. с двиг. 4G93 (1,8 л) / 4G93 (1,8 л GDI), 4G64 (2,4 л) / 4G64 (2,4 л GDI), 4G63 (2,0 л)
3569	Mitsubishi двигатели 6D14 (л), 6D15 (л), 6D16 (л), 6D17 (л)
3525	Mitsubishi двигатели 6D22, 6D22-T, 6D24-T, 6D40, 6D40-T, 8DC9T, 8DC10, 8DC11 Hyundai D6AU, D6AZ, D6AB, D6AC, D6CA, D8AY, D8AX
2206	Mitsubishi двиг. 4D33; 4D34-T4; 4D35; 4D36 / Hyundai D4AF; D4AK
558	Mitsubishi двигатели 4M40; 4D56
2108	Mitsubishi двигатели V6 (6G72; 6G73; 6A12; 6A13)
	Nissan, Infiniti
3210	Infiniti FX35/45. Мод. S50 с 2003 (бенз)
3607	Infiniti QX56 с 2004 с двиг. VK56DE
799	Nissan AD/Sunny Wagon с 1990
2940	Nissan AD/Wingroad, с 1999. (2WD&4WD) (бенз.)
2979	Nissan Almera Classic с 2006
2939	Nissan Almera/Sunny с 2000 (бенз.)
1905	Nissan Atlas, Condor 1984-1996 (372 стр.)
0852	Nissan Atlas, Condor, Cabstar 1984-1996 (302 стр.)
3202	Nissan Bassara (2WD&4WD) (бенз.)
3203	Nissan Bassara (2WD&4WD) (диз.)
2969	Nissan Bluebird Sylphy с 2000
2905	Nissan Bluebird 1996-2001 (бенз.)
3519	Nissan Cefiro A33, 1998-2003 с двиг. VQ20DE (L/B), VQ25DD
1927	Nissan Cefiro/Maxima QX с 1998

КОД	НАЗВАНИЕ КНИГИ
583	Nissan Cefiro/Maxima QX с 1994
3601	Nissan Cube/Cube Cubic с 2002
3653	Nissan Expert. Праворульные модели
3520	Nissan Liberty M12 (2WD&4WD) 1998-2004, (бенз.) SR20DE
2673	Nissan Micra / March с 2002
2772	Nissan Micra / March 1992-2002
3040	Nissan Murano с 2002
2941	Nissan Murano. Инструкция по экспл.
3515	Nissan Navara с 2005 (диз.)
3225	Nissan Note с 2005
1562	Nissan Patrol Y61 (диз.) с 1997
1742	Nissan Patrol Y61 (бенз.) с 1997
2911	Nissan Patrol/Safari. 1987-97 RD28T, TD42
3230	Nissan Pathfinder с 2005 с диз. YD25DDTi
3521	Nissan Pathfinder с 2005. (бенз.)
2699	Nissan Primera с 2001 (бенз.)
3245	Nissan Primera с 2001 (бенз.) "Автолюбитель"
2553	Nissan Primera, 1995-2001
885	Nissan Primera/Avenir (цв/эл), с 1990
3211	Nissan Presage (2WD&4WD) (бенз.)
3212	Nissan Presage (2WD&4WD) (диз.)
3445	Nissan Qashqai "Профессионал".
3495	Nissan Qashqai "Автолюбитель"
2720	Nissan R`nessa (бенз.), 1997-2001
2747	Nissan Sunny модели (2WD&4WD) с 1998
0823	Nissan Sunny с 1990
3499	Nissan Serena. Праворульные модели C24
3500	Nissan Teana J31. "Профессионал"
3494	Nissan Teana "Автолюбитель"
699	Nissan Terrano I, Pathfinder, Pick Up, 1985-1994
3441	Nissan Terrano. Праворульные модели, 1995-2002
1602	Nissan Terrano, Pathfinder с 1995 (бенз.) 1979-1993
0592	Nissan Terrano II серии R20
3293	Nissan Tiida. Модели с 2004 (бенз.) "Автолюбитель"
3292	Nissan Tiida. Модели с 2004 (бенз.) "Профессионал"
148	Nissan Tino, с 1998
580	Nissan Vannet, Serena, Urvan м/автобус
1913	Nissan X-Trail, с 2000
3484	Nissan X-Trail. с 2007 "Автолюбитель"
3488	Nissan X-Trail. с 2007 "Профессионал"
1904	Nissan двигатели FD35; FD35T
2151	Nissan двигатели GA14DE; GA15DE; GA16DE
0596	Nissan двигатели LD20; LD20T
2707	Nissan двигатели QG13DE, QG15DE, QG18DE, QG15DE (Lean Burn), QG18DE (Lean Burn), QG18DD (Neo Di)
49	Nissan двигатели QR20DE
2548	Nissan двигатели RB20E; RB25DE; RB25DTE; RB26DETT
2920	Nissan двигатели SR18DE, SR18DE (Lean Burn), SR20DE
2190	Nissan двигатели TD27Ti, TD27ETi
1914	Nissan двигатели VQ20DE/VQ30DE
52	Nissan двигатели YD22DDTi (Neo Di)
3213	Nissan двигатель YD25DDTi (NEO Di).
	RENAULT
2526	Renault Clio Symbol, с 2000
	SsangYong, TAGAZ
0762	SsangYong Musso/Tagaz Road Partner (2 книги 1072 стр.)
3651	Tagaz Tager/ SangYong Korando
3787	SangYong Istana с диз. 2,9 л
4183	SsangYong Actyon/Actyon Sports с 2006 г. с диз. 2,0 л (Common Rail) и бенз (2,3 л) New!
4250	SsangYong Kyron с 2005 г. с диз 2,0 л (Common Rail) и бенз. 2,3 л New!
4283	SsangYong Rexton с 2002 г. с диз. D27DT, D27DTP (2,7 л Common Rail) и бенз. G23D (2,3 л), G32D (3,2 л) New!
	SUBARU
2197	Subaru Forester, с 1997
2988	Subaru Forester 2002-2005
4300	Subaru Forester 2008-11г.г.
2557	Subaru Impeza, модели 1993-2005
4263	Subaru Impreza, 2000-2007 с двиг. 1,5 л; 1,6 л; 2,0 л; 2,0 л TURBO; 2,5 л и 2,5 л TURBO
763	Subaru Legacy/Legacy Outback, 1989-1998
2672	Subaru Legacy/Outback/B4/Lancaster 1999-2006
4262	Subaru Legacy/Outback/B4/Wagon, 2003 - 2009
588	Subaru Leone (2WD&4WD), 1982-1994
3604	Subaru TRIBECA B9 с 2004 г. с двиг. 3,0 л

КОД	НАЗВАНИЕ КНИГИ
	SUZUKI
3797	Suzuki Aerio 2001-2007 с двиг. M15 (1,6 л), M18 (1,8 л)
3588	Suzuki Jimny 1998-2006 с бенз. 1,3 л
3796	Suzuki Jimny / Jimny Wide /Jimny Sierra Праворульные модели с 1998 двиг. K6A, G13, M13 New!
4350	**Suzuki Escudo с 2005 года**
1906	Suzuki Grand Vitara/Escudo/XL-7, и/э
1896	Suzuki Grand Vitara, Grand Vitara XL.7, Grand Escudo, Escudo. Chevrolet Tracker&Mazda Levante, 1997-2004
3510	Suzuki Grand Vitara с 2005
0188	Suzuki Liana 2001-2007 с двиг. M16 (1,6 л)
1663	Suzuki Vitara/Escudo & Geo Tracer / Mazda Levante, 1988-1998
3575	Suzuki Swift. (2WD&4WD) с 2004
3622	Suzuki Swift/Ignis, Chevrolet Cruse с 2000
3659	Suzuki SX4/Fiat Sedici (2WD&4WD) двиг. 1,6 л (M16)
	LEXUS
1936	Lexus RX300. Автолюбитель, 1997-2003
2394	Lexus RX300. Профессионал, 1997-2003
3111	Lexus RX330 & RX330 с 2003 "Автолюбитель"
4100	Lexus LX570 / Toyota SEQUOIA/TUNDRA с 2007 г.
	TOYOTA
3045	Toyota Allion с 2001
2777	Toyota Altezza/Lexus IS200 1998-2005
1953	Toyota Avensis, 1997-2003
2945	Toyota Avensis, с 2003
3199	Toyota bB 2000-2005 / Toyota Probox Succeed с 2002
1832	Toyota Caldina (2WD&4WD), 1997-2002
4182	Toyota Camry с 2006 г. New!
2059	Toyota Camry & Vista (праворульн.), 1994-1998
2207	Toyota Camry Gracia / Mark II Qualis 1996-2001
2054	Toyota Camry, Lexus ES300 1996-2001
2878	Toyota Camry. Леворульные модели 2001-2005
3455	Toyota Camry. Праворульные модели 2001-2005
2063	Toyota Carib, 1995-2001
1678	Toyota Carina ED/ Corona Exiv, 1993-1998
2563	Toyota Carina, 1996-2001
3450	Toyota Celica 1999-2006
3618	Toyota Caldina. (2WD&4WD) 2002 - 2007
3277	Toyota Corolla&Auris с 2006. Серия "Автолюбитель"
7	Toyota Corolla (леворульн.), 1997-2001
2562	Toyota Corolla (леворульн.), 2001-2006
2529	Toyota Corolla / Fielder / Runx (праворульн.), с 2000
1840	Toyota Corolla / Sprinter (2WD&4WD), 1991-1998
3220	Toyota Corolla Matrix/Pontiac Vibe /Toyota Voltz
3190	Toyota Corolla Spacio (2WD&4WD) с 2001 г.
1831	Toyota Corona Premio (2WD&4WD), 1996-2001 гг.
1785	Toyota Corolla/Sprinter/Levin/Trueno 1995-2000 гг.
2393	Toyota Corona/Caldina (2WD&4WD) (190 серия), 1992-2002
3165	Toyota Crown 1996-2001 гг.
2049	Toyota Crown/Crown Majesta, 1991-96/99 гг.
3265	Toyota Duet/ Daihatsu Storia&Sirion 1998-2004 гг.
843	Toyota Dyna 100/150, Hi-Ace,Toyo-Ace (грузовики), 1984-1995
2935	Toyota Dyna 150/Toyoace G15. с 1995 г. 3L, 5L
2110	Toyota Dyna 200/400 (грузовики), 1988-2000 гг.
3255	Toyota Dyna & ToyoAce. HINO Dutro. с 1999 (диз.) J05C (5,3 л), J05D (4,7 л), N04C (4,0 л), S05C (4,6 л), S05D (4,9 л)
3185	Toyota Estima 2000-2005, И/Э
3435	Toyota Estima/Alphard 2000-2006 гг.
2078	Toyota Estima; Emina; Lucida, 1990-1999 гг.
3140	Toyota Fun Cargo с 1999 г.
2666	Toyota Gaia, 1998-2002 гг.
2395	Toyota Harrier (2WD&4WD), 1997-2003 гг.
1788	Toyota Hi Lux/Surf (185), 4-Runner, 1995-2002 гг.
884	Toyota Hi Lux/Surf, 4-Runner (бенз.), 1988-1997 гг.
860	Toyota Hi Lux/Surf, 4-Runner (диз.), 1988-1999 гг.
133	Toyota Hilux Surf с 2002 с двиг. 1KD-FTV (3,0 л Common Rail), 3RZ-FE (2,7 л), 2TR-FE (2,7 л) и 5VZ-FE (3,4 л)
540	Toyota Hi-Ace (бенз.), 1984-1998
1669	Toyota Hi-Ace/RegiusAce (диз.), 1989-2005 гг.
3539	Toyota Hiace Regius/Touring Hiace/Regius/Hiace/ Hiace SBV, 2WD&4WD, 1995-2006
2725	Toyota Highlander (2WD&4WD) 2000-2007 гг.
2107	Toyota Ipsum & Picnic, 1996-2001 гг.
3195	Toyota Ipsum/Avensis Verso. с 2001 г. 1AZ-FE, 2AZ-FE
3033	Toyota Ist 2002-2007 гг.

и другие издания на нашем сайте www.autodata.ru

CarINFO com.ua

КОД	НАЗВАНИЕ КНИГИ
3566	Toyota Kluger 2000-2007 гг. 2AZ-FE (2,4 л), 1MZ-FE (3,0 л)
3545	Toyota Land Cruiser 100/105 (диз.) 1998-2007 "Автолюбитель"
3670	Toyota Land Cruiser 100/105 (диз.) 1998-2007 гг. "Профессионал" в 2-х частях
3555	Toyota Land Cruiser 100 / Lexus LX470 1998-2007 (бенз.) 2UZ-FE
2785	Toyota Land Cruiser 100 / Lexus LX470 (бенз.) 1998-2007 гг. "Профессионал" в 2-х частях
3000	Lexus GX470, Land Cruiser Prado 120 (4,0 л.) с 2002 г. "Автолюбитель"
4179	Toyota LAND CRUISER 200 New!
844	Toyota Land Cruiser 80 (бенз.), 1990-1998 гг.
764	Toyota Land Cruiser 80,81GX/VX и (70/73/75/77), 1990-1998
847	Toyota Land Cruiser J70 - Prado, 1985-1996 гг.
1624	Toyota Land Cruiser J90 - Prado (бенз.), 1996-2002 гг.
1599	Toyota Land Cruiser J90 - Prado (диз.), 1996-2002 гг.
3555	Toyota Land Cruiser 100 / Lexus LX470 1998-2007 (бенз.) 2UZ-FE
3100	Toyota Land Cruiser Prado 120 с 2002, "Автолюбитель"
3160	Toyota Land Cruiser Prado 120 с 2002, "Профессионал"
1787	Toyota Lite-Ace,Town-Ace NOAH, Truck 1996-2004 гг.
530	Toyota Lite-Ace,Town-Ace, Master-Ace 1985-1996 гг.
541	Toyota Mark II, Chaser, Cresta, 1984-1995 гг.
2929	Toyota Mark II, Mark II Blit, Verossa. 2000-04/07 гг.
1893	Toyota Mark II, Инструкция по эксплуатации, 1996-2000 гг.
1553	Toyota Mark II; Chaser; Cresta, 1992-1996 гг.
4264	Toyota Mark X/Lexus IS250 / GS300, 2004 - 2009
2561	Toyota Nadia, 1998-2003 гг.
3235	Toyota Noah/Voxy с 2001 г.
2999	Toyota Opa 2000-2005 гг.
2077	Toyota Previa, 1990-1999 гг.
3533	Toyota Prius, 1NZ-FXE с 2003 г.
3627	Toyota Passo/Daihatsu Boon с модели выпуска с 2004 гг
3768	Toyota Progres /Brevis модели (2WD&4WD) с 2001 г.
4285	Toyota Ractis модели (2WD&4WD) 2005-2010 гг.
1935	Toyota Raum, 1997-2003 гг.
2559	Toyota RAV4 (леворульн.), 2000-2005 гг.
2765	Toyota RAV4 (праворульн.) (2WD & 4WD), 2000-2005 гг.
868	Toyota RAV4, 1994-2000 гг.
3275	Toyota RAV4 с 2006 г. Серия "Автолюбитель"
848	Toyota Sequoia / Tundra 1999 - 2007 с двиг. 2UZ-FE, 5VZ-FE
4100	Lexus LX570 / Toyota SEQUOIA/TUNDRA с 2007 г.
3594	Toyota Sienna 2003-2006 гг. (3MZ-FE)
4284	Toyota Porte/Sienta/Will Cypha (2WD&4WD) с 2003 г.
3605	Toyota Solara с 2003 / Lexus ES300/330 2001-2006 гг.
3644	Toyota Vitz модели 2WD&4WD с 2005 с 1KR-FE (1,0) и 2SZ-FE (1,3), 2NZ-FE (1,3) и 1NZ-FE (1,5)
2528	Toyota Vista, Vista Ardeo (2WD&4WD), 1998-2003 вкл. двиг. 1AZ-FSE (2,0 л D-4))
2775	Toyota Vitz/Platz 1999-2005 гг.
3295	Toyota Windom 2001-2006 гг.
3623	Toyota Will VS 2001-2004 гг.
3567	Toyota Wish с 2003 г. 1ZZ-FE (1,8) и 1AZ-FSE (2,0)
2547	Toyota Yaris/Echo/Yaris Verso, 1999-2005 (доп. 120стр.)
3655	Toyota Yaris модели выпуска с 2005 г.
2671	Toyota двигатели 1AZ-FE; 2AZ-FE; 1AZ-FSE (D-4)
1921	Toyota двигатели 1HD-FTE; 1HD-FT; 1HD-T; 1HZ; 1PZ
772	Toyota двигатели 1JZ-GE; 2JZ-GE; 1JZ-GTE; 2JZ-GTE, 1JZ-FSE (D-4). Перераб. и дополн.
866	Toyota двигатели 1KZ-T; 1KZ-TE; 3L; 2L-TE; 2L-THE; 2L-T; 2L
3205	Toyota двигатели 1G-FE, 1G-E, 1G-GE, 1G-GTE, 1G-GZE, 7M-GE, 7M-GTE
3186	Toyota двигатели 1NZ-FE, 2NZ-FE
1551	Toyota двигатель 1G-FE (1992-2006).
0771	Toyota двигатели 1C; 2C; 2C-T
2810	Toyota двигатели 2C-TE, 3C; 3C-T; 3C-TE
2576	Toyota двигатели 2L; 2L-T; 3L; 5L
1922	Toyota двигатели 3S-FE; 3S-FSE (D-4), 1996-2003
520	Toyota двигатели 3S-FE; 3S-GE; 3S-GTE; 4S-Fi; 4S-FE; 5S-FE
2665	Toyota двигатели 4ZZ-FE; 3ZZ-FE; 1ZZ-FE; 2ZZ-GE
547	Toyota двигатели 4A; 5A; 7A
Профессиональная информация для автосервисов	
3025	Кузовные размеры Toyota + Lexus Правый и левый руль
2196	Toyota Автоматические коробки передач: том 2 (серий 40, 300 и 400)
3050	Данные установки колес праворульных автомобилей 1992-2007
5672	Данные установки колес 2011 (передних и задних колес)
4180	Ремни привода механизма ГРМ 2011. (2 тома)
3121	PIN DATA 2005. Электронные блоки управления бензиновыми и дизельными двигателями. В 2-х частях.
2715	Цепи и шестерни привода ГРМ 2006. Модели 1988-2006
3535	Диагностические коды неисправностей 2009. (2 тома).
5677	Регулировочные данные для автомобилей с бензиновыми двигателями 2011
2013	Системы впрыска топлива бензиновых двигателей Том 3
0946	Системы управления бензиновыми двигателями (впрыск и зажигание) Том 6. Модели 1992-1996
3030	Системы управления бензиновыми двигателями (впрыск и зажигание) Том 7. Модели 1995-1998
2645	Системы управления бензиновыми двигателями (впрыск и зажигание) Том 8. Модели 1997-1999 (рус.)
2676	Системы управления бензиновыми и дизельными двигателями Том 9. 1998-2001
2514	Системы впрыска топлива дизельных двигателей Том 3. 1990-1993
2012	Системы впрыска топлива дизельных двигателей Том 4. 1994-1997
Справочники, учебники, учебные пособия	
1951	(Bosch) Дизельные аккумуляторные топливные системы COMMON RAIL New!
2766	(Bosch) Роторный топливный насос высокого давления VR
0899	(Bosch) Топливные насосы высокого давления распределительного типа
1952	(Bosch) Топливные системы дизелей с насос-форсунками и индивидуальными ТНВД
2768	(Bosch) Электронное управление дизельными двигателями
0500	(Bosch) Рядные многоплунжерные насосы высокого давления
3788	(Bosch) Управление бензиновыми двигателями. Теория и компоненты New!
3804	(Bosch) Управление бензиновыми двигателями. Системы Motronic New!
2044	Автоматические коробки современных автомобилей
2045	Автомобильные кондиционеры (диагностика, заправка, ремонт, эксплуатация)
2052	Топливная аппаратура дизелей с электронным управлением. Грехов Л.В.
0686	Топливные насосы распределительного типа (BOSCH VE, LUCAS, Zexel, Rotodiesel, НД, Nippon denso, Mico)
2202	Топливная аппаратура и системы управления дизелей. (Грехов Л.В.) (учебник)
2086	Форсирование двигателей внутреннего сгорания наддувом
3415	Техническое обслуживание и диагностика топливной аппаратуры автотракторных дизелей
Мотоциклы, мокики	
3468	Регулировочные данные по мотоциклам 2007 (1993-2007)
1716	Мотоциклы HONDA CB1(CB400F). CB 400 SUPER FOUR
1572	Скутеры YAMAHA JOG
1573	Скутеры HONDA DIO; TACT
1920	Скутеры HONDA LEAD
1638	Скутеры SUZUKI SEPIA
Спорт, тюнинг	
2980	Как модернизировать Головки блока цилиндров для увеличения мощности двигателя
2985	Закись Азота - руководство пользователю
2970	Как настроить и модифицировать Системы Зажигания для улучшения параметров двигателей
2549	Подвеска и тормоза. Как построить и модифицировать спортивный автомобиль
2975	Как выбрать и настроить Распределительные Валы для достижения максимальной мощности двигателя
3581	Турбонаддув как радикальное средство повышения мощности
2990	Динамичный автомобиль, секреты настройки
Электронные носители, базы данных	
3640	CD Диск Автомобильные кондиционеры. Модели 1978-2009 гг.
3790	CD Диск. Нормы времени для сервисных и кузовных работ. Модели 1968-2010 гг.
	Motordata.ru (Online база данных для диагностики японских и корейских автомобилей).
	Autodata Online 1. (База данных для ремонта автомобилей). 10 модулей.
	Autodata Online 2. (База данных для ремонта автомобилей). 19 модулей.