

Возьми в дорогу/передай автомеханику

Honda Accord

*Модели 2003 - 2008 гг. выпуска
с двигателями
K20A (2,0 л) и K24A (2,4 л)*

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

СЕРИЯ ПРОФЕССИОНАЛ

Книги издательства Легион-Автодата серии "Профессионал" рекомендованы к использованию в автосервисах двумя профессиональными сообществами автомобильных диагностов: Союзом автомобильных диагностов и Ассоциацией диагностов, автоэлектриков и чиптюнеров - АДАКТ



Москва
Легион-Автодата
2021

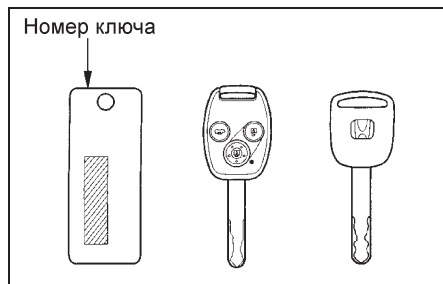
Руководство по эксплуатации

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

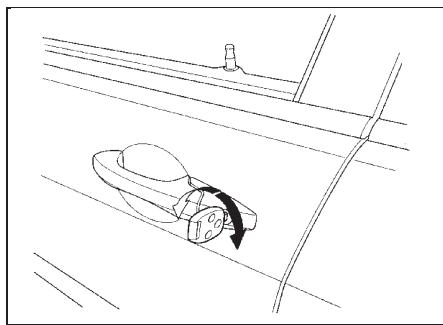
Блокировка дверей

1. В комплект 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 и заднюю дверь/крышку багажника.

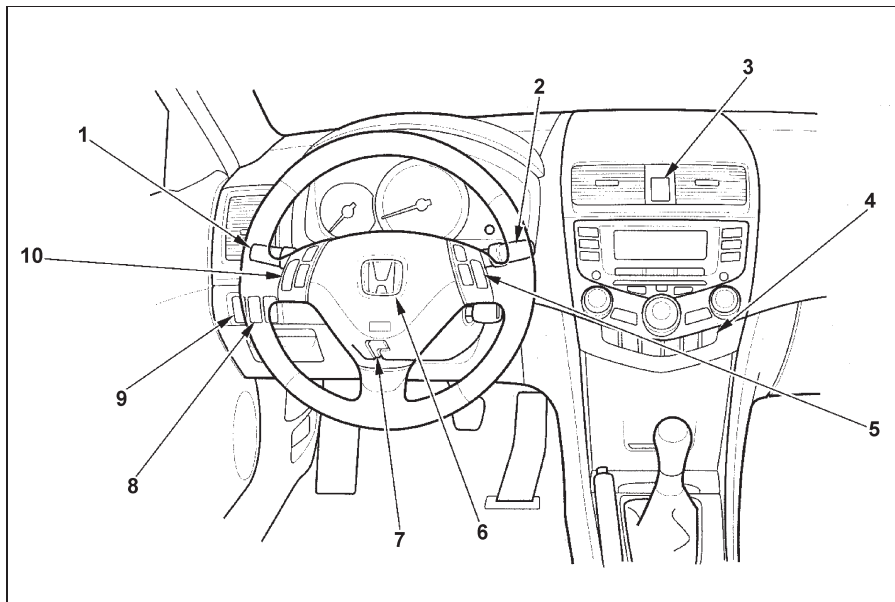
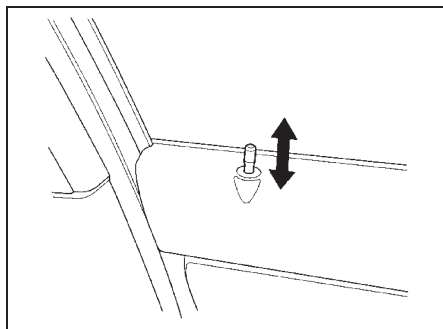
Примечание: перепишите номер ключа и храните его в надежном месте. Если Вы потеряете ключ, дубликат может быть изготовлен Вашим дилером фирмы "Honda" по номеру.



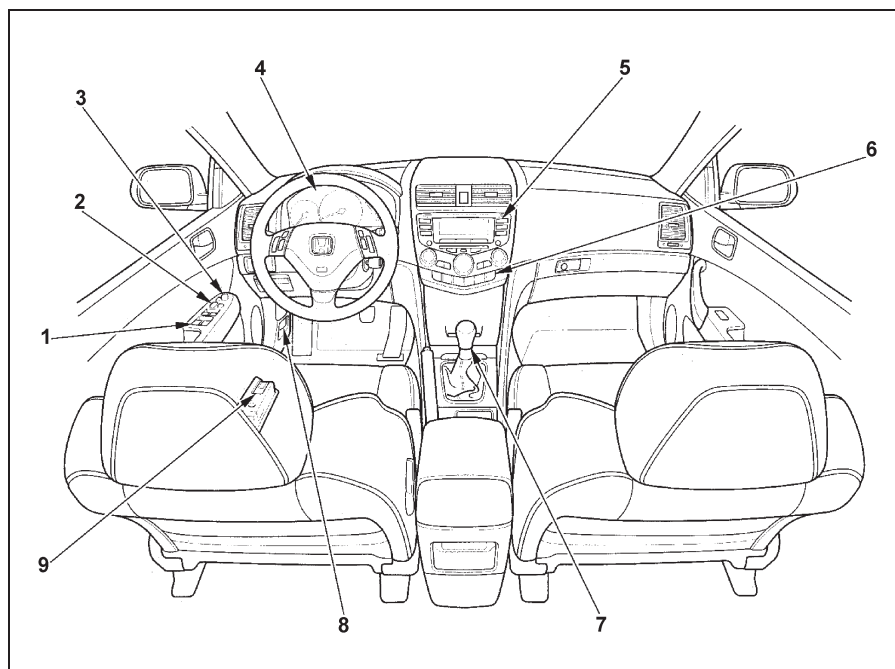
2. Для отпирания/запирания замка водительской двери и двери переднего пассажира снаружи в дверной замок необходимо вставить ключ и провернуть его вперед/назад.



Изнутри двери отпираются следующим способом: переведите кнопку блокировки замка двери в положение "UNLOCK" (отпереть), потяните ручку открывания двери и отпирите дверь.



Панель приборов. 1 - переключатель света фар и указателей поворота, 2 - переключатель управления стеклоочистителем и омывателем, 3 - выключатель аварийной сигнализации, 4 - выключатель обогрева заднего стекла/стекла задней двери, 5 - переключатель управления системой поддержания скорости, 6 - звуковой сигнал, 7 - рычаг блокировки рулевого колеса, 8 - выключатель системы "VSA", 9 - регулятор системы коррекции положения фар, 10 - панель управления магнитолой на рулевом колесе.



Панель приборов (продолжение). 1 - панель управления стеклоподъемником, 2 - кнопка блокировки дверей, 3 - панель управления положением зеркал, 4 - комбинация приборов, 5 - магнитола, 6 - панель управления отопителем и кондиционером, 7 - селектор АКПП или рычаг МКПП, 8 - рычаг привода замка капота, 9 - рычаг привода лючка топливно-заливной горловины/замка крышки багажника.

4. Установите новую прокладку (В) на пробку и заверните пробку.

Момент затяжки..... 49 Н·м

5. Залейте рабочую жидкость через отверстие для измерительного щупа.

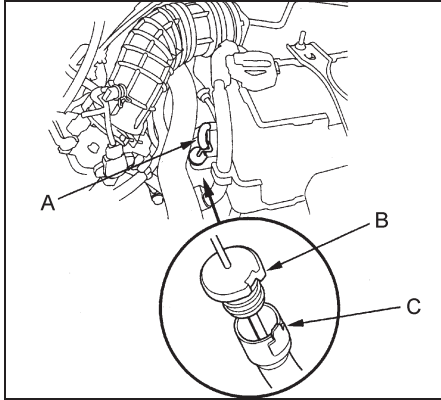
Тип рабочей жидкости..... ATF-Z1

Заправочная емкость:

при замене 2,8 л

полная 6,5 л

6. Установите измерительный щуп (А) так, чтобы выемка (В) на щупе совпала и выступом (С) на трубке.

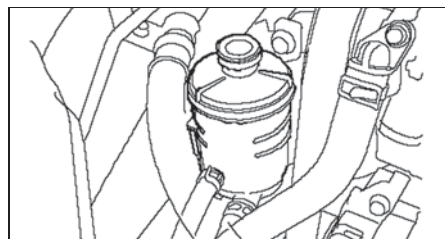


7. Убедитесь, что уровень рабочей жидкости соответствует норме и установите измерительный щуп на место.

Проверка уровня и замена рабочей жидкости усилителя рулевого управления

Проверка уровня

При неработающем двигателе и холодной рабочей жидкости убедитесь, что уровень рабочей жидкости в бачке находится между метками "MIN" и "MAX".

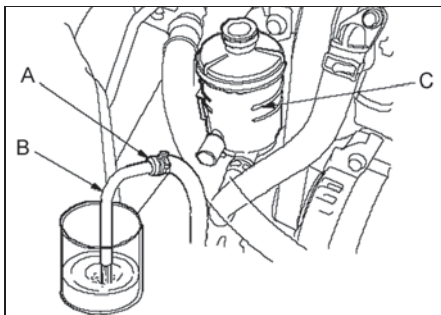


При необходимости доведите уровень рабочей жидкости до установленной нормы.

Рабочая жидкость..... Honda PSF

Замена

1. Отсоедините возвратный шланг (А) от бачка (С) усилителя рулевого управления и установите заглушку на бачок.



2. Подсоедините шланг (В) подходящего диаметра к возвратному шлангу.

3. Поместите шланг в резервуар.

4. Запустите двигатель и поворачивайте рулевое колесо от упора до упора вправо и влево. Поворачивайте рулевое колесо до тех пор, пока рабочая жидкость не перестанет выходить из шланга.

5. Заглушите двигатель, когда жидкость перестанет выходить из шланга.

6. Подсоедините возвратный шланг к бачку рабочей жидкости.

7. Залейте рабочую жидкость в бачок до верхней метки.

Рабочая жидкость Honda PSF

Заправочная емкость:

объем системы 1,1 л

объем бачка 0,4 л

8. Запустите двигатель.

Примечание: после запуска двигателя уровень рабочей жидкости снизится. Не допускайте, чтобы бачок оставался пустым.

9. Вращая рулевое колесо от упора до упора вправо и влево, прокачайте систему усилителя рулевого управления. Покачивайте систему до тех пор, пока в рабочей жидкости перестанут появляться пузырьки воздуха.

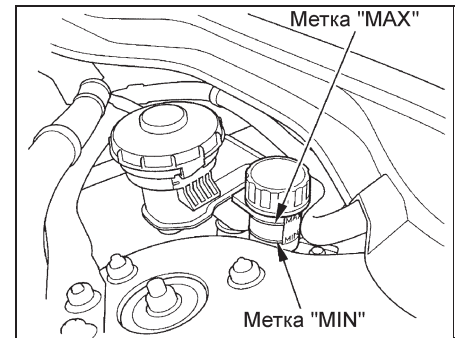
10. Проверьте уровень рабочей жидкости усилителя рулевого управления. При необходимости доведите уровень рабочей жидкости до установленной нормы.

Проверка уровня рабочей жидкости сцепления

Проверьте уровень рабочей жидкости на холодном заглушенном двигателе. Уровень рабочей жидкости должен находиться между метками "MAX" и "MIN". Если уровень рабочей жидкости нахо-

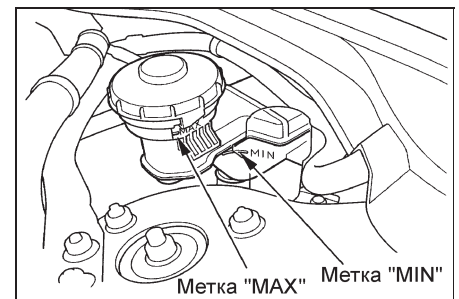
дится ниже метки "MIN", то добавьте рабочую жидкость такого же типа, который был залит.

Рабочая жидкость... DOT-3 или DOT-4



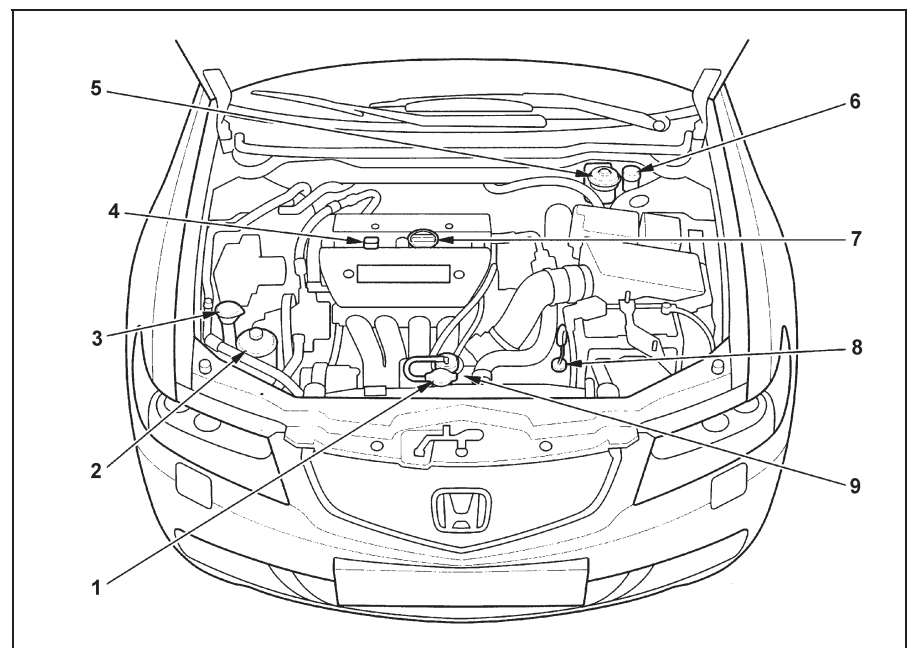
Проверка уровня тормозной жидкости

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.

Рабочая жидкость..... DOT-3 или DOT-4



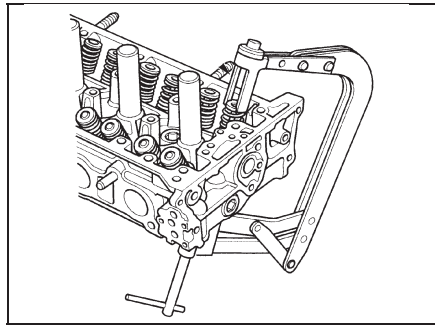
Расположение компонентов в моторном отсеке. 1 - крышка радиатора, 2 - бачок рабочей жидкости усилителя рулевого управления (модели с гидроусилителем), 3 - бачок омывателя лобового стекла, 4 - измерительный щуп уровня моторного масла, 5 - бачок тормозной жидкости, 6 - бачок рабочей жидкости сцепления, 7 - маслозаливная горловина, 8 - измерительный щуп уровня рабочей жидкости АКПП, 9 - расширительный бачок системы охлаждения двигателя.

Двигатель - общие процедуры ремонта

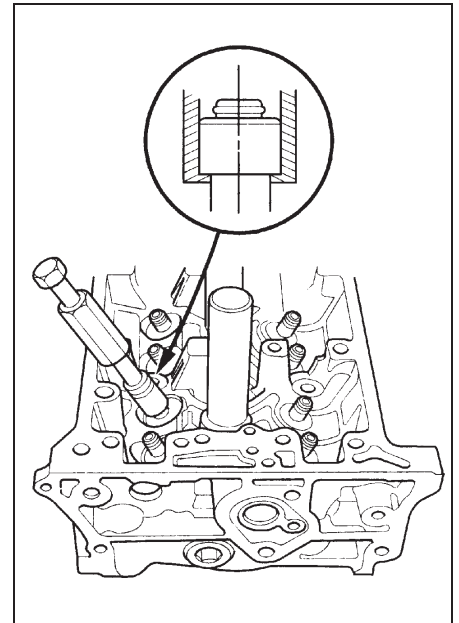
Головка блока цилиндров

Разборка

1. Снимите распределительные валы.
2. Снимите блок коромысел системы VTEC.
3. Снимите клапаны.
 - а) С помощью подходящего приспособления сожмите пружину клапана и снимите два сухаря.
 - б) Снимите тарелку пружины, пружину и клапан.



в) Используя плоскогубцы с длинными губками, снимите маслоотъемные колпачки.



г) Извлеките седло пружины.

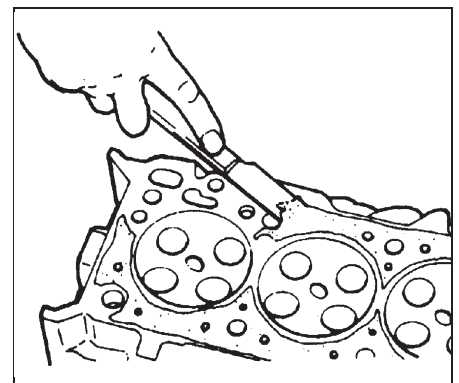
Примечание: расположите клапаны, пружины, седла и тарелки пружин в определенной последовательности.

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. Шабром очистите поверхности днищ поршней от углеродных отложений.

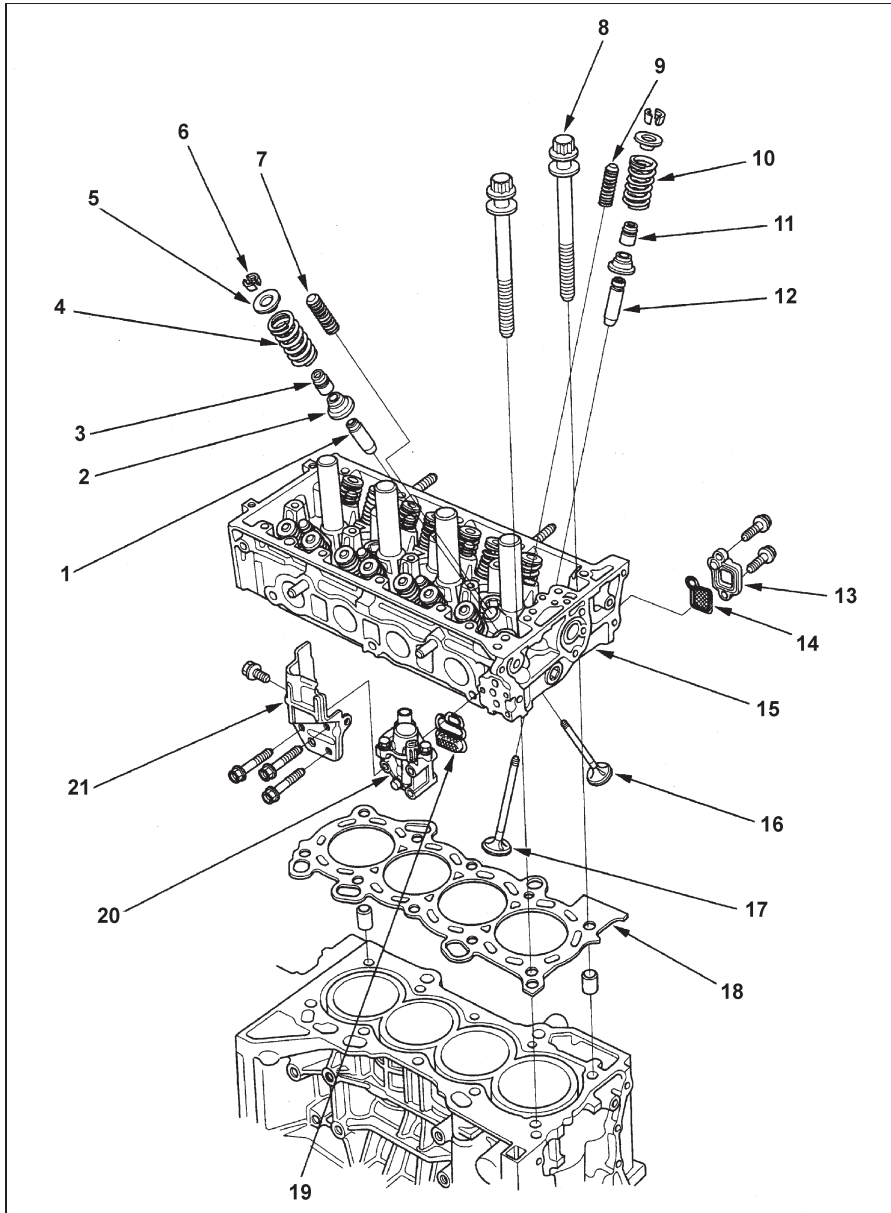
2. Очистите головку блока цилиндров.
а) Очистите поверхность головки блока цилиндров от остатков прокладки.

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.



Разборка и сборка головки блока цилиндров. 1, 12 - направляющая втулка, 2 - седло пружины клапана, 3, 11 - маслоотъемный колпачок, 4, 10 - пружина клапана, 5 - сухари, 6 - тарелка пружины клапана, 7, 9 - плунжер (K24A), 8 - болты крепления головки блока цилиндров, 13 - корпус фильтра клапана системы изменения фаз газораспределения (VTC), 14 - фильтр клапана системы изменения фаз газораспределения (VTEC), 15 - головка блока цилиндров, 16 - выпускной клапан, 17 - впускной клапан, 18 - прокладка головки блока цилиндров, 19 - фильтр клапана системы изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов (VTEC), 20 - клапан системы изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов (VTEC), 21 - теплозащитный экран клапана системы изменения фаз газораспределения и высоты подъема клапанов (VTEC).

Система впрыска топлива

Меры предосторожности при работе с топливной системой

Внимание:

- При разъединении 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 кожными предметами.

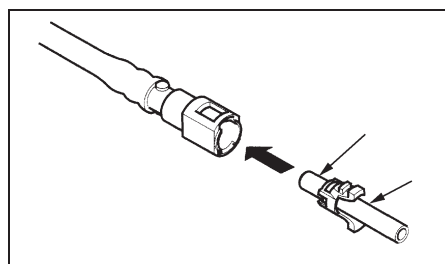
Быстроразъемные соединения

Разъединение

Примечание: не подвергайте топливные шланги, топливные трубки и быстроразъемные соединения воздействию огня или чрезмерного тепловыделения, они не жаростойкие. Не допускайте воздействия на них кислотосодержащих смесей (электролит).

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.



3. После разъединения топливных трубок уберите топливные трубки в виниловый чехол для защиты от попадания в них грязи и пролива топлива.

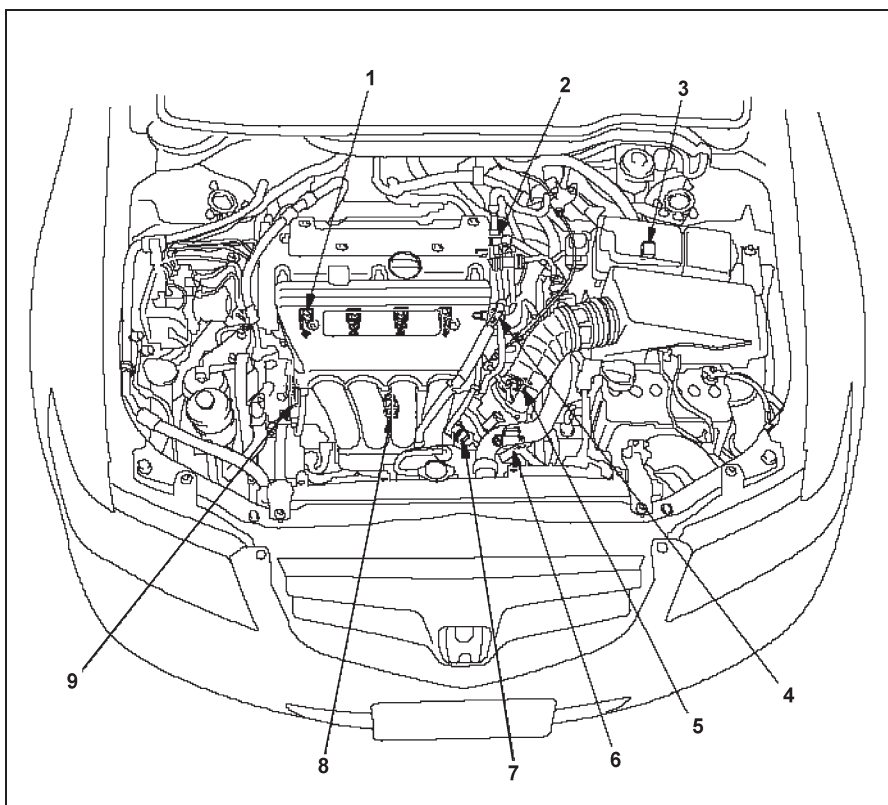
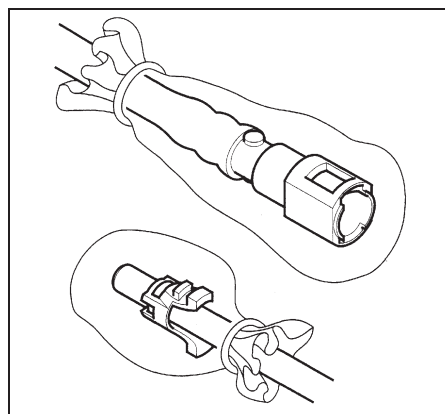
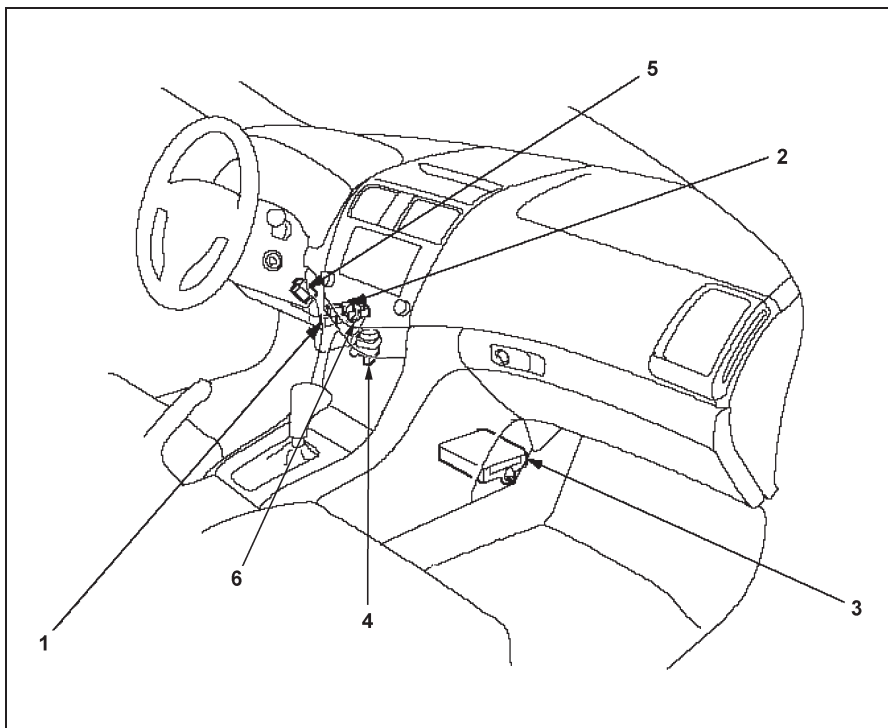


Схема электронной системы управления двигателем. 1 - форсунки, 2 - датчик положения распределительного вала выпускных клапанов, 3 - блок системы контроля напряжения питания, 4 - датчик температуры ОЖ, 5 - датчик температуры воздуха на впуске, 6 - датчик положения дроссельной заслонки (K20A), 7 - датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, 8 - датчик детонации, 9 - датчик положения коленчатого вала.



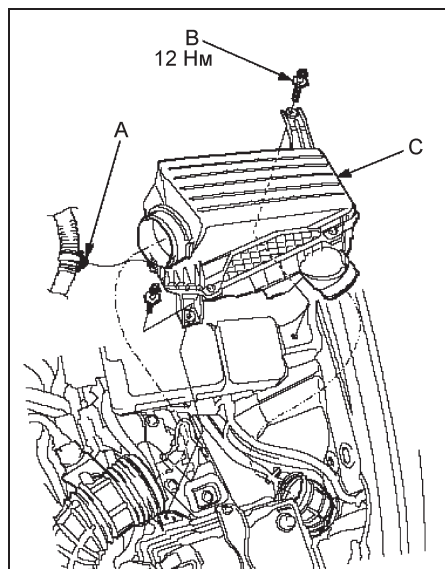
Расположение элементов системы управления двигателем в салоне. 1 - главное реле №2 системы впрыска топлива (PGM - FI), 2 - главное реле №1 системы впрыска топлива (PGM - FI), 3 - блок управления, 4 - инерционный выключатель, 5 - диагностический разъем, 6 - реле датчика состава смеси.

Система впуска воздуха и выпуска ОГ

Корпус воздушного фильтра

Снятие и установка

1. Ослабьте хомут (А).



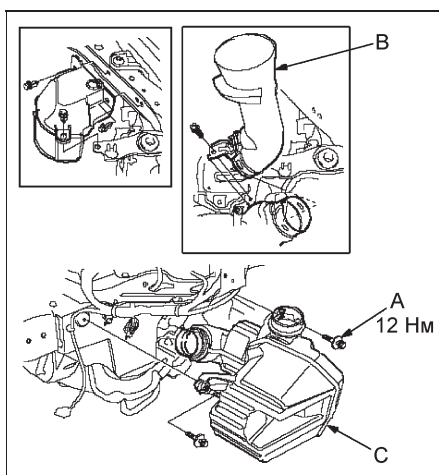
2. Отверните болты (В).
3. Снимите корпус воздушного фильтра (С).
4. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

Замена воздушного фильтра

Процедуры замены воздушного фильтра описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Впускной резонатор

1. Снимите бампер.
2. Отверните болты (А) и отсоедините воздуховод (В).
3. Снимите резонатор (С).

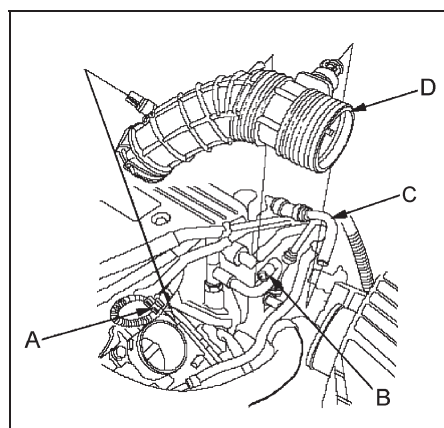


4. Установка деталей производится в последовательности, обратной снятию.

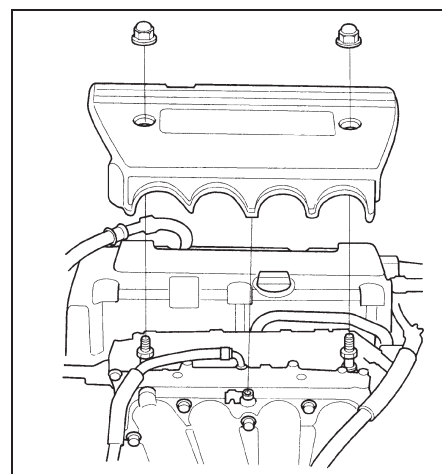
Впускной коллектор

Снятие

1. Отсоедините разъем датчика температуры воздуха на впуске (А), отсоедините вакуумный шланг (В) и трубку системы принудительной вентиляции картера (С), затем снимите впускной воздуховод (D).

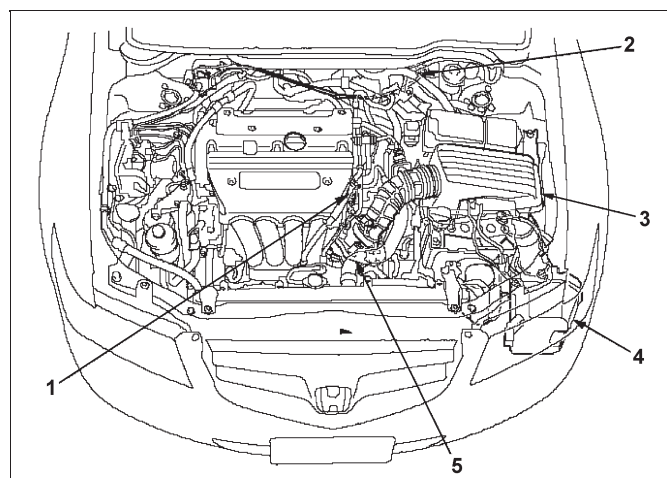
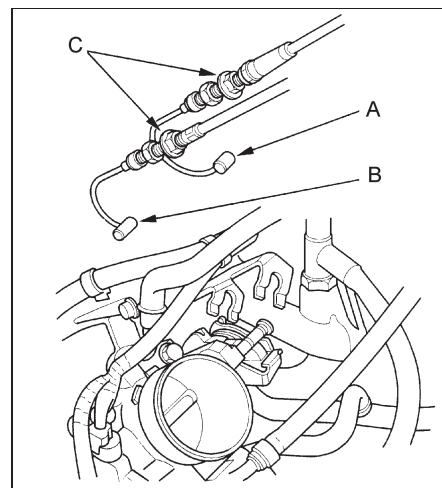


2. Снимите отделочную панель впускного коллектора.

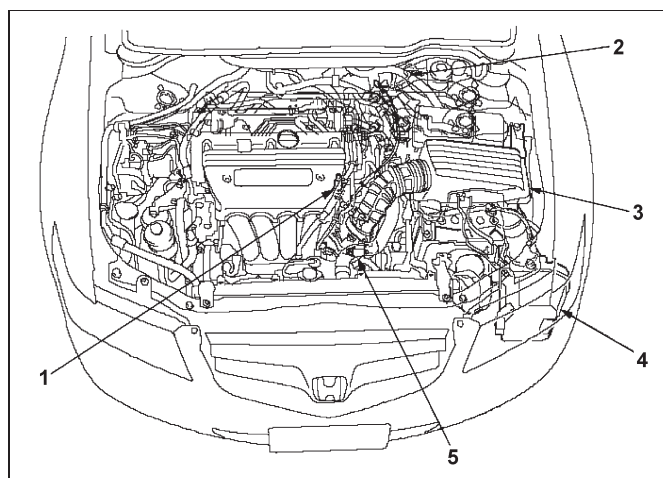


3. (K20A) Снимите трос привода дроссельной заслонки (А) и трос системы поддержания скорости (круиз-контроля) (В), ослабив контргайки (С), и выньте тросы из кронштейнов.

Внимание: не погните трос. Если трос погнут, то его необходимо заменить.



Расположение элементов системы впуска воздуха (K24A). 1 - клапан подачи дополнительного воздуха к форсункам, 2 - трос педали акселератора, 3 - воздушный фильтр, 4 - резонатор, 5 - корпус дроссельной заслонки.



Расположение элементов системы впуска воздуха (K20A). 1 - клапан подачи дополнительного воздуха к форсункам, 2 - трос привода дроссельной заслонки, 3 - воздушный фильтр, 4 - резонатор, 5 - корпус дроссельной заслонки.

Сцепление

Проверка уровня рабочей жидкости сцепления

Процедуры проверки уровня рабочей жидкости описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

Прокачка гидропривода выключения сцепления

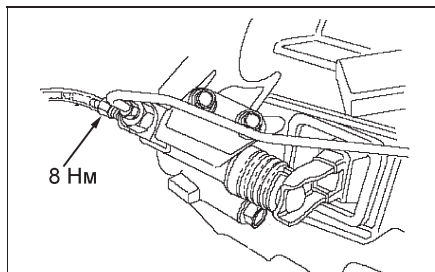
Внимание: не допускайте попадания рабочей жидкости на окрашенные поверхности. При попадании рабочей жидкости на окрашенную поверхность, смойте ее немедленно.

Примечание:

- Не смешивайте различные виды рабочей жидкости.

- Не используйте слитую жидкость повторно.

1. Убедитесь, что уровень рабочей жидкости сцепления соответствует норме.
2. Снимите колпачок со штуцера прокачки рабочего цилиндра привода выключения сцепления и подсоедините один конец виниловой трубки.



3. Поместите другой конец трубки в прозрачную емкость.

4. Медленно нажмите педаль сцепления несколько раз.

5. При нажатой педали сцепления ослабьте затяжку штуцера прокачки и дайте слиться рабочей жидкости.

6. Используя спецприспособление, затяните штуцер прокачки.

7. Повторяйте операции, описанные в пунктах 4 - 6, до тех пор, пока в выходящей рабочей жидкости не перестанут появляться пузырьки воздуха.

8. Затяните штуцер прокачки.

Момент затяжки 8 Н·м

9. Доведите уровень рабочей жидкости до метки "MAX".

10. Убедитесь в правильности работы сцепления.

Педаль сцепления

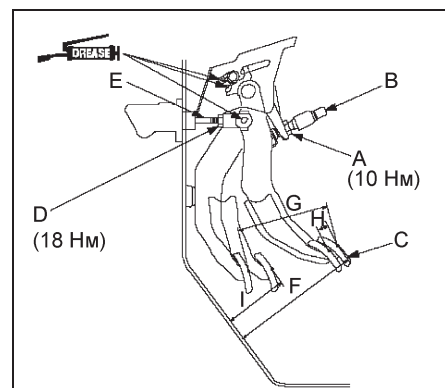
Проверка и регулировка

1. Измерьте высоту (F) расположения педали (расстояние от накладке педали до пола).

Высота расположения педали 187 мм

2. Нажмите на педаль сцепления и измерьте ход (G) педали сцепления.

Ход педали 130 - 140 мм



3. Измерьте высоту (I) расположения педали при выключении сцепления и свободный ход (H) педали сцепления.

Высота расположения педали при выключении сцепления 91 мм

Свободный ход 10 - 18 мм

4. При необходимости отрегулируйте высоту расположения и ход педали сцепления.

а) Ослабьте контргайку (A) и выверните выключатель на педали сцепления (B) таким образом, чтобы он не касался педали сцепления.

б) Ослабьте контргайку (D) и, вращая шток (E), отрегулируйте высоту расположения и ход педали сцепления.

в) Затяните контргайку (D).

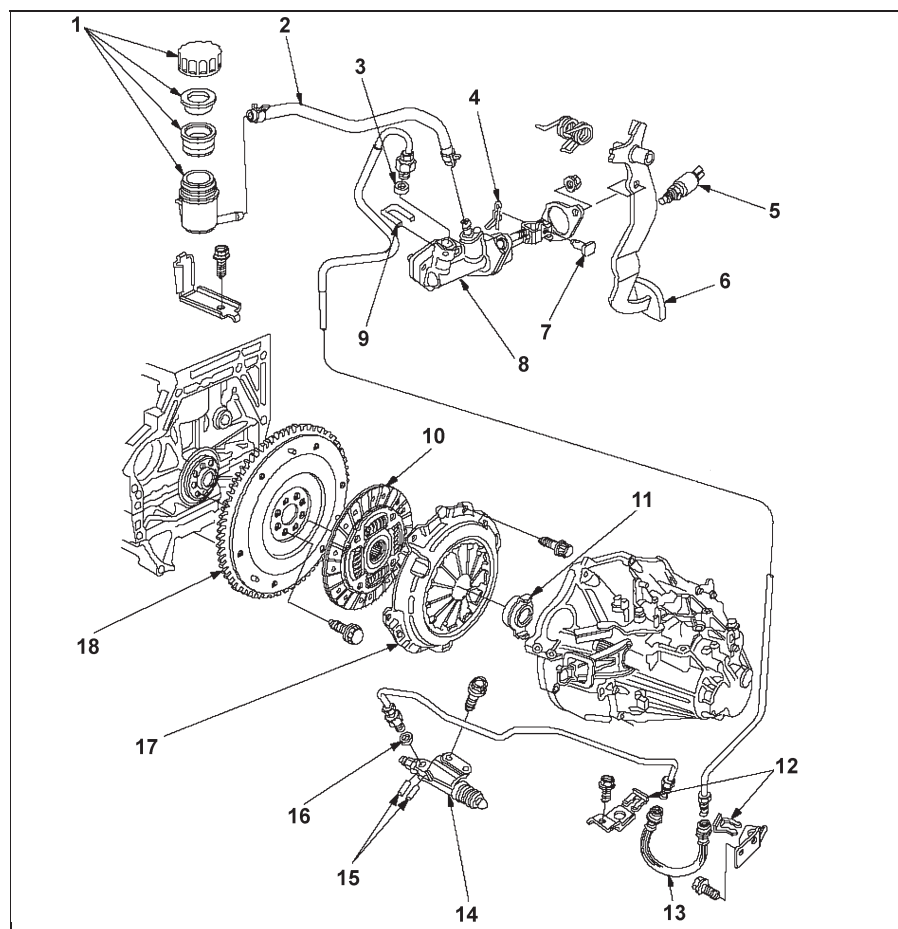
Момент затяжки 18 Н·м

г) При не нажатой педали сцепления заверните выключатель на педали сцепления (B) таким образом, чтобы он касался педали сцепления.

д) Выверните выключатель на педали сцепления на 0,75 оборота.

е) Затяните контргайку (A).

Момент затяжки 10 Н·м



Компоненты сцепления. 1 - бачок рабочей жидкости в сборе, 2 - шланг, 3 - кольцевое уплотнение, 4 - шплинт, 5 - выключатель на педали сцепления, 6 - педаль сцепления, 7 - ось вилки, 8 - главный цилиндр привода выключения сцепления, 9 - фиксатор, 10 - ведомый диск сцепления, 11 - выжимной подшипник, 12 - фиксатор шланга, 13 - шланг, 14 - рабочий цилиндр привода выключения сцепления, 15 - штифт, 16 - кольцевое уплотнение, 17 - кожух сцепления, 18 - маховик.

Автоматическая коробка передач

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.

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:

- Датчики, определяющие параметры состояния автомобиля, и передающие эти данные в электронный блок управления.
- Блок управления, который определяет моменты переключения и управляет блокировочной муфтой гидротрансформатора.
- Исполнительная часть, которая состоит из электромагнитных клапанов.

Диагностика

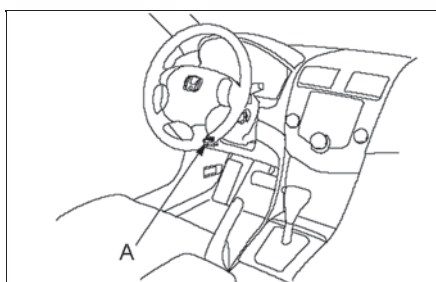
Описание системы диагностики

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

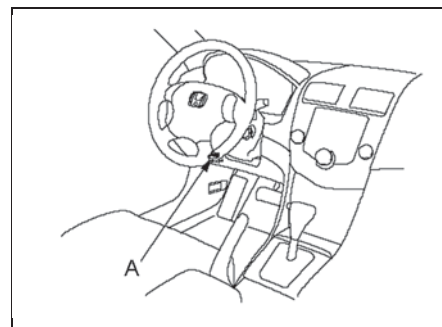
Считывание кодов OBD

- Установите замок зажигания в положение "OFF".
- Подсоедините "Honda PGM Tester" к диагностическому разъему (A).



Считывание "Flash" кодов

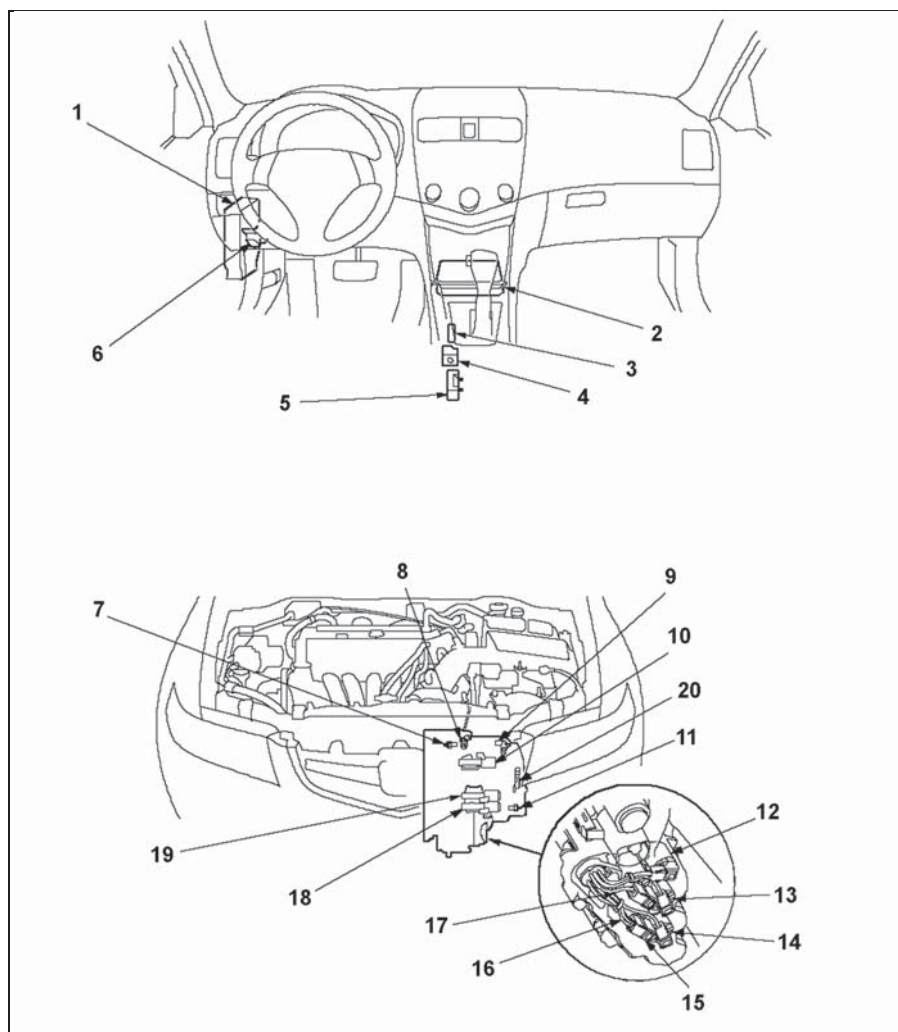
- Установите замок зажигания в положение "OFF".
- Подсоедините "Honda PGM Tester" к диагностическому разъему (A).



- Включите зажигание. Считайте коды неисправностей.

- После устранения неисправностей сотрите коды неисправностей. (См. подраздел "Сброс кодов неисправностей").

- Выключите зажигание и отсоедините сканер.



Расположение элементов управления автоматической коробкой передач.
 1 - монтажный блок в салоне, 2 - блок управления двигателем и АКПП, 3 - датчик положения "P" селектора, 4 - э/м клапан блокировки селектора, 5 - датчик включения ручного режима переключения передач, 6 - диагностический разъем (DLC), 7 - датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты второй передачи, 8 - датчик частоты вращения входного вала, 9 - датчик частоты вращения выходного вала, 10 - э/м клапан "A" управления давлением, 11 - датчик давления рабочей жидкости в контуре муфты третьей передачи, 12 - э/м клапан "C" переключения передач, 13 - э/м клапан "B" переключения передач, 14 - э/м клапан "A" переключения передач, 15 - датчик температуры рабочей жидкости, 16 - э/м клапан "D" переключения передач, 17 - э/м клапан "E" переключения передач, 18 - э/м клапан "B" управления давлением, 19 - э/м клапан "C" управления давлением, 20 - выключатель запрещения запуска.

Рулевое управление

Проверка уровня рабочей жидкости усилителя рулевого управления

Процедуры проверки уровня рабочей жидкости описаны в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

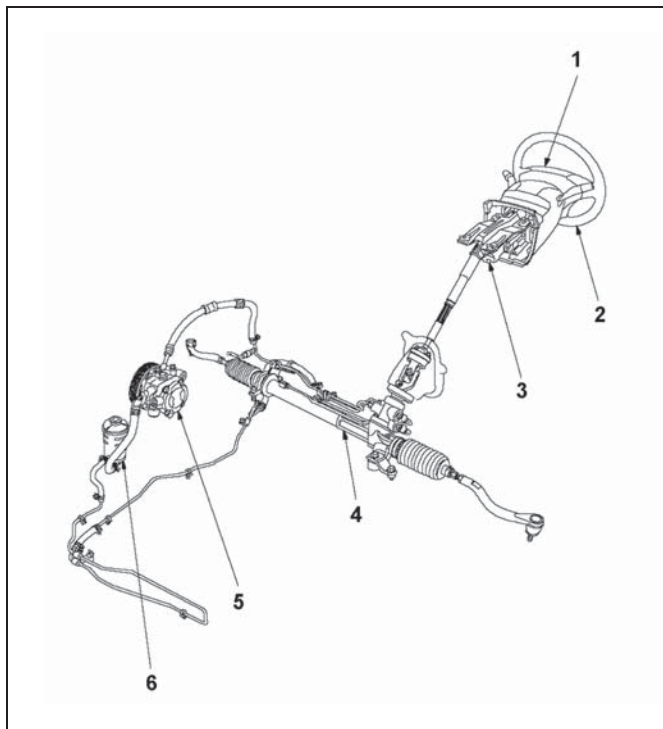
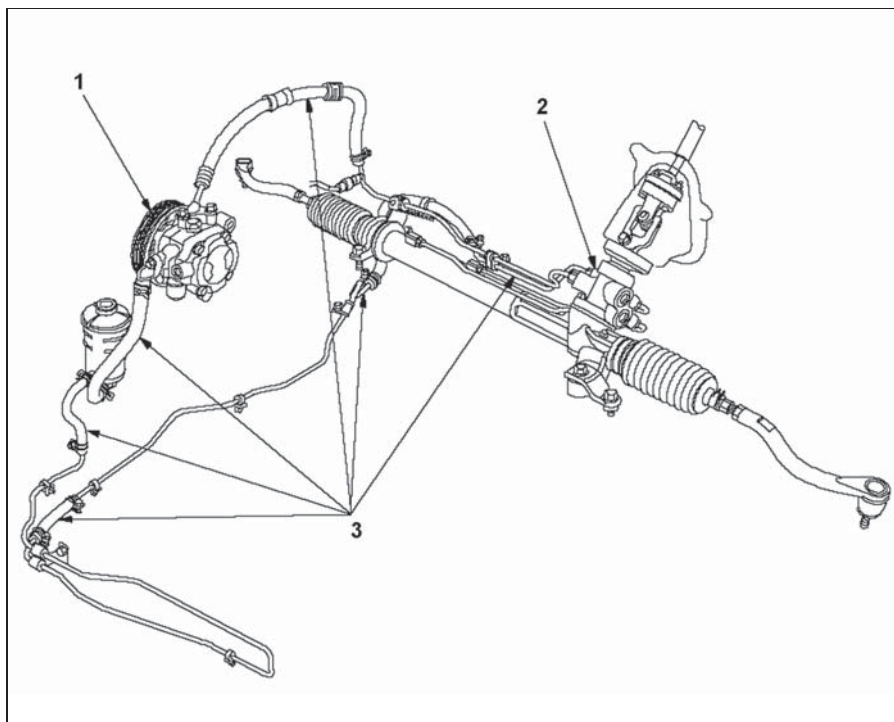
Замена рабочей жидкости усилителя рулевого управления

Процедура замены рабочей жидкости усилителя рулевого управления описана в главе "Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки".

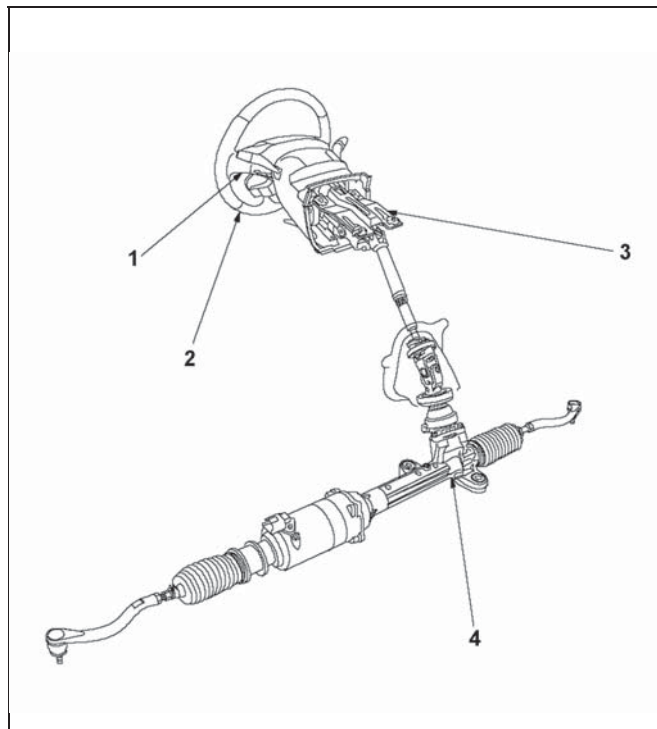
Проверка утечек рабочей жидкости

Проверьте элементы рулевого управления и убедитесь в отсутствии утечек рабочей жидкости. Места, где возможны утечки показаны на рисунке "Места утечек рабочей жидкости".

Места утечек рабочей жидкости.
1 - насос усилителя рулевого управления,
2 - рулевой механизм,
3 - шланги и трубки.



Расположение компонентов рулевого управления (модели с гидроусилителем рулевого управления). 1 - подушка безопасности водителя, 2 - рулевое колесо, 3 - рулевая колонка, 4 - рулевой механизм, 5 - насос усилителя рулевого управления, 6 - бачок рабочей жидкости.



Расположение компонентов рулевого управления (модели с электроусилителем рулевого управления). 1 - подушка безопасности водителя, 2 - рулевое колесо, 3 - рулевая колонка, 4 - рулевой механизм.

Суппорт

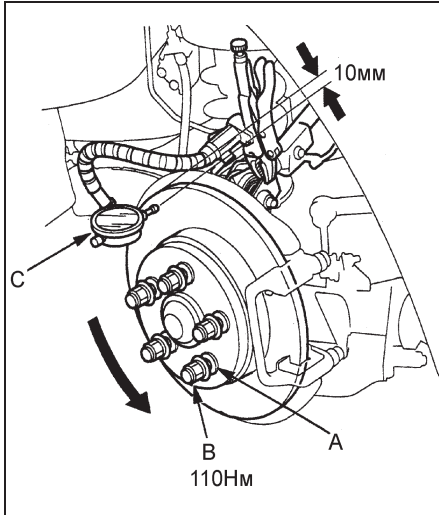
Снятие, разборку, сборку и установку тормозного суппорта производите, руководствуясь сборочным рисунком "Тормозной суппорт".

Задние тормозные механизмы

Проверка

1. Проверьте осевое биение тормозного диска.

- Закрепите тормозной диск, установив шайбы (А) и затянув гайки (В) крепления колеса.
- Установите стрелочный индикатор (С), как показано на рисунке.



в) Вращая тормозной диск, измерьте осевое биение диска на наружной кромке поверхности диска, кон-

тактирующей 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.

2. Проверьте толщину и равномерность износа тормозного диска.

а) Очистите поверхность тормозного диска, контактирующую с тормозными колодками.

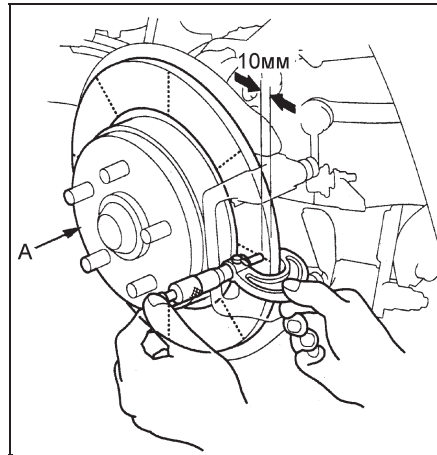
б) При помощи микрометра измерьте толщину тормозного диска на расстоянии приблизительно 10 мм от края диска через каждые 45°.

Номинальная толщина:

седан 9,9 - 10,1 мм
универсал 8,9 - 9,1 мм

Минимально допустимая толщина:

седан 8,0 мм
универсал 7,5 мм



в) Вычитите 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.

3. Проверьте толщину накладок тормозных колодок.

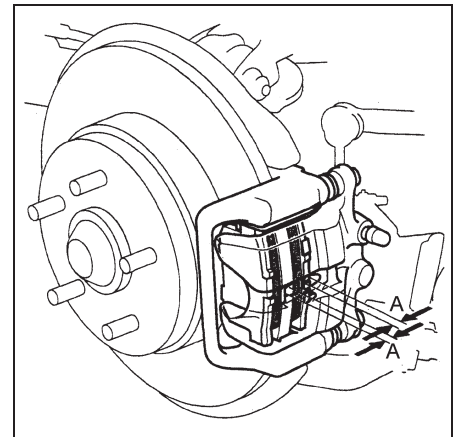
а) Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.

б) Снимите колёса.

в) Проверьте толщину накладок внутренней и внешней тормозных колодок.

Стандартная толщина 8,9 - 9,1 мм

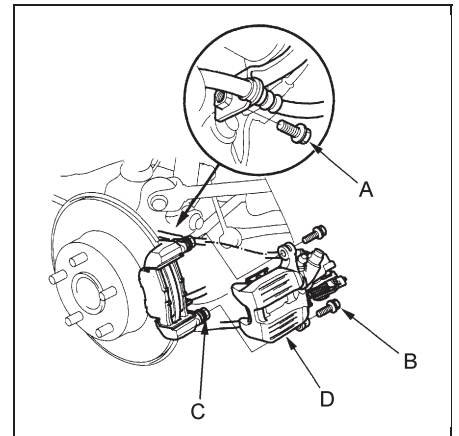
Минимальная толщина 1,5 мм



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

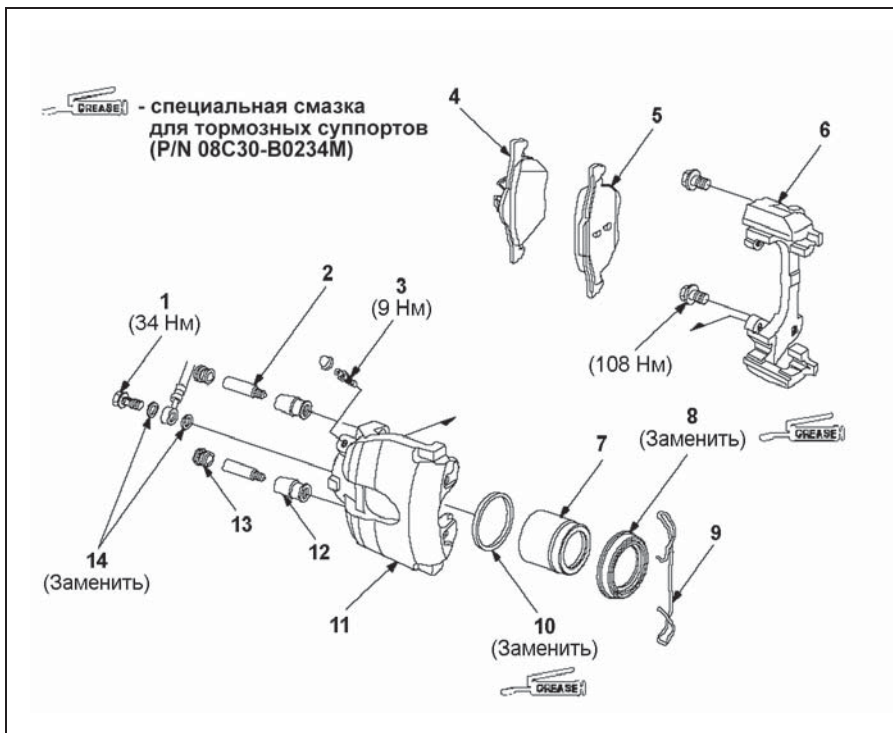
Замена тормозных колодок (седан)

- Поддомкратьте заднюю часть автомобиля и установите ее на подставки.
- Снимите задние колеса.
- Отверните болт (А) крепления кронштейна тормозного шланга.



4. Удерживая ключом направляющую (С), отверните болты (В) крепления суппорта.

5. Снимите суппорт (D) и подвесьте его в стороне.



Тормозной суппорт. 1 - перепускной болт, 2 - направляющий палец, 3 - штуцер прокачки, 4 - внутренняя тормозная колодка, 5 - внешняя тормозная колодка, 6 - скоба суппорта, 7 - поршень, 8 - пыльник, 9 - фиксатор, 10 - уплотняющая манжета, 11 - суппорт, 12 - направляющая, 13 - колпачок, 14 - уплотнение.

Кузов

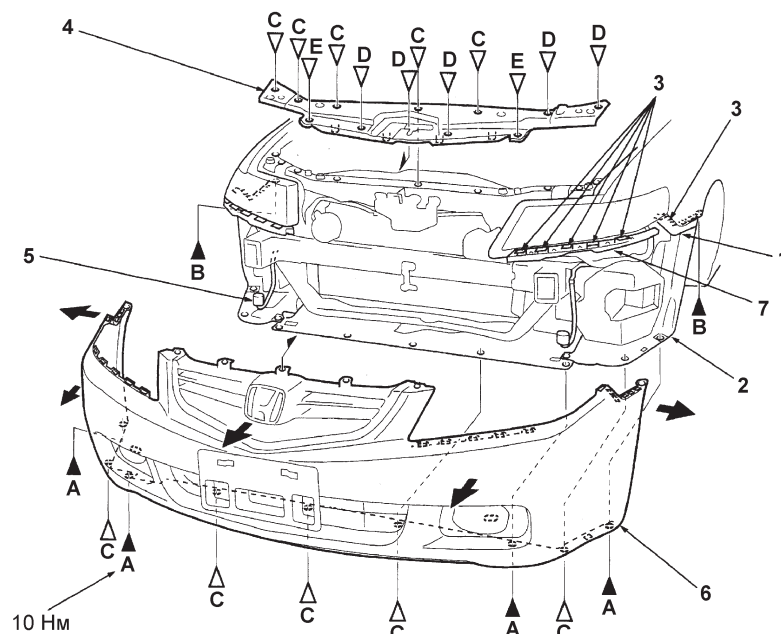
Передний бампер

Снятие и установка

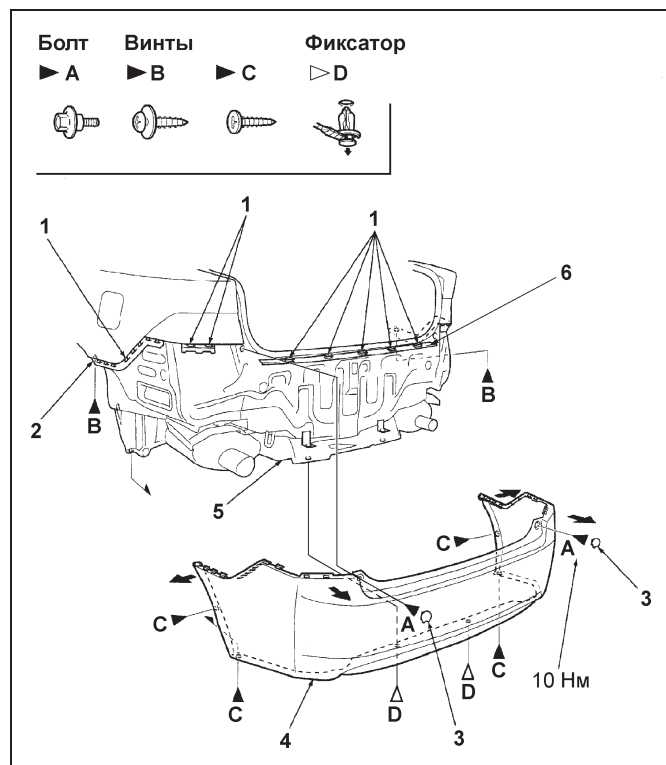
1. Отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
2. (Модели с противотуманными фарами) Отсоедините разъёмы передних противотуманных фар.
3. При снятии переднего бампера руководствуйтесь сборочным рисунком "Передний бампер". Снятие проводите в последовательности, указанной на рисунке. Моменты затяжки указаны на сборочном рисунке.

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

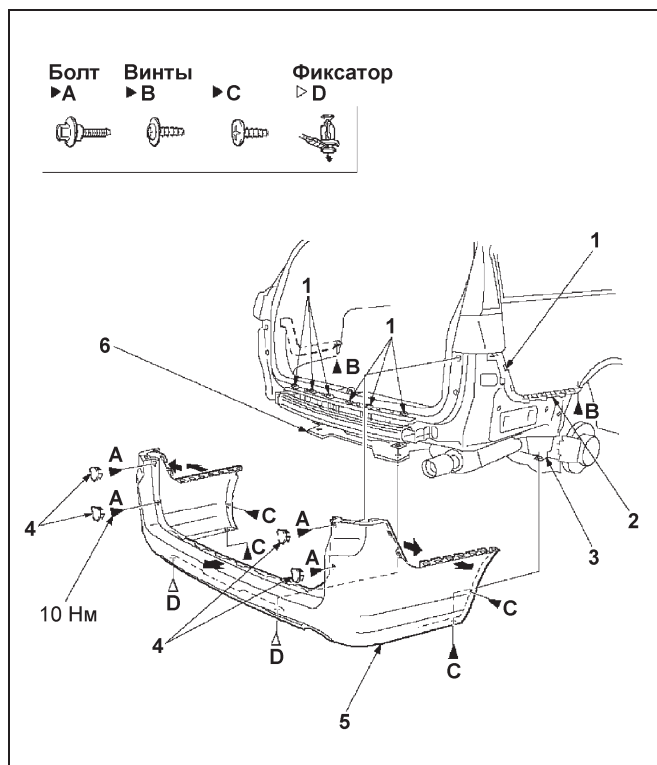
4. Установка производится в порядке, обратном снятию.
5. (Модели с противотуманными фарами) После установки отрегулируйте положение противотуманных фар (см. главу "Электрооборудование кузова").



Передний бампер. 1 - проставка, 2 - подкрылок, 3 - зажим, 4 - крышка радиатора, 5 - разъём передних противотуманных фар (модели с противотуманными фарами), 6 - передний бампер, 7 - верхний усилитель.



Задний бампер (седан). 1 - зажим, 2 - проставка, 3 - крышка, 4 - задний бампер, 5 - нижняя крышка, 6 - крыштейн.



Задний бампер (универсал). 1 - зажим, 2 - проставка, 3 - задний подкрылок, 4 - крышка, 5 - задний бампер, 6 - нижняя крышка.



Содержание

Идентификация	3	Ремень привода навесных агрегатов	39
Сокращения и условные обозначения	3	Проверка свечей зажигания	40
Общие инструкции по ремонту	4	Проверка давления конца такта сжатия	40
Точки установки гаражного домкрата и лап подъемника	4	Проверка угла опережения зажигания	40
Основные параметры автомобиля	5	Проверка частоты вращения холостого хода	41
Руководство по эксплуатации	6	Проверка СО и СН в отработавших газах	41
Блокировка дверей	6	Проверка уровня и замена масла в МКПП	41
Одометр и счетчик пробега	7	Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП	41
Тахометр	7	Проверка уровня и замена рабочей жидкости усилителя рулевого управления	42
Указатель количества топлива	7	Проверка уровня рабочей жидкости сцепления	42
Указатель температуры охлаждающей жидкости	8	Проверка уровня тормозной жидкости	42
Индикаторы комбинации приборов	8	Двигатель - общие сведения	43
Часы	10	Описание двигателей	43
Стеклоподъемники	10	Особенности двигателей	43
Световая сигнализация на автомобиле	11	Система охлаждения	48
Регулировка яркости подсветки комбинации приборов	11	Система смазки	48
Система коррекции положения фар	11	Система зажигания	48
Обогрев заднего стекла	12	Система впуска воздуха	48
Капот и задняя дверь/ крышка багажника	12	Система принудительной вентиляции картера	48
Лючок топливно-заливной горловины	13	Система улавливания паров топлива	49
Переключатель управления стеклоочистителем и омывателем	13	Система рециркуляции отработавших газов (двигатель K20A)	49
Регулировка положения рулевого колеса	13	Система электронного управления дроссельной заслонки (двигатель K24A)	50
Управление зеркалами	14	Двигатель - механическая часть	51
Сиденья	14	Проверка и регулировка тепловых зазоров в приводе клапанов	51
Обогрев сидений	16	Цепь привода ГРМ	52
Ремни безопасности	16	Головка блока цилиндров	56
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS	17	Снятие	56
Люк	17	Разборка, проверка, очистка и ремонт головки блока цилиндров	59
Стояночный тормоз	17	Проверка систем VTC и VTEC	59
Управление отопителем и кондиционером	18	Разборка и сборка блока коромысел системы VTEC	60
Магнитола	20	Установка	60
Панель управления магнитолой на рулевом колесе	22	Силовой агрегат	63
Переключатель управления системой поддержания скорости	22	Система управления пневматической опорой двигателя	69
Управление автомобилем с АКПП	23	Основные технические данные двигателя	71
Антиблокировочная тормозная система (ABS)	24	Двигатель - общие процедуры ремонта	72
Система курсовой устойчивости (VSA)	24	Головка блока цилиндров	72
Советы по вождению в различных условиях	24	Разборка	72
Буксировка автомобиля	25	Проверка, очистка и ремонт	72
Буксировка прицепа	25	Сборка	76
Запуск двигателя	26	Блок цилиндров	76
Неисправности двигателя во время движения	27	Разборка, проверка, очистка и ремонт	76
Домкрат и инструменты	27	Проверка	80
Запасное колесо	27	Разборка узла "поршень-шатун"	80
Поддомкрачивание автомобиля	28	Хонингование стенок цилиндров	81
Замена колеса	28	Проверка состояния поршня и шатуна	81
Рекомендации по выбору шин	29	Проверка и ремонт коленчатого вала	82
Проверка давления и состояния шин	29	Сборка узла "поршень - шатун"	82
Замена шин	30	Проверка балансирного механизма	83
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	30	Сборка	84
Замена дисков колес	30	Система охлаждения	85
Индикаторы износа накладок тормозных колодок	30	Проверка уровня и замена охлаждающей жидкости	85
Каталитический нейтрализатор и система выпуска	31	Проверка отсутствия утечек охлаждающей жидкости	85
Проверка и замена предохранителей	31	Радиатор	86
Замена ламп	33	Крышка радиатора	86
Техническое обслуживание и общие проверки и регулировки	37	Термостат	86
Интервалы обслуживания	37	Насос охлаждающей жидкости	87
Моторное масло и фильтр	38	Замена патрубка системы охлаждения	87
Охлаждающая жидкость	39	Замена перепускного патрубка системы охлаждения	87
Проверка и замена воздушного фильтра	39	Электродвигатель вентилятора системы охлаждения	88
Топливный фильтр	39	Выключатель по температуре	88
Замена салонного фильтра	39	Реле вентилятора системы охлаждения	88
		Основные технические данные системы охлаждения	89

Система смазки	90	Система впуска	
Меры предосторожности при работе с маслами	90	воздуха и выпуска ОГ	125
Моторное масло и фильтр	90	Корпус воздушного фильтра	125
Датчик аварийного давления масла	90	Замена воздушного фильтра	125
Проверка давления масла	90	Впускной резонатор	125
Масляный поддон	90	Впускной коллектор	125
Масляный насос	91	Система подачи дополнительного	
Замена штуцера (K20A)	93	воздуха к форсункам	127
Маслоохладитель (K24A)	93	Система выпуска ОГ	128
Масляные форсунки (K24A)	93		
Балансирный механизм	93	Система зажигания	131
Основные технические данные системы смазки	94	Меры предосторожности	131
		Катушки зажигания и реле катушек зажигания	131
Система впрыска топлива	95	Свечи зажигания и угол опережения зажигания	131
Меры предосторожности при работе		Основные технические данные системы зажигания	132
с топливной системой	95		
Быстроразъемные соединения	95	Система запуска	133
Топливный насос	96	Стартер	133
Регулятор давления топлива	100	Проверка работы стартера (Denso, Mitsubishi)	138
Форсунки	101	Проверка работы стартера (Mitsuba)	138
Корпус дроссельной заслонки	102	Основные технические данные системы запуска	139
Снятие и установка	102		
Разборка и сборка	102	Система зарядки	140
Проверка дроссельной заслонки (K20A)	102	Меры предосторожности	140
Проверка дроссельной заслонки (K24A)	102	Проверка системы управления генератором	140
Очистка дроссельной заслонки	102	Проверка на автомобиле	140
Проверка и регулировка		Генератор	141
троса педали акселератора	102	Основные технические данные системы зарядки	143
Снятие и установка троса педали акселератора	105		
Система электронного управления		Сцепление	144
дроссельной заслонки (K24A)	105	Проверка уровня рабочей жидкости сцепления	144
Датчик положения педали акселератора	105	Прокачка гидропривода выключения сцепления	144
Блок управления дроссельной заслонкой	106	Педаль сцепления	144
Датчик положения коленчатого вала	106	Главный цилиндр привода выключения сцепления	145
Датчик положения распределительного вала		Рабочий цилиндр привода выключения сцепления	146
выпускных клапанов	106	Сцепление	147
Датчик положения распределительного вала		Основные технические данные сцепления	148
впускных клапанов	106		
Датчик температуры охлаждающей жидкости	106	Механическая коробка передач	149
Датчик температуры воздуха на впуске	107	Проверка уровня и замена масла	149
Клапан системы управления частотой вращения		Прокачка выключателя фонарей заднего хода	149
холостого хода	107	Механизм выбора и переключения передач	149
Датчик детонации	107	Коробка передач в сборе	149
Датчик абсолютного давления		Основные технические данные МКПП	156
во впускном коллекторе	108		
Датчик состава смеси	108	Автоматическая коробка передач	157
Кислородный датчик	108	Общая информация	157
Клапан системы изменения		Диагностика	157
фаз газораспределения (VTEC)	109	Описание системы диагностики	157
Клапан системы изменения фаз газораспределения		Считывание кодов неисправностей	157
и высоты подъема клапанов (VTEC)	109	Стирание кодов неисправностей	159
Датчик давления масла в системе VTEC	110	Проверка механических систем КПП	163
Главное реле №1 и №2 системы впрыска топлива	110	Тест на полностью заторможенном	
Топливный бак	110	автомобиле (Stall test)	163
Блок управления	114	Проверка давления	163
Система диагностирования	114	Дорожный тест	165
Считывание диагностических кодов	114	Проверка уровня и замена рабочей жидкости АКПП	165
Сброс данных блока управления	114	Элементы электрической части системы управления	165
Процедура обучения блока управления	114	Электромагнитный клапан блокировки селектора	165
Выводы электронного блока управления	117	Датчик положения "P" селектора	165
		Выключатель запрещения запуска	165
Система снижения токсичности	122	Электромагнитные клапаны управления давлением	166
Система улавливания паров топлива	122	Электромагнитные клапаны	
Снятие и установка аккумулятора паров топлива	122	переключения передач	167
Замена электропневмоклапана		Датчик давления рабочей жидкости	
аккумулятора паров топлива	122	в контуре муфты второй передачи	168
Проверка клапана (2 - ходового)	122	Датчик давления рабочей жидкости	
Замена клапана (2 - ходового)	122	в контуре муфты третьей передачи	168
Проверка системы улавливания паров топлива	122	Датчики частоты вращения входного вала	168
Система принудительной вентиляции картера	124	Датчики частоты вращения выходного вала	168
Система рециркуляции отработавших газов	124	Датчик температуры рабочей жидкости	168
Проверка электромагнитного клапана системы		Блок управления АКПП	169
рециркуляции отработавших газов	124	Селектор	172
Замена электромагнитного клапана системы		Трос управления коробкой передач	173
рециркуляции отработавших газов	124	Коробка передач в сборе	174
		Основные технические данные АКПП	181

Приводные валы.....	183	Передние тормозные механизмы.....	227
Проверка.....	183	Задние тормозные механизмы.....	229
Передние приводные валы.....	183	Стояночный тормоз.....	230
Промежуточный приводной вал.....	188	Проверка хода рычага стояночного тормоза.....	230
Основные технические данные приводных валов.....	190	Регулировка хода рычага стояночного тормоза.....	231
Подвеска.....	191	Проверка датчика включения	
Предварительные проверки.....	191	стояночного тормоза.....	232
Проверка и регулировка углов установки колес.....	191	Проверка колодок стояночного тормоза	
Проверка углов поворота колес.....	191	и тормозного диска (универсал).....	232
Проверка развала колес и продольного наклона оси		Замена колодок стояночного тормоза (универсал).....	232
поворота.....	191	Снятие и установка (универсал).....	233
Проверка и регулировка схождения.....	191	Тросы стояночного тормоза.....	233
Передняя подвеска.....	192	Проверка датчика включения	
Поворотный кулак и ступица переднего колеса.....	192	стояночного тормоза.....	232
Стойка передней подвески.....	194	Проверка колодок стояночного тормоза	
Верхний рычаг передней подвески.....	195	и тормозного диска (универсал).....	232
Нижний рычаг передней подвески.....	196	Замена колодок стояночного тормоза (универсал).....	232
Стабилизатор поперечной устойчивости передней		Снятие и установка (универсал).....	233
подвески.....	197	Тросы стояночного тормоза.....	233
Задняя подвеска (седан).....	198	Антиблокировочная система тормозов (ABS).....	234
Ступица заднего колеса.....	198	Описание системы диагностики.....	234
Цапфа.....	199	Считывание кодов неисправностей.....	234
Стабилизатор поперечной устойчивости.....	200	Удаление кодов неисправностей.....	234
Рычаг регулировки схождения.....	200	Проверка цепи блока управления системы ABS.....	234
Верхний поперечный рычаг.....	200	Снятие и установка модулятора давления	
Нижний поперечный рычаг.....	201	и блока управления системы ABS.....	236
Передний продольный рычаг.....	201	Датчик частоты вращения колеса.....	236
Задний продольный рычаг.....	201	Система курсовой устойчивости (VSA).....	238
Задняя подвеска (универсал).....	198	Считывание кодов неисправностей.....	238
Ступица и цапфа.....	201	Удаление кодов неисправностей.....	238
Амортизатор задней подвески.....	203	Установка нулевой точки датчика давления.....	241
Установка.....	203	Модулятор давления и блок	
Пружина.....	204	управления системы VSA.....	241
Стабилизатор поперечной устойчивости.....	204	Выключатель системы VSA.....	241
Продольный рычаг.....	205	Датчик угла поворота рулевого колеса.....	241
Верхний поперечный рычаг.....	205	Датчик отклонение от курса и датчик	
Нижний поперечный рычаг "А".....	206	боковых ускорений.....	242
Нижний поперечный рычаг "В".....	206	Датчик частоты вращения колеса.....	242
Основные технические данные подвески.....	206	Основные технические данные тормозной системы.....	243
Рулевое управление.....	208	Система поддержания скорости	
Проверка уровня рабочей жидкости		(круиз-контроль).....	244
усилителя рулевого управления.....	208	Снятие, установка и проверка переключателя системы	
Замена рабочей жидкости		поддержания скорости.....	244
усилителя рулевого управления.....	208	Снятие и установка привода системы поддержания	
Проверка утечек рабочей жидкости.....	208	скорости и троса.....	244
Проверка давления рабочей жидкости.....	209	Проверка привода системы поддержания скорости.....	244
Проверка на автомобиле.....	209	Регулировка троса системы поддержания скорости.....	245
Рулевое колесо.....	209	Проверка выключателя на педали сцепления.....	245
Рулевая колонка.....	210	Проверка цепи блока управления	
Рулевой механизм (модели с гидроусилителем).....	211	системы поддержания скорости.....	245
Рулевой механизм (модели с электроусилителем).....	214	Кузов.....	247
Насос усилителя рулевого управления.....	218	Передний бампер.....	247
Шланги гидроусилителя рулевого управления.....	219	Задний бампер.....	247
Датчик момента.....	219	Вентиляционная решетка.....	248
Блок управления электроусилителем		Капот.....	248
рулевого управления.....	220	Переднее крыло.....	249
Электроусилитель рулевого управления (EPS).....	220	Передняя дверь.....	250
Считывание кодов неисправностей.....	220	Задняя боковая дверь.....	254
Удаление кодов неисправностей.....	220	Крышка багажника.....	258
Основные технические данные рулевого управления.....	222	Задняя дверь.....	261
Тормозная система.....	223	Лючок топливно-заливной горловины.....	262
Проверка уровня тормозной жидкости.....	223	Боковое зеркало заднего вида.....	262
Прокачка тормозной системы.....	223	Лобовое стекло.....	263
Проверка вакуумного шланга.....	223	Заднее неподвижное боковое стекло (универсал).....	265
Педаль тормоза.....	224	Заднее стекло (седан).....	266
Главный тормозной цилиндр.....	224	Стекло задней двери (универсал).....	268
Проверка датчика низкого уровня		Люк.....	269
тормозной жидкости.....	224	Панель приборов.....	273
Снятие и установка.....	224	Внутренняя отделка салона.....	277
Разборка.....	225	Отделка крыши.....	280
Сборка.....	226	Отделка пола.....	283
Вакуумный усилитель тормозов.....	226	Ремни безопасности.....	283
		Сиденья.....	287
		Основные технические данные кузова.....	290

Кондиционер, отопление**и вентиляция..... 291**

Меры безопасности при работе с хладагентом	291
Удаление хладагента, вакуумирование, зарядка и проверка системы	291
Диагностика системы кондиционирования	294
Проверка цепей	297
Привод смешивания воздушных потоков	300
Привод изменения направления воздушных потоков	300
Привод переключения забора воздуха	301
Датчик температуры воздуха за испарителем	301
Датчик температуры воздуха в салоне	301
Датчик температуры наружного воздуха	302
Датчик солнечного света	302
Силовой транзистор	302
Панель управления кондиционером, отопителем и магнитолой	302
Блок вентилятора отопителя	304
Испаритель	304
Блок отопителя	305
Компрессор	306
Предохранительный клапан	307
Электромагнитная муфта компрессора	307
Тепловой предохранитель	308
Конденсатор кондиционера	308
Ресивер	309
Основные технические данные системы кондиционирования	309

Система пассивной безопасности (SRS)..... 310

Меры предосторожности при эксплуатации и проведении ремонтных работ	310
Разъемы системы пассивной безопасности	312
Диагностика системы пассивной безопасности	313
Подушки безопасности	316
Спиральный провод	318
Передние датчики системы пассивной безопасности	319
Датчики боковых подушек безопасности	319
Датчики шторок безопасности	319
Блок системы определения положения переднего пассажира	319
Блок управления системой пассивной безопасности	320
Основные технические данные системы пассивной безопасности (SRS)	320

Электрооборудование кузова..... 321

Реле и предохранители	321
Замок зажигания	328
Прикуриватель	328
Разъем для подключения дополнительного оборудования	328
Комбинация приборов	329
Система внешнего освещения	331
Аварийная сигнализация	337
Система внутреннего освещения	338
Электрические стеклоподъемники	343
Центральный замок и противоугонная система	346
Иммобилайзер	352
Стеклоочистители и стеклоомыватели	353
Звуковой сигнал	357
Система регулировки положения наружных зеркал	358
Электропривод задней двери	360
Обогреватель заднего стекла	363
Электропривод люка	364
Система регулировки сидений	365
Обогреватели сидений	366
Аудиосистема	367
Система управления электрооборудованием (MULTIPLEX)	371
Основные технические данные системы электрооборудования кузова	376

Схемы электрооборудования 377

Обозначения, применяемые на схемах электрооборудования	377
Коды цветов проводов	377
Расположение жгутов проводов и точек заземления	378
Схемы электрооборудования 386	
Схема 1. Система запуска	386
Схема 2. Система зажигания	387
Схема 3. Система зарядки	388
Схема 4. Система управления пневматической опорой двигателя	389
Схема 5. Вентилятор системы охлаждения и вентилятор конденсатора	389
Схема 6. Система управления двигателем и АКПП	390
Схема 7. Система управления двигателем и АКПП (продолжение)	391
Схема 8. Система управления двигателем и АКПП (продолжение)	392
Схема 9. Система управления двигателем и АКПП (продолжение)	393
Схема 10. Система управления двигателем и АКПП (продолжение)	394
Схема 11. Система управления двигателем и АКПП (продолжение)	395
Схема 12. Система управления двигателем и АКПП (продолжение)	396
Схема 13. Система управления двигателем и АКПП (продолжение)	397
Схема 14. Система управления двигателем и АКПП (продолжение)	398
Схема 15. Система управления двигателем и АКПП (продолжение)	399
Схема 16. Система поддержания скорости	400
Схема 17. Система ABS	401
Схема 18. Кондиционер с ручным управлением	402
Схема 19. Кондиционер с автоматическим управлением	403
Схема 20. Система управления электрооборудованием (MULTIPLEX)	404
Схема 21. Центральный замок	405
Схема 22. Центральный замок (продолжение)	406
Схема 23. Корректор фар	407
Схема 24. Фары, габариты и лампа освещения номерного знака	408
Схема 25. Фонарь заднего хода	409
Схема 26. Стоп-сигналы	409
Схема 27. Противотуманные фары	410
Схема 28. Противотуманный фонарь	410
Схема 29. Реостат подсветки	411
Схема 30. Указатели поворота и аварийная сигнализация	412
Схема 31. Система внутреннего освещения	413
Схема 32. Система внутреннего освещения (продолжение)	414
Схема 33. Электропривод стеклоподъемников	415
Схема 34. Стеклоочистители и стеклоомыватели	416
Схема 35. Комбинация приборов	417
Схема 36. Комбинация приборов (продолжение)	418
Схема 37. Комбинация приборов (продолжение)	419
Схема 38. Комбинация приборов (продолжение)	420
Схема 39. Обогреватель заднего стекла (кондиционер с автоматическим управлением)	421
Схема 40. Обогреватель заднего стекла (кондиционер с ручным управлением)	421
Схема 41. Электропривод люка	422
Схема 42. Аудиосистема	423
Схема 43. Аудиосистема (продолжение)	423
Схема 44. Разъем для подключения дополнительного оборудования	424
Схема 45. Электропривод сиденья водителя	424
Схема 46. Электропривод сиденья переднего пассажира	425
Схема 47. Обогреватели сидений	426
Схема 48. Электропривод наружных зеркал	427
Схема 49. Система пассивной безопасности (SRS)	428