

Dodge

RAM

*Модели 2WD&4WD 2009-2012 гг. выпуска
с бензиновыми V6 3,7 л; V8 4,7 л; Hemi 5,7 л
и турбодизельным V6 (Cummins) 6,7 л двигателями*

*Также руководство может использоваться
для автомобилей Dodge Dakota 2007-2011 гг.*

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

фотографии

Москва
Легион-Автодата
2017

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
Ф79

Dodge RAM. Модели 2WD&4WD 2009-2012 гг. выпуска с бензиновыми V6 3,7 л; V8 4,7 л; Hemi 5,7 л и турбодизельным V6 (Cummins) 6,7 л двигателями.

Руководство по ремонту и техническому обслуживанию (в фотографиях).

Перевод с английского. - М.: Легион-Автодата, 2017. - 294 с.: ил.

(Код 4958)

ISBN 978-1-62092-007-7 (Haynes North America, Inc)

ISBN 978-5-88850-645-5 (АО "Легион-Автодата")

Издание первоначально опубликовано на английском языке компанией Haynes Publications Inc. под заголовком "Dodge Pick-ups Automotive Repair Manual", Copyright ©Haynes North America, Inc., 2012.

Руководство по ремонту Dodge RAM 2009-2012 гг. выпуска с бензиновыми двигателями V6 объёмом 3,7 л, V8 объёмом 4,7 л и Hemi объёмом 5,7 л, а также с турбодизельным двигателем V6 (Cummins) объёмом 6,7 л.

Издание не включает модели 2009 г. выпуска с турбодизельным двигателем V6 объёмом 5,9 л.

Издание содержит сведения по техническому обслуживанию автомобиля, ремонту и регулировке некоторых систем двигателей V6, V8 и Hemi (в т.ч. механической части двигателя, систем смазки и охлаждения, зажигания, запуска и зарядки), механической и автоматической коробки передач, раздаточной коробки, элементов тормозной системы, подвески и кузовных элементов. Также представлены диагностические коды неисправностей силового агрегата и подробные электросхемы для различных вариантов комплектации.

Описаны 323 кода неисправностей P0, P1 и P2 силового агрегата.

Представлено 33 подробных электросхемы (10 систем) для различных вариантов комплектации.

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских.

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

© Haynes North America, Inc. 2012

© АО "Легион-Автодата", 2017

E-mail: Legion@autodata.ru

<http://www.autodata.ru>

Замечания, советы из опыта эксплуатации и ремонта автомобилей, рекомендации и отзывы о наших книгах Вы можете направить по электронной почте: notes@autodata.ru.

Готовы рассмотреть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.

СОДЕРЖАНИЕ

Глава 0

Об этом руководстве	0•1
Введение	0•1
Идентификационные номера	0•1
Покупка запасных частей	0•2
Информация об отзывах автомобилей	0•3
Методы обслуживания, инструменты и рабочее оборудование	0•5
Поддомкрачивание и буксировка	0•10
Запуск двигателя от постороннего аккумулятора	0•10
Автомобильные жидкости и смазки	0•11
Таблица перевода систем единиц	0•12
Десятичные доли дюйма в миллиметры	0•13
Доли дюйма (обычные дроби) - в миллиметры	0•13
Безопасность - прежде всего!	0•14

Глава 1

Регулярное техническое обслуживание	1•1
---	-----

Глава 2, часть А

Двигатель V6 3.7л и V8 4.7л	2А•1
-----------------------------------	------

Глава 2, часть Б

Двигатель Nemi™	2Б•1
-----------------------	------

Глава 2, часть В

Дизельный двигатель	2В•1
---------------------------	------

Глава 2, часть Г

Общие процедуры капитального ремонта двигателя	2Г•1
--	------

Глава 3

Системы охлаждения, отопления и кондиционирования воздуха	3•1
--	-----

Глава 4, часть А

Топливная система и система выпуска - бензиновые двигатели	4А•1
---	------

Глава 4, часть Б

Топливная система и система выпуска - дизельный двигатель	4Б•1
--	------

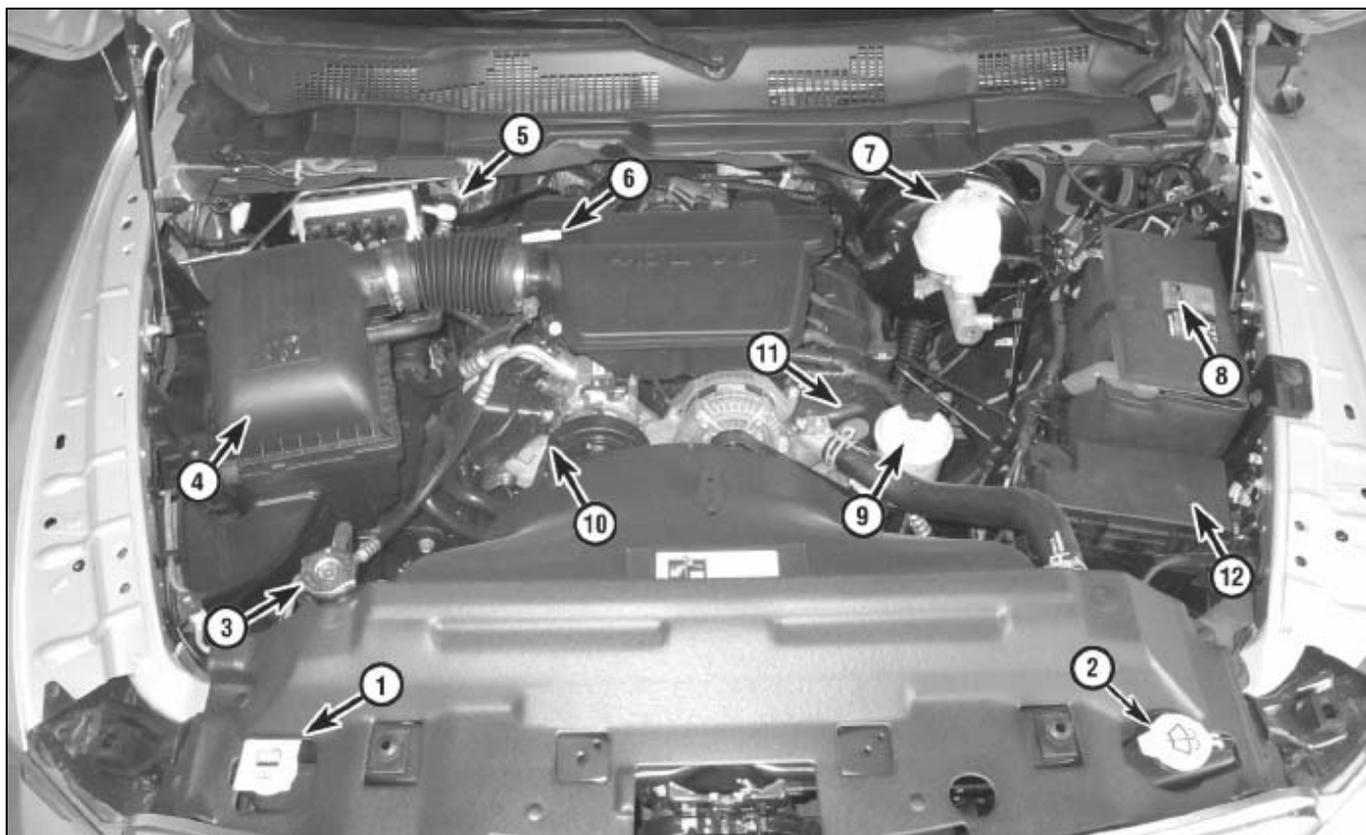
Глава 5

Электрооборудование двигателя	5•1
-------------------------------------	-----

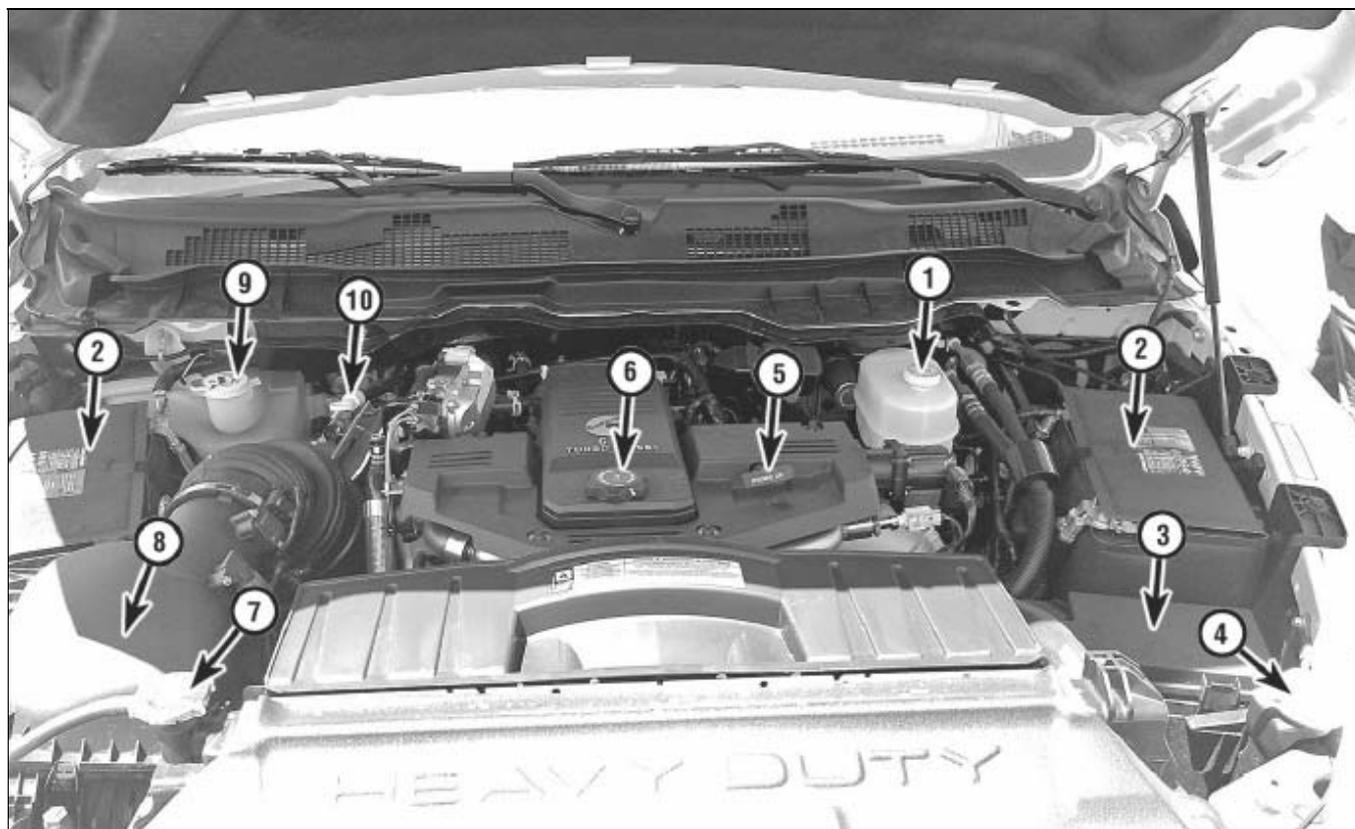
Глава 6

Выхлопные газы и система управления двигателем	6•1
---	-----

Глава 7 Часть А	
Механическая коробка передач.....	7А•1
Глава 7, часть Б	
Автоматическая коробка передач	7Б•1
Глава 7, часть В	
Раздаточная коробка	7В•1
Глава 8	
Сцепление, карданная передача и мосты.....	8•1
Глава 9	
Тормоза.....	9•1
Глава 10	
Подвеска и рулевое управление	10•1
Глава 11	
Кузов.....	11•1
Глава 12	
Электрооборудование кузова	12•1



Моторный отсек двигателя V8 4.7л. 1 - расширительный бачок, 2- бачок омывателя ветрового стекла, 3 - крышка радиатора, 4 - корпус воздушного фильтра, 5 - щуп для измерения уровня жидкости в АКПП, 6 - щуп для измерения уровня моторного масла, 7 - бачок тормозной системы, 8 - аккумуляторная батарея, 9 - бачок усилителя рулевого управления, 10 - ремень привода навесных агрегатов, 11 - заливная горловина моторного масла, 12 - блок предохранителей и реле.



Моторный отсек дизельного двигателя P6 6.7л. 1 - бачок тормозной системы, 2 - аккумуляторная батарея, 3 - блок предохранителей и реле, 4 - бачок омывателя ветрового стекла, 5 - щуп для измерения уровня моторного масла, 6 - крышка заливной горловины моторного масла, 7 - крышка радиатора, 8 - корпус воздушного фильтра, 9 - расширительный бачок, 10 щуп для измерения уровня жидкости в АКПП.

3. Снимите вентилятор радиатора, ремень привода навесных агрегатов и диффузор (см. Главу 3).
4. Отсоедините шланги отопителя и нижний шланг радиатора от крышки цепи ГРМ и отведите их в сторону.
5. Отверните болты насоса усилителя рулевого управления и уложите насос в стороне, не отсоединяя шланги (см. Главу 10).
6. Снимите генератор (см. Главу 5).
7. Отверните болты компрессора кондиционера (если он установлен) и поместите компрессор в стороне, не отсоединяя шланги.
8. Снимите натяжитель ремня привода навесных агрегатов (см. иллюстрацию).
9. Снимите клапанные крышки (см. раздел 5) и свечи зажигания (см. Главу 1). Снимите все коромысла (см. раздел 6).
Замечание: выполнять рекомендации пункта 9 не обязательно, но это облегчит установку распределительного вала и также устраним возможность контакта поршней с клапанами.
10. Снимите с головки цилиндров правого полублока датчик положения распределительного вала (СМР) (см. Главу 6).
11. Установите поршень 1-ого цилиндра в ВМТ такта выхлопа (один оборот от ВМТ такта сжатия - см. раздел 4). Убедитесь, что установочная метка на шкиве коленчатого вала совмещена с меткой на крышке цепи ГРМ и метки "V6" или "V8" на звездочках распределительных валов находятся в положении прямо "12 часов" (см. иллюстрацию 4.8 и сопровождающую иллюстрацию).
12. Снимите шкив коленчатого вала (см. раздел 12).
13. Снимите крышку цепи ГРМ и водяной насос как сборку (см. иллюстрацию). Заметьте, что используются различные типы и размеры болтов. Они должны быть установлены в их первоначальных позициях. Помечайте болты или сделайте эскиз, чтобы запомнить, куда они встанут.
14. Закройте проем масляного поддона тряпкой, чтобы препятствовать падению деталей в двигатель. Сожмите натяжитель первичной цепи плоскогубцами и заведите в отвер-

стие в корпусе натяжителя проволоку, чтобы зафиксировать натяжитель во втянутом положении (см. иллюстрацию).

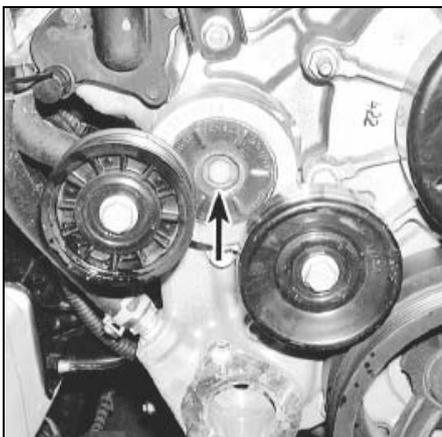
15. Снимите натяжители вторичных цепей (см. иллюстрацию).
16. Отверните болты звездочку распределительных валов (см. иллюстрацию). Стяните звездочки со втулок распределительных валов по одной. Опустите звездочку(ки) в проем в головке цилиндров до возможности снятия цепи, затем снимите звездочку распределительного вала с двигателя и дайте вторичным цепям упасть на направляющие.

Предостережение: Если коромысла не были удалены, как это предложено в пункте 9, при снятии звездочки необходимо удерживать распределительные валы от вращения клещами. Работайте с одним распределительным валом и звездочкой, начиная со звездочки левой стороны. После того, как звездочка удалена, дайте распределительному валу медленно вернуться до его нейтрального положения. Это обычно поворот на 15° по часовой стрелке на звездочке левого распределительного вала и на 45° против часовой стрелки на правом распределительном валу. Резкое перемещение распределительных валов может привести к удару клапанов о поршни.

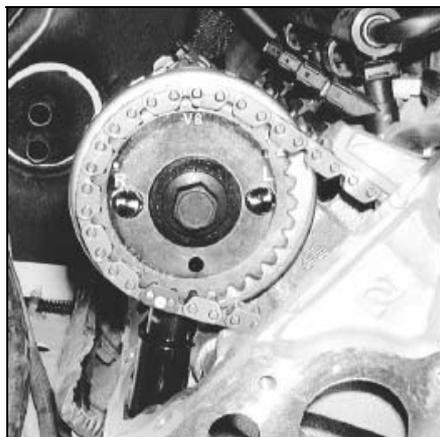
Предостережение: никогда не устанавливайте клещи блокирования вала на кулачок, только на тело вала.

Предостережение: не вращайте коленчатый вал или распределительные валы по отдельности после того, как вторичная цепь ослаблена или удалена, если коромысла не сняты, можно повредить поршни и/или клапаны. Единственное исключение из этого правила это, когда распределительный вал нужно немного повернуть при установке звездочки.

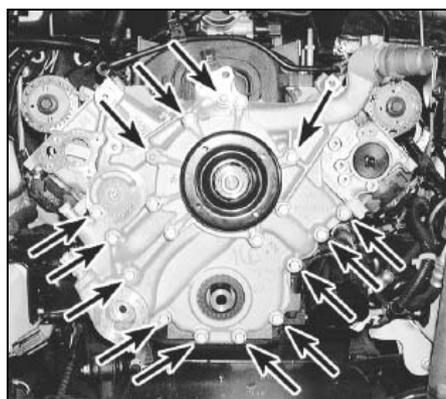
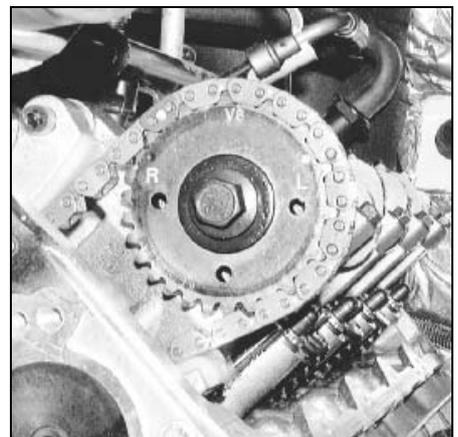
17. Отверните болт паразитной звездочки, затем снимите паразитную звездочку, звездочку коленчатого вала, первичную и вторичные цепи как сборку (см. иллюстрацию).



7.8. Болт крепления натяжителя ремня привода навесных агрегатов.



7.11. Когда поршень 1-ого цилиндра в ВМТ такта выхлопа, метка на шкиве коленчатого вала совмещена с меткой на крышке цепи ГРМ и метки "V6" или "V8" на звездочках распределительных валов должны быть в положении "12-часов".



7.13. Болты крепления крышки цепи ГРМ.



7.14. Зафиксируйте натяжитель первичной цепи во втянутом положении.



7.15. Болты крепления натяжителя вторичной цепи.

16. Уложите ведомый диск и корзину сцепления на маховик. Устанавливая старую корзину, совместите сделанные ранее метки. Установите в корзину сцепления, ведомый диск и направляющий подшипник центрирующую оправку (см. иллюстрацию). Убедитесь в том, что ведомый диск сориентирован правильно (большинство дисков имеет метку "сторона маховика", если метки нет, установите ведомый диск пружинами демпфера к коробке передач).



4.16. Отцентрируйте ведомый диск сцепления с помощью оправки, затем затяните болты крепления корзины.

17. Затяните болты крепления корзины сцепления от руки.
18. Проверьте ориентацию корзины, ведомого диска и направляющего подшипника по оправке. Пошевелите оправку вниз - вверх и влево - вправо. Немного подтяните болты крепления корзины в последовательности крест-накрест, предотвращая деформацию корзины. После того, как все болты подтянуты почти до конца, затяните их регламентированным моментом, см. Спецификацию этой Главы. Удалите центрирующую оправку.

19. Смажьте внутренний паз выжимного подшипника тугоплавкой смазкой, (см. раздел 5). Также уложите смазку на контактные поверхности отжимного рычага и крышки подшипника первичного вала коробки передач.

20. Установите выжимной подшипник, если снимали (см. раздел 5).

21. Установите коробку передач (см. Главу 7А), и все ранее снятые детали.

22. Опустите автомобиль на колеса.

5 - Выжимной подшипник - снятие, осмотр и установка

Предупреждение: пыль от продуктов износа диска сцепления, осевшая на деталях сцепления потенциально опасна для вашего здоровья. Не сдувайте ее сжатым воздухом. Для промывки используйте очиститель тормозов.

Снятие

1. Поднимите автомобиль и подведите под раму стойки безопасности.
2. Снимите МКПП (см. Главу 7А).
3. Отделите вилку выключения сцепления от шаровой опоры и снимите подшипник и вилку направляющей картера.

Осмотр

4. Протрите подшипник и осмотрите его в поисках повреждений и признаков износа. Не погружайте подшипник в растворитель - смазка, заложенная в него, будет вымыта.
5. Держите втулку подшипника и вращайте его внешнюю часть с нажимом (см. иллюстрацию). Если подшипник издает шум или вращается с переменным сопротивлением, замените подшипник.

Замечание: принимая во внимание тот объем работы, который Вы проделали, чтобы добраться до этой точки, замените выжимной подшипник без осмотра, просто для профилактики.



5.5. Проверка выжимного подшипника.

Установка

6. Слегка смажьте рабочие поверхности подшипника, шаровой опоры и вилки тугоплавкой смазкой.
7. Установите вилку и выжимной подшипник на направляющую.
8. Далее установка проводится в порядке, обратном снятию.

6 - Направляющий подшипник - осмотр и замена

1. Направляющий подшипник первичного вала - игольчатый, установлен в заднем фланце коленчатого вала. Он смазывается на заводе-изготовителе и не требует дополнительного обслуживания. Направляющий подшипник нужно проверять всегда, когда снято сцепление. Если Вы имеете какое-нибудь сомнение относительно его состояния и в виду его недоступности, лучше замените его новым.

Замечание: если двигатель снят с автомобиля, игнорируйте не связанные операции.

2. Снимите МКПП (см. Главу 7А).
3. Снимите корзину сцепления (см. раздел 4).
4. Проверьте состояние подшипника (здесь Вам понадобится подсветка). При любых подозрениях на дефект подшипника замените его.
5. Удалите подшипник специальным экстрактором или другим способом (см. иллюстрацию).



6.5. Чтобы снять направляющий подшипник, используйте специальный экстрактор, предназначенный для этой цели.

3. Если в системе возникает неисправность, на приборной панели загорается индикатор ABS. Иногда простой осмотр ABS может помочь Вам определить причину неисправности. Тщательно осмотрите жгут проводов ABS. Обратите особое внимание на надежность подсоединения разъемов около каждого колеса. Ищите признаки повреждения проводов. Если провода датчика повреждены, замените провода и датчик комплектом.

Предупреждение: не пытайтесь ремонтировать провода ABS. ABS чувствительна к даже самым малым изменениям в сопротивлении цепи. Ремонт проводки проводится только заменой проводки.

Предостережение: при отсоединении или подсоединении разъемов проводки всегда выключайте зажигание.

4. Если индикатор ABS горит при движении автомобиля, ABS требует внимания. Хотя в этом случае потребуется специальная электронная диагностика ABS, Вы можете выполнить несколько предварительных проверок перед подачей автомобиля в отдел технического обслуживания дилера.

- Проверьте уровень тормозной жидкости в бачках.
- Проверьте надежность подсоединения всех разъемов проводки блока управления ABS и гидравлического блока.
- Проверьте предохранители.
- Следуйте за жгутом проводов к каждому колесу и убедитесь в том, что все разъемы подсоединены и что электропроводка не повреждена.

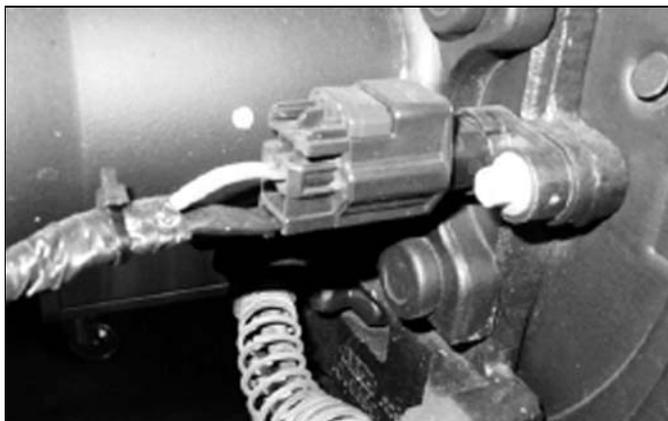
5. Если предварительные проверки не исправили проблему, доставьте автомобиль в отдел технического обслуживания дилера. Ввиду сложности системы все фактические ремонтные работы должны быть сделаны компетентным специалистом.

Датчик скорости колеса - снятие и установка

- Ослабьте гайки крепления колеса, поднимите автомобиль, подведите под раму стойки безопасности. Снимите колесо.
- Выключите зажигание.
- Проследите электропроводку назад от датчика, отделяя все кронштейны и клипсы, замечая маршрут прокладки, затем отсоедините разъем.
- Отверните болт крепления и осторожно вытяните датчик из поворотного кулака или заднего дифференциала (см. иллюстрации).



2.9а. Датчик скорости переднего колеса.



2.9б. Разъем датчика скорости задних колес.

10. Установка проводится в обратном порядке.

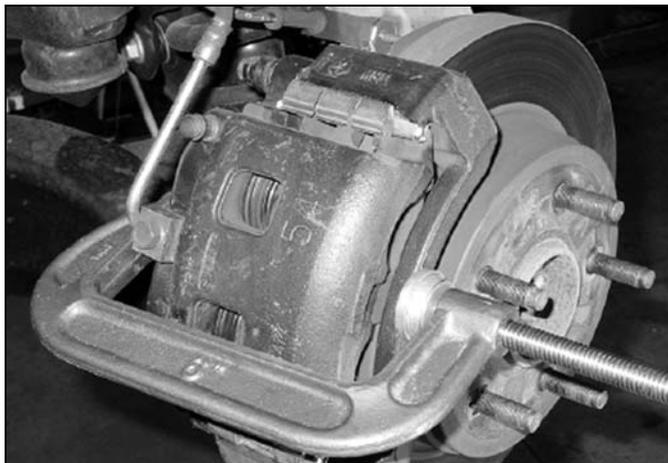
11. Установите колесо и затяните гайки крепления. Опустите автомобиль и затяните колесные гайки регламентированным моментом, см. Спецификацию Главы 1.

3 - Колодки дискового тормоза - замена

Предупреждение: тормозные колодки должны быть заменены на обоих передних или задних колесах одновременно, никогда не заменяйте колодки только на одном колесе!

Замечание: эта процедура применима к передним и задним тормозным колодкам.

- Снимите крышку бачка главного тормозного цилиндра.
- Ослабьте гайки крепления колеса, вывесите передние или задние колеса, подведите под раму стойки безопасности. Заблокируйте колеса противоположного моста.
- Снимите колеса. Работайте поочередно с тормозами, используя собранный тормоз для ссылки (в случае необходимости).
- Тщательно осмотрите тормозной диск (см. раздел 5). Если необходима механическая обработка, снимите диск, после снятия колодок, см. ниже.
- Задвиньте поршень суппорта внутрь, чтобы обеспечить пространство для новых тормозных колодок. Чтобы достигнуть этого используйте струбцину (см. иллюстрацию). Поскольку поршень заведен в суппорт, уровень жидкости в бачке главного цилиндра повысится. Убедитесь в том, что жидкость не переливается. В случае необходимости откачайте часть жидкости.



3.5. Перед снятием суппорта заведите его поршни внутрь большой струбциной.

6. Следуйте за сопровождающими фотографиями (иллюстрации с 3.6а по 3.6о) для фактической процедуры замены колодки. Читайте подрисовочные подписи.



3.6а. Перед разборкой чего-нибудь промойте тормоза очистителем тормозов.

11 - Замок капота и трос замка - снятие и установка

Замок

1. Пометьте положение замка, чтобы облегчить выравнивание замка при установке.
2. Отверните болты крепления замка к опоре радиатора (см. иллюстрацию 10.10) и снимите замок.
3. Отсоедините от задней части замка трос открытия капота.
4. Установка проводится в обратном порядке.

Замечание: отрегулируйте положение замка таким образом, чтобы капот надежно фиксировался и буферы капота были немного сжаты.

Трос

5. Снимите замок капота и отделите трос от замка.
6. В моторном отсеке отделите трос от всех поддерживающих клипс. Может стать необходимым срезать некоторые клипсы.
7. Работая под приборной панелью, отверните винты крепления и отсоедините ручку открытия капота. Снимите уплотняющее кольцо и вытяните трос через перегородку моторного отсека в кабину, снимите трос.
8. Протяните новый трос через перегородку в моторный отсек. Установите в перегородку уплотняющее кольцо.
9. Далее установка проводится в обратном порядке.

12 - Решетка радиатора - снятие и установка

1. Откройте капот.
2. Снимите верхнюю крышку радиатора. Крышка крепится фиксирующими пальцами и пластмассовыми заклепками (см. иллюстрацию).



12.2. Пальцы и заклепки крепления крышки радиатора.

3. Удалите четыре верхних болта крепления решетки (см. иллюстрацию).



12.3. Эти четыре винта крепят верх решетки, низ решетки фиксируется клипсами.

4. Позади решетки отстегните клипсы в нижних углах решетки, снимите решетку.
5. Установка проводится в обратном порядке.

13 - Бамперы - снятие и установка

Передний бампер

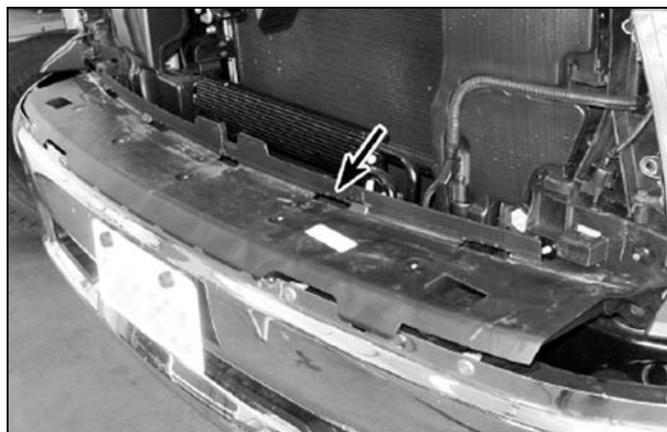
1. Передние бамперы на всех моделях составлены из пластмассовой или хромированной внешней накладке и структурной балки.
2. Удалите два фиксирующих пальца с каждого конца накладки бампера, отделите накладку от подкрылка ниши колеса. Немного отведите подкрылок в сторону.
3. Отверните винты с каждого конца накладки бампера.
4. На спортивных моделях отверните крепеж нижней части накладки бампера.
5. Снимите решетку радиатора (см. раздел 12).
6. Малой отверткой отстегните верхние клипсы накладки бампера, затем снимите накладку (см. иллюстрации).



13.6a. Малой отверткой отстегните боковую клипсу и потяните накладку бампера на себя,...



13.6b. ...затем отсоедините центр панели и снимите панель.



13.6c. Снимите пластмассовую панель для доступа к болтам крепления бампера.