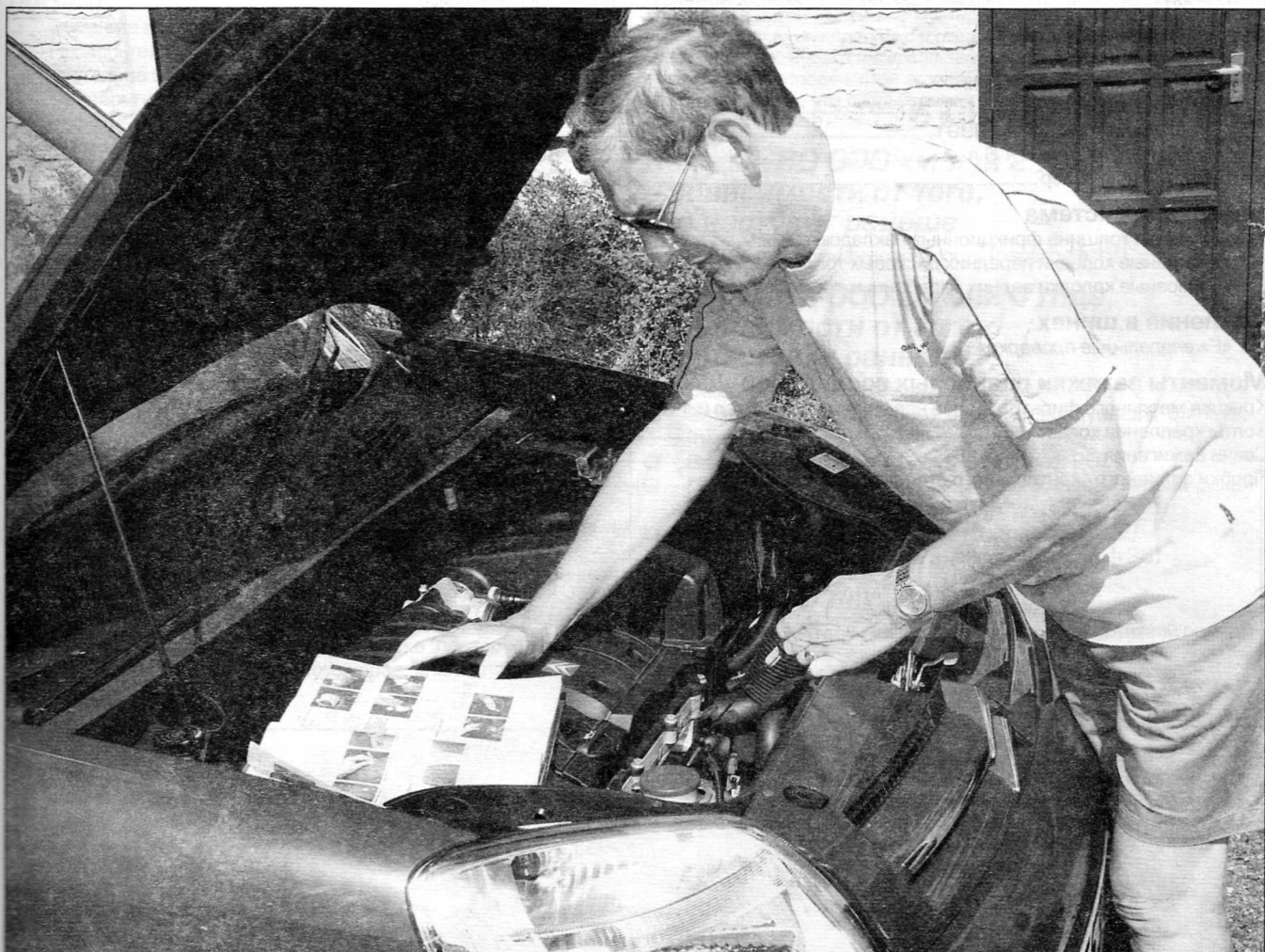


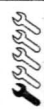


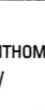
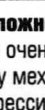
Текущее обслуживание — модели с бензиновыми двигателями

Содержание

1 Общие сведения	1•6	13 Проверка и регулировка стояночного тормоза	1•12
2 Текущее обслуживание	1•6	14 Проверка системы выпуска	1•12
3 Замена моторного масла и масляного фильтра	1•6	15 Проверка рулевого управления и подвески	1•12
4 Проверка моторного отделения на наличие утечек и проверка состояния шлангов	1•8	16 Замена ремня газораспределительного механизма	1•13
5 Проверка чехлов ведущих полуосей	1•9	17 Замена тормозной жидкости	1•13
6 Смазка петель и замков	1•9	18 Замена свечей зажигания	1•13
7 Дорожное испытание	1•9	19 Замена фильтрующего элемента воздушного фильтра	1•14
8 Переустановка дисплея интервалов обслуживания	1•10	20 Замена топливного фильтра	1•15
9 Замена пылевого фильтра	1•10	21 Проверка уровня масла в механической коробке передач	1•15
10 Проверка и замена ремня привода вспомогательных агрегатов ..	1•10	22 Проверка систем понижения уровня вредных выбросов	1•15
11 Проверка тормозных колодок передних дисковых тормозов	1•12	23 Замена охлаждающей жидкости	1•15
12 Проверка тормозных колодок задних барабанных тормозов	1•12	24 Замена подушек безопасности и преднатяжителей ремня безопасности	1•17



Степени сложности

<p>Легко, доступно новичку с минимальным опытом</p> 	<p>Довольно легко, доступно для начинающего с небольшим опытом</p> 	<p>Довольно сложно, доступно компетентному автомеханику</p> 	<p>Сложно, доступно опытному автомеханику</p> 	<p>Очень сложно, доступно очень опытному механику или профессионалу</p> 
--	---	--	---	--

Спецификации

Смазочные материалы и эксплуатационные жидкости

См. «Еженедельные проверки».

Заправочные объемы (приблизительно)

Моторное масло (включая масляный фильтр)	3.2 л
Разница между отметками MAX и MIN на щупе	1.5 л

Система охлаждения

Модели до сентября 2002 г.	
Без кондиционера	6.5 л
С кондиционером	7.0 л
Модели, начиная с сентября 2002 г.	8.0 л

Коробка передач	2.0 л
-----------------------	-------

Усилитель рулевого управления	1.0 л
-------------------------------------	-------

Топливный бак	55.0 л
---------------------	--------

Система охлаждения

Смесь «антифриз/вода»:

50% антифриза	защитные свойства до -35 °C
---------------------	-----------------------------

Примечание. За самыми последними рекомендациями обратитесь к изготовителю антифриза.

Система зажигания

Свечи зажигания:

Модели с двигателем 1.4 л:	
Модели до 1999 г.	Eyquem RFC52LSP или Bosch FR7LDC
Модели, начиная с 1999 г.	Eyquem RFN58LZ или Bosch FR7KDC
Модели с двигателем 1.6 л.	Bosch FR7ME

Межэлектродный зазор	0.9 мм
----------------------------	--------

Тормозная система

Минимальная толщина фрикционных накладок:

Тормозные колодки передних дисковых тормозов	2.0 мм
Тормозные колодки задних барабанных тормозов	1.5 мм

Давление в шинах

См. «Еженедельные проверки».

Моменты затяжки резьбовых соединений

	Нм
Крышка масляного фильтра (более новые двигатели 1.4 л и 1.6 л)	25
Болты крепления колес	90
Свечи зажигания	25
Пробки заливного/контрольного отверстия коробки передач	25

График обслуживания

Примечание. График обслуживания, представленный здесь, — это график обслуживания вашего автомобиля, рекомендуемый компанией *Peugeot*. За сведениями по графику обслуживания, назначенному изготовителем, обратитесь к дилеру.

Интервалы обслуживания, указанные в настоящем Руководстве, рассчитаны на то, что именно вы, а не дилер, будете выполнять эту работу. Здесь даны минимальные интервалы, которые мы рекомендуем для повседневного используемых автомобилей.

Если вы хотите поддерживать свой автомобиль в неизменно отличном состоянии, можете выполнять некоторые из указанных процедур еще чаще. Мы выступаем за частое обслуживание. Оно повышает эффективность автомобиля, улучшает его характеристики и одновременно способствует увеличению его стоимости при перепродаже.

Более частое обслуживание рекомендуется и в том случае, если автомобиль

эксплуатируется при сильной запыленности, используется для буксировки прицепа, работает в условиях городского движения (низкая скорость и частая работа в режиме холостого хода) или на коротких маршрутах.

Обслуживание нового автомобиля должен выполнять отдел технического обслуживания авторизованного дилера. Это отвечает условиям заводской гарантии.

Каждые 400 км или еженедельно

- Обратитесь к «Еженедельным проверкам».

Каждые 15 000 км или 12 месяцев, в зависимости от того, что наступит раньше

- Замените моторное масло и масляный фильтр (параграф 3)*.
- Проверьте моторное отделение на наличие утечек и проверьте состояние шлангов (параграф 4).
- Проверьте состояние резиновых чехлов полуосей (параграф 5).
- Смажьте все петли и замки (параграф 6).
- Выполните дорожное испытание (параграф 7).
- Переустановите дисплей интервалов обслуживания (параграф 8).

*Примечание. Компания *Peugeot/Citroen* рекомендует выполнять замену моторного масла и масляного фильтра каждые 30 000 км или 2 года, в зависимости от того, что наступит раньше. Однако частая замена масла и фильтра полезна для двигателя. Мы рекомендуем заменять масло и фильтр как минимум один раз в год.

Каждые 30 000 км или 2 года, в зависимости от того, что наступит раньше

- Проверьте пылевой фильтр (при наличии) (параграф 9).
- Проверьте состояние ремня привода вспомогательных агрегатов (параграф 10).
- Проверьте состояние тормозных колодок передних дисковых тормозов (параграф 11).
- Проверьте состояние тормозных колодок задних барабанных тормозов (параграф 12).
- Проверьте работу стояночного тормоза (параграф 13).
- Проверьте состояние системы выпуска (параграф 14).
- Проверьте элементы рулевого управления и подвески (параграф 15).

Каждые 60 000 км

- Замените ремень газораспределительного механизма (параграф 16).

Примечание. Хотя нормальный интервал замены ремня газораспределительного механизма составляет 120 000 км, настоятельно рекомендуется следовать интервалу, предложенному выше, особенно в случае интенсивной эксплуатации автомобиля, например, при частых поездках на короткое расстояние или в режиме «остановка — трогание». Фактически интервал замены во многом зависит от индивидуальных особенностей эксплуатации конкретного автомобиля, но имейте в виду, что разрыв ремня может привести к серьезному повреждению двигателя.

Каждые 60 000 км или 2 года, в зависимости от того, что наступит раньше

- Замените тормозную жидкость (параграф 17).

Каждые 60 000 км или 4 года, в зависимости от того, что наступит раньше

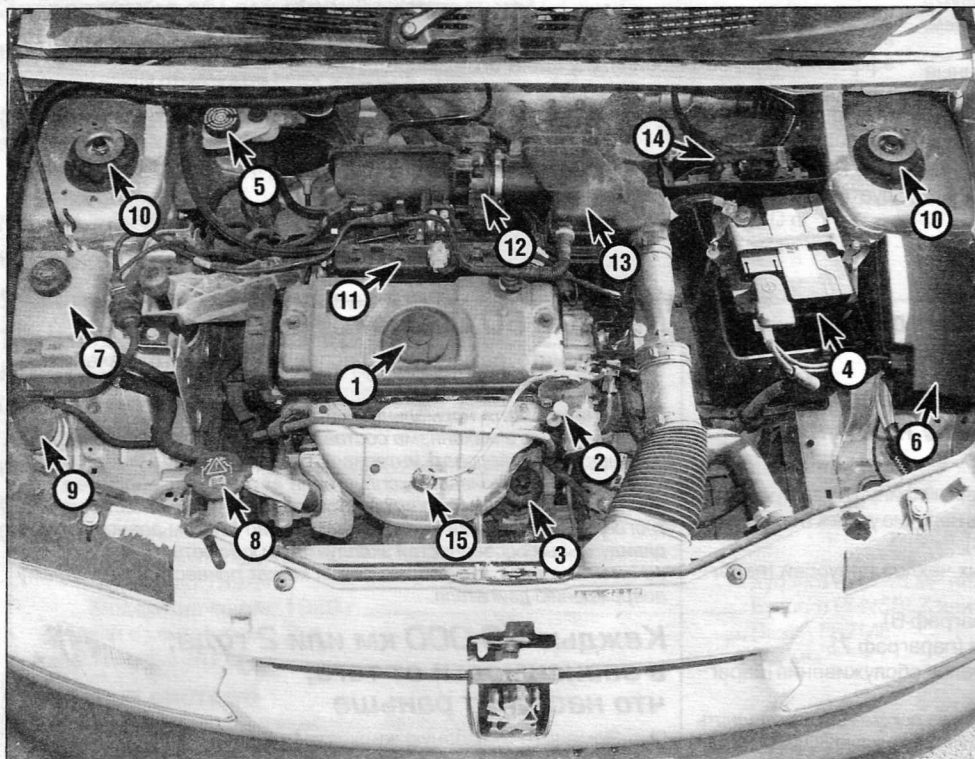
- Замените свечи зажигания (параграф 18).
- Замените фильтрующий элемент воздушного фильтра (параграф 19).
- Замените топливный фильтр (параграф 20).
- Проверьте уровень трансмиссионного масла в механической коробке передач (параграф 21).
- Проверьте токсичность выхлопа (параграф 22).
- Замените охлаждающую жидкость (параграф 23).

Каждые 10 лет

- Замените подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности (параграф 24).

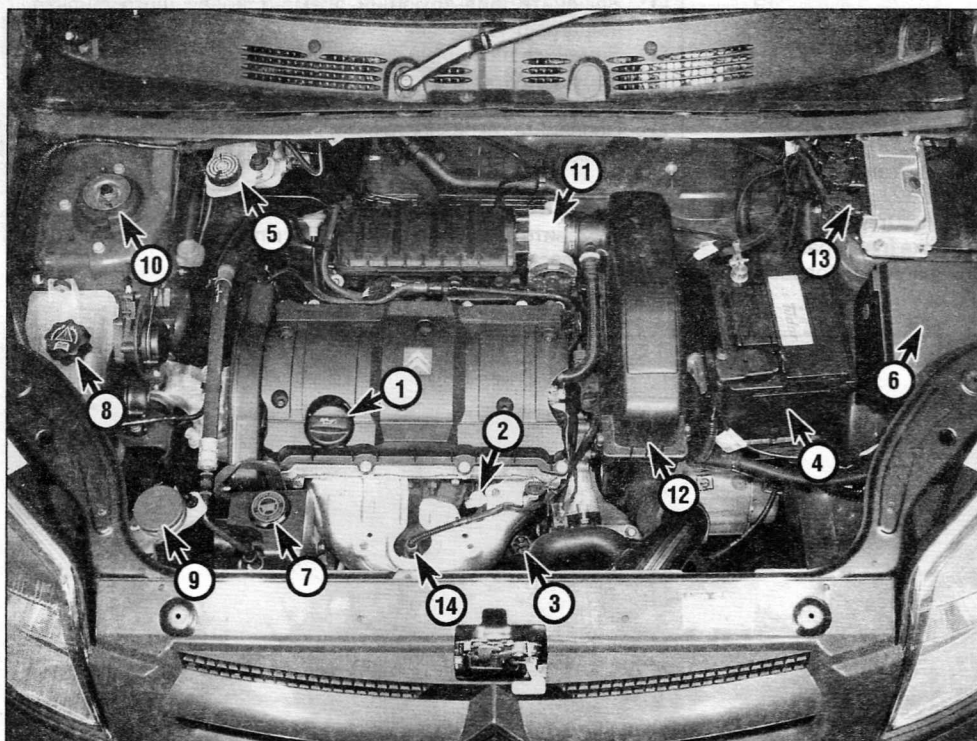
Расположение элементов

Моторное отделение (вид сверху) — модель выпуска до сентября 2002 г. с двигателем 1.4 л



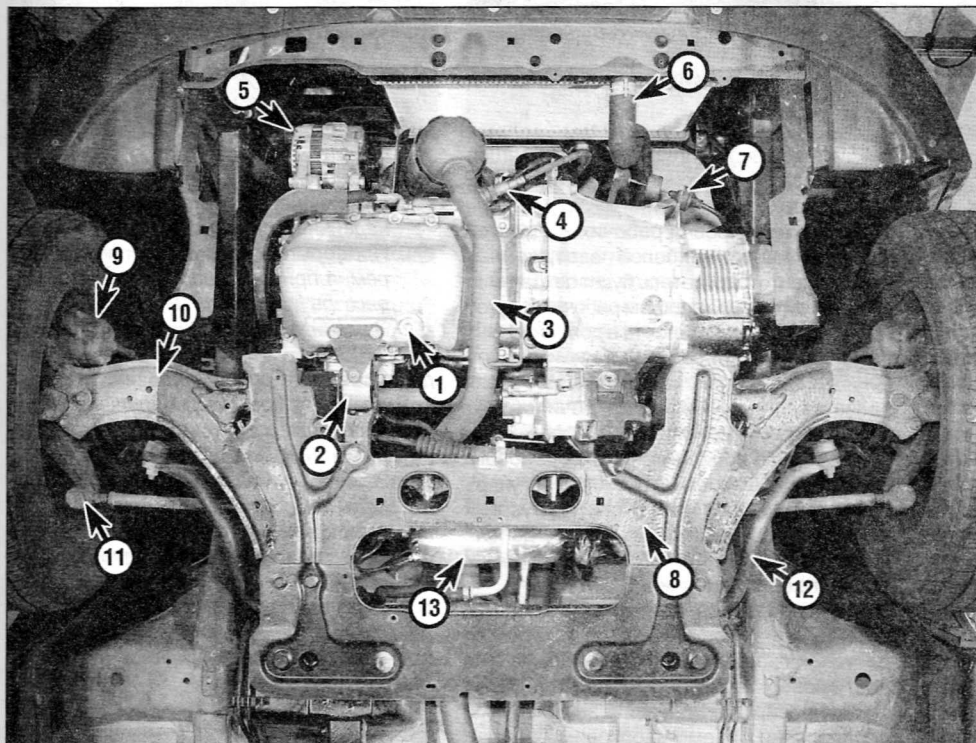
- 1 Крышка маслосазливной горловины двигателя
- 2 Щуп измерения уровня моторного масла
- 3 Масляный фильтр
- 4 Аккумулятор
- 5 Бачок гидропривода тормозов
- 6 Коробка плавких предохранителей/реле
- 7 Бачок усилителя рулевого управления
- 8 Крышка заливной горловины радиатора
- 9 Бачок омывателя ветрового стекла/стекла двери багажного отделения
- 10 Верхняя опора стойки подвески
- 11 Катушка зажигания DIS
- 12 Корпус дроссельной заслонки
- 13 Корпус воздушного фильтра
- 14 БЭУ системы управления двигателем
- 15 Кислородный датчик

Моторное отделение (вид сверху) — модель с двигателем 1.6 л



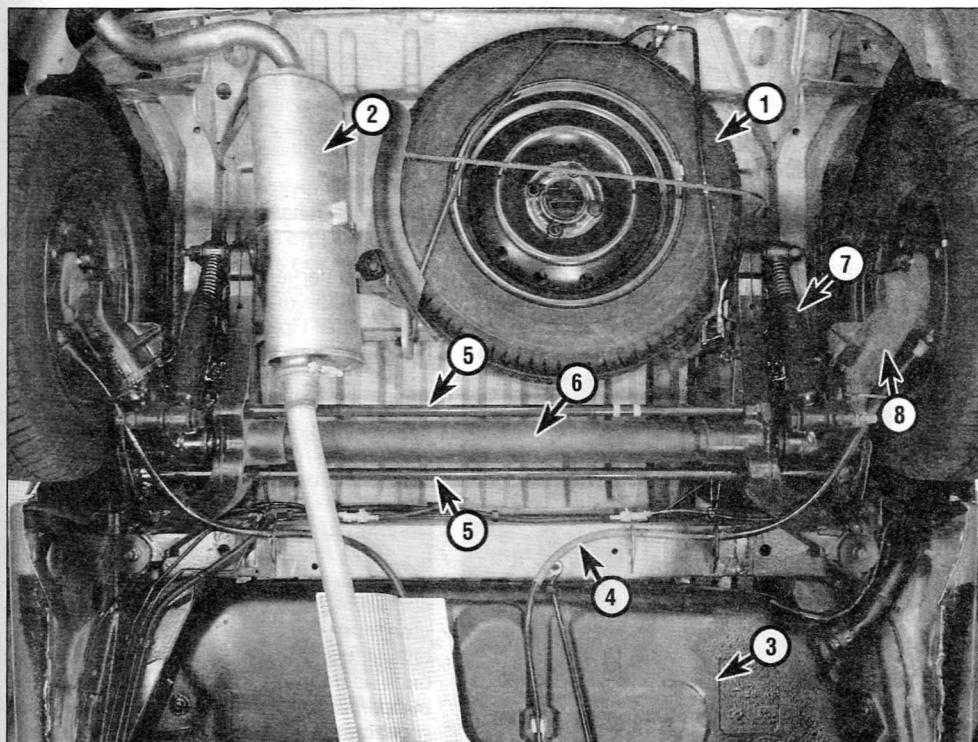
- 1 Крышка маслосазливной горловины двигателя
- 2 Щуп измерения уровня моторного масла
- 3 Масляный фильтр
- 4 Аккумулятор
- 5 Бачок гидропривода тормозов
- 6 Коробка плавких предохранителей/реле
- 7 Бачок усилителя рулевого управления
- 8 Расширительный бачок системы охлаждения
- 9 Бачок омывателя ветрового стекла/стекла двери багажного отделения
- 10 Верхняя опора стойки подвески
- 11 Корпус дроссельной заслонки
- 12 Корпус воздушного фильтра
- 13 БЭУ управления двигателем
- 14 Кислородный датчик

Передняя часть автомобиля (вид снизу) — модель с двигателем 1.6 л, для 1.4 л аналогично



- 1 Сливная пробка масляного поддона
- 2 Задняя опора двигателя/коробки передач
- 3 Приемная труба системы выпуска/каталитический нейтрализатор
- 4 Кислородный датчик
- 5 Генератор
- 6 Нижний шланг радиатора
- 7 Трос сцепления
- 8 Подрамник передней подвески
- 9 Передний тормозной суппорт
- 10 Нижний рычаг передней подвески
- 11 Наконечник рулевой тяги
- 12 Передний стабилизатор поперечной устойчивости
- 13 Рулевой механизм в сборе

Задняя часть автомобиля (вид снизу)



- 1 Запасное колесо
- 2 Задний глушитель
- 3 Топливный бак
- 4 Трос стояночного тормоза
- 5 Торсион задней подвески
- 6 Трубчатая поперечина задней подвески
- 7 Задний амортизатор
- 8 Продольный рычаг задней подвески

Процедуры обслуживания

1 Общие сведения

Эта глава поможет автовладельцу поддерживать свой автомобиль в исправном состоянии, обеспечить безопасность, экономичность, длительный срок эксплуатации и наилучшие технические характеристики.

В ней дается базовый график технического обслуживания, сопровождаемый параграфами, посвященными выполнению каждого пункта графика. Включены описания визуальных проверок, регулировок, замены элементов и прочие полезные вещи. Для ознакомления с месторасположением отдельных элементов в моторном отделении и под днищем автомобиля обратитесь к соответствующим иллюстрациям.

Обслуживание вашего автомобиля в соответствии с представленным графиком (в зависимости от пробега/срока службы) и следующими параграфами — это единая программа, которая позволяет обеспечить длительную и надежную эксплуатацию. Все позиции программы, выполняемые в предписанные интервалы, взаимосвязаны. Поэтому обслуживание одних элементов и игнорирование других не даст нужного результата.

При выполнении обслуживания вы увидите, что многие процедуры могут, и даже должны, быть сгруппированы вместе. Это объясняется характером выполняемой процедуры или близостью расположения двух, в общем-то, не имеющих отношения друг к другу элементов. Например, при любом подъеме автомобиля наряду с системой выпуска можно осмотреть элементы рулевого управления и подвески.

Первый шаг в этой программе — это самоподготовка перед началом работы. Прочитайте все параграфы, касающиеся выполняемой операции. Составьте список

и подготовьте все необходимые запасные части и инструмент. Если возникают вопросы, посоветуйтесь со специалистом по запчастям или проконсультируйтесь в отделе технического обслуживания дилера.

2 Текущее обслуживание

1 Если с момента покупки автомобиля вы будете, как предписывает настоящее Руководство, точно придерживаться графика текущего обслуживания и часто выполнять проверки уровня рабочих жидкостей и степени износа наиболее подверженных ему элементов, двигатель будет сохраняться в относительно хорошем рабочем состоянии. Поэтому потребность в дополнительных работах будет сведена к минимуму.

2 Бывает, что плохая работа двигателя является следствием недостаточности текущего обслуживания. Это наиболее вероятно в случае приобретения уже не нового автомобиля, который не проходил регулярные и частые проверки. В таких ситуациях может потребоваться выполнение дополнительных операций, выходящих за рамки текущего обслуживания.

3 Если подозревается износ двигателя, ценную информацию о рабочих характеристиках главных внутренних элементов даст проверка компрессии (см. главу 2А). Такую проверку можно взять за основу при определении объема необходимых работ. Например, если проверка компрессии говорит о значительном внутреннем износе двигателя, сначала необходимо выполнить серьезный капитальный ремонт. В этом случае обычное обслуживание, описанное в этом параграфе, не даст никакого значительного улучшения динамических характеристик двигателя, а только впустую отнимет время и деньги.

4 Представленная ниже последовательность — это операции, наиболее часто требуемые для улучшения динамических характеристик плохо работающего двигателя:

Основные операции

- а) Очистите, осмотрите и проверьте аккумулятор (см. «Еженедельные проверки»).
 - б) Проверьте все рабочие жидкости, относящиеся к двигателю (см. «Еженедельные проверки»).
 - в) Проверьте состояние и натяжение ремня привода вспомогательных агрегатов (параграф 10).
 - г) Замените свечи зажигания (параграф 18).
 - д) Проверьте состояние фильтрующего элемента воздушного фильтра и при необходимости замените его (параграф 19).
 - е) Замените топливный фильтр (параграф 20).
 - ж) Проверьте состояние всех шлангов и проверьте их на наличие утечек (параграф 4).
- 5 Если вышеупомянутые операции не дают должного эффекта, выполните дополнительные операции, перечисленные ниже.

Дополнительные операции

Все операции, перечисленные выше, плюс следующие:

- а) Проверьте систему зарядки (глава 5А).
- б) Проверьте систему зажигания (глава 5Б).
- в) Проверьте систему питания (глава 4А).

Каждые 15 000 км или 12 месяцев, в зависимости от того, что наступит раньше

3 Замена моторного масла и масляного фильтра

Примечание. Для вывинчивания сливной пробки масляного поддона на некоторых вариантах может потребоваться соответствующий ключ с квадратной головкой. Такие гаечные ключи можно приобрести во многих магазинах автозапчастей или у дилера Peugeot/Citroen.

1 Частая замена моторного масла и масляного фильтра — это наиболее важная профилактическая процедура, которую можно выполнить самостоятельно. Масло по мере старения становится все более жидким и грязным, а это ведет к преждевременному износу двигателя.

2 Перед началом процедуры подготовьте все необходимые инструменты и мате-

риалы. Для удаления брызг и пролитого масла запаситесь достаточным количеством чистой ветоши и старых газет. В идеале моторное масло должно быть теплым:

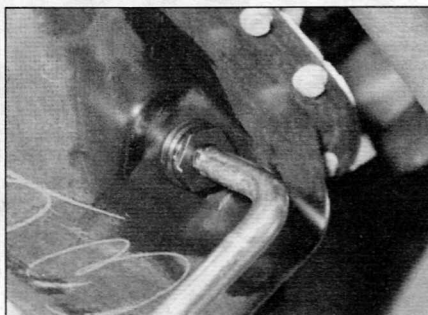


Рис. 3.3. Отпускание сливной пробки ключом с квадратной головкой

оно будет легче сливаться, и вместе с ним будет лучше вымываться отстой. Будьте осторожны! При работе под автомобилем не притрагивайтесь к элементам системы выпуска отработавших газов и к иным горячим частям двигателя. Во избежание ожогов, раздражения кожи и защиты от воздействия различных вредных примесей, содержащихся в отработанном моторном масле, для выполнения этой работы рекомендуется надевать перчатки. Доступ к днищу автомобиля значительно улучшается, если поднять автомобиль на подъемнике, поставить его на эстакаду или приподнять домкратом и установить под него надежные опоры (см. «Подъем и установка автомобиля на опоры»). Какой бы способ ни был выбран, автомобиль должен располагаться горизонтально, а если он стоит с наклоном,

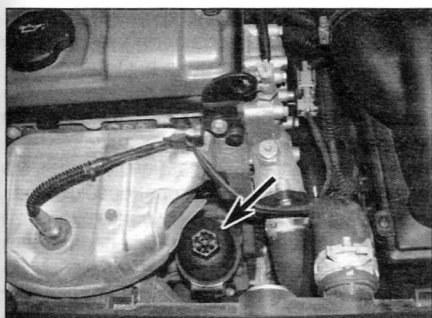


Рис. 3.7. Расположение корпуса масляного фильтра со сменным фильтрующим элементом (отмечен стрелкой) (более новые модели)

сливная пробка должна оказаться в самой нижней точке.

3 Отпустите сливную пробку приблизительно на пол-оборота; на некоторых моделях для отпускания пробки может потребоваться гаечный ключ с головкой квадратного сечения (рис. 3.3). Подставьте под сливную пробку подходящую емкость и выверните пробку полностью. Если возможно, постарайтесь на последних двух оборотах придерживать пробку поджатой к масляному поддону (см. «Haynes советует»). Снимите уплотнительную шайбу со сливной пробки.



Вывернув пробку до конца, держите ее поджатой к поддону, а затем резко отведите в сторону, чтобы поток масла из поддона пошел в емкость, а не в ваш рукав.

4 Дайте маслу возможность стечь. Учтите, что по мере замедления потока масла и превращения его в струйку может потребоваться перемещать емкость.

5 Когда будет слито все масло, протрите сливную пробку чистой ветошью. Замените

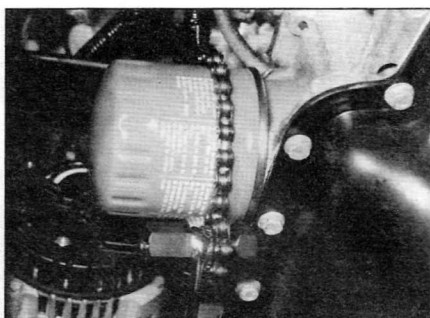


Рис. 3.8. Используя инструмент для снятия масляного фильтра, отпустите масляный фильтр с металлическим корпусом

уплотнительную шайбу на пробке новой. Очистите зону вокруг сливного отверстия и установите на место сливную пробку. Надежно затяните пробку.

6 Передвиньте емкость под масляный фильтр, который расположен на передней стороне блока цилиндров.

7 На более ранних моделях с двигателем 1.4 л масляный фильтр представляет собой утилизируемый блок с металлическим корпусом, вворачиваемый в переднюю часть блока цилиндров. Однако на более новых моделях 1.4 л и всех моделях с двигателем 1.6 л масляный фильтр состоит из одно-разового фильтрующего элемента, вставляемого в пластмассовый корпус. Корпус расположен на передней части блока цилиндров рядом со шлангами радиатора (рис. 3.7). Действуйте, как описано ниже, согласно типу фильтра.

Фильтр с металлическим корпусом

8 При необходимости используя инструмент для снятия масляного фильтра, сначала отпустите фильтр, а затем отверните его руками (рис. 3.8). Слейте масло из старого фильтра в подходящую емкость. Чтобы полностью опорожнить «старый» фильтр перед его утилизацией, пробейте в нижней части корпуса фильтра как минимум два отверстия и через них слейте весь остаток масла в подходящую емкость.

9 Чистой ветошью удалите все следы масла, грязи и отстоя с посадочной поверхности двигателя в месте установки фильтра. Осмотрите старый фильтр, чтобы убедиться в том, что резиновое уплотнительное кольцо не прилипло к двигателю. Если прилипло, аккуратно снимите его.

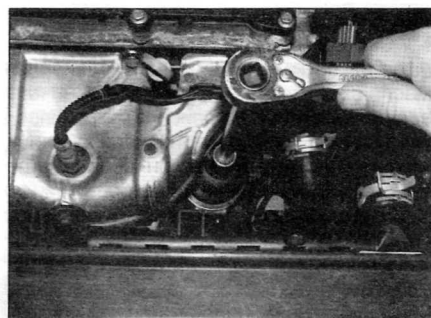


Рис. 3.11, а. Отпустите и снимите крышку фильтра...

10 Тонким слоем нанесите чистое моторное масло на уплотнительное кольцо на новом фильтре. Вверните фильтр на место. Надежно затяните фильтр, работая только руками — не пользуйтесь никаким инструментом.

Фильтр со сменным фильтрующим элементом

11 На этих двигателях фильтрующий элемент закрепляется на крышке фильтра. Используя торцевую головку или гаечный ключ, отпустите и снимите верхнюю крышку фильтра. Подготовьтесь к вытеканию масла и снимите уплотнительное кольцо с крышки (рис. 3.11, а, б).

12 Извлеките фильтрующий элемент из крышки фильтра.

13 Чистой ветошью удалите все следы масла, грязи и отстоя с внутренней и наружной стороны крышки фильтра.

14 Вставьте новый фильтрующий элемент в крышку, затем нанесите немного чистого моторного масла на новое уплотнительное кольцо и установите его на крышку фильтра (рис. 3.14, а, б).

15 Установите фильтр с крышкой на корпус и затяните крышку предписанным усилием.

Все двигатели

16 Уберите из-под автомобиля емкость со слитым маслом и все инструменты. Опустите автомобиль.

17 Извлеките шуп для измерения уровня и отверните крышку маслозаливной горловины на крышке головки цилиндров или на шейке маслозаливной горловины/сапуна. Заправьте двигатель, используя



Рис. 3.11, б. ...и снимите уплотнительное кольцо



Рис. 3.14, а. Установите новый фильтрующий элемент в крышку...

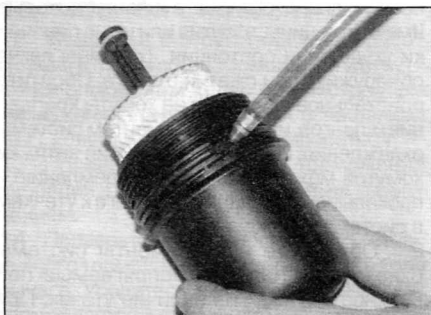


Рис. 3.14, б. ...и нанесите немного чистого моторного масла на уплотнительное кольцо

новое масло соответствующей марки (см. «Смазочные материалы и эксплуатационные жидкости»). Во избежание проливания масла воспользуйтесь воронкой. Сначала залейте половину предписанного количества масла и подождите несколько минут, чтобы масло стекло в поддон. Продолжайте доливать масло небольшими порциями до тех пор, пока уровень не достигнет нижней отметки на щупе. Добавление приблизительно 1.5 л масла доведет уровень до верхней отметки на щупе. Установите на место крышку маслозаливной горловины.


18 Запустите двигатель и дайте ему возможность поработать в режиме холостого хода в течение нескольких минут, при этом проверяя на наличие утечек зону уплотнения масляного фильтра и сливной пробки поддона. Учтите, что при запуске двигателя контрольная лампа недостаточного давления масла может погаснуть только через несколько секунд. Это объясняется тем, что, прежде чем начнет расти давление, масло должно пройти через новый масляный фильтр и масляные галереи двигателя.

19 Остановите двигатель и подождите несколько минут, чтобы масло могло стечь в поддон. Теперь, когда новое масло полностью заполнило магистрали и фильтр, снова проверьте уровень по щупу и при необходимости еще добавьте масло.

20 Соответствующим образом утилизируйте отработанное моторное масло и фильтр. За дополнительными сведениями обратитесь к разделу «Общие советы по выполнению ремонта» в Приложении. Не выбрасывайте «старый» фильтр в контейнер с бытовыми отходами. Как правило, на многих станциях, занимающихся заменой моторного масла, есть контейнер для утилизации отработанных фильтров.

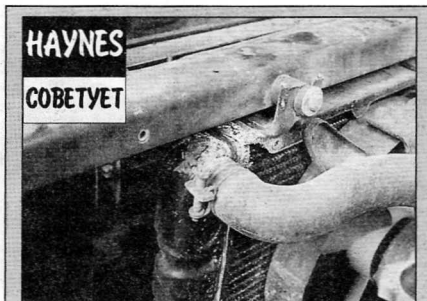
4 Проверка моторного отделения на наличие утечек и проверка состояния шлангов

Охлаждающая жидкость

 **Внимание! Перед работой с любым из элементов системы охлаждения обратитесь к сведениям, содержащимся в параграфе «Безопасность — прежде всего!» в начале Руководства и в главе 3.**

1 Тщательно проверьте шланги охлаждающей жидкости радиатора и отопителя по всей их длине. Замените шланги, которые имеют трещины, вздутия или иные признаки ухудшения состояния. Трещины легче обнаружить при сжатии шланга. Обратите пристальное внимание на хомуты крепления шлангов, идущих к элементам системы охлаждения. Превышение усилия затяжки хомутов может привести к защемлению и прокаливанию шлангов и в итоге к утечкам в системе охлаждения.


2 Осмотрите все элементы системы охлаждения (шланги, сопрягаемые поверхности и т. д.) на наличие утечек. При обнаружении каких-либо проблем такого характера в элементах системы замените элемент или прокладку (см. главу 3).



Утечка в системе охлаждения обычно проявляется в виде белых или ржавых отложений в зоне, окружающей место утечки.

3 Утечка в системе охлаждения обычно проявляется в виде белых или ржавых отложений в зоне, окружающей место утечки (см. «Haynes советует»).

Топливо

 **Внимание! Перед работой с любым из элементов системы питания обратитесь к сведениям, содержащимся в параграфе «Безопасность — прежде всего!» в начале Руководства и в главе 4А.**

4 Проверьте соединения всех топливопроводов и их крепления в моторном отделении и осмотрите топливопроводы на наличие перекручивания, перетирания и ухудшения состояния.

5 Для выявления утечки топлива между топливным баком и моторным отделением автомобиль следует приподнять и установить на надежные опоры (см. «Подъем и установка автомобиля на опоры»). Осмотрите топливный бак и заливную горловину на наличие непредусмотренных отверстий, трещин и других повреждений. Особенно важным является соединение между заливной горловиной и баком. Иногда резиновая заливная горловина или соединительный шланг протекают вследствие ослабления затяжки хомутов или ухудшения состояния резины.

6 Тщательно проверьте все резиновые шланги и металлические топливопроводы, идущие от топливного бака. Выполните проверку на наличие незатянутых соединений, ухудшения состояния шлангов, перекручивания магистралей и других повреждений. Особое внимание обратите на вентиляционные трубопроводы и шланги, которые часто проходят около заливной горловины и могут быть закупорены или перекручены, что приводит к затруднениям при заправке бака. Проверьте питающие и возвратные топливные магистрали, идущие к передней части автомобиля, тщательно осмотрев их на наличие признаков повреждения или коррозии. При необходимости замените поврежденные секции.

Моторное масло

7 Осмотрите участки около сопрягаемых поверхностей крышки головки цилиндров, головки цилиндров, масляного фильтра и масляного поддона. Имейте в виду, что

наличие по прошествии времени определенных очень незначительных утечек в этих зонах — это неизбежно, а вы ищете признаки серьезной утечки, вызванной выходом из строя прокладки. Утечка моторного масла в зоне основания крышки ремня/цепи газораспределительного механизма или передней секции картера коробки передач может быть признаком неисправности манжеты коленчатого вала или первичного вала коробки передач. Если утечка обнаружена, замените негодную прокладку или манжету (см. соответствующие главы этого Руководства).

Хладагент системы кондиционирования воздуха



Внимание! Обратитесь к сведениям, содержащимся в параграфе «Безопасность — прежде всего!» в начале Руководства и в главе 3 и акцентирующим внимание на опасности затрагивания элементов системы кондиционирования воздуха.

8 Система кондиционирования воздуха заправлена жидким хладагентом, который находится под высоким давлением. Если вскрытие системы кондиционирования воздуха и сброс в ней давления выполняются без использования специального оборудования, хладагент немедленно превратится в газ и выйдет в атмосферу. При попадании жидкого хладагента на кожу он может вызвать серьезное обморожение. Кроме того, в хладагенте содержатся вещества, которые наносят вред окружающей среде. Поэтому нельзя допустить попадания хладагента в атмосферу.

9 При наличии подозрений на утечку в системе кондиционирования воздуха следует незамедлительно обратиться к дилеру или специалисту по кондиционерам. Утечка будет проявляться в виде устойчивого падения уровня хладагента в системе.

10 Имейте в виду, что из сливной трубки конденсатора под автомобилем сразу же после использования кондиционера может капать вода. Это нормально и не должно быть причиной для беспокойства.

Тормозная жидкость



Внимание! Обратитесь к сведениям, содержащимся в параграфе «Безопасность — прежде всего!» в начале Руководства и в главе 9 и акцентирующим внимание на опасности обращения с тормозной жидкостью.

11 Осмотрите участки вокруг соединений тормозных магистралей на главном цилиндре на наличие признаков утечки (см. главу 9). Проверьте зону около основания бачка гидропривода тормозов на наличие признаков утечки, вызванной выходом из строя уплотнения. Также осмотрите соединения тормозных магистралей на гидравлическом блоке АБС, если применимо.

12 Если падение уровня тормозной жидкости очевидно, но не может быть выявлено

на утечка в моторном отделении, следует тщательно проверить передние тормозные суппорты, задние колесные цилиндры и тормозные трубопроводы под днищем автомобиля, для чего следует сначала приподнять автомобиль и установить под него надежные опоры. Утечка жидкости из тормозной системы — это серьезная неисправность, которую следует незамедлительно устранить.

13 Тормозная жидкость — это токсичное вещество с водянистой консистенцией. Новая жидкость почти бесцветна, но становится более темной по мере «старения» и использования.

Утечки жидкостей неопределенной природы

14 Если имеются признаки того, что какая-то жидкость вытекает из-под автомобиля, но вы не можете определить марку жидкости или точное место утечки, оставьте автомобиль на ночь и подложите под него большой кусок картона. При условии, что картон расположен приблизительно под местом утечки, даже самая маленькая утечка оставит свой след на картоне. Это не только поможет вам точно определить точное расположение утечки, но и должно помочь идентифицировать жидкость по ее цвету. Тем не менее, имейте в виду, что некоторые утечки могут проявляться только при работающем двигателе!

Вакуумные шланги

15 Хотя тормозная система имеет гидравлический привод, для работы вакуумного усилителя, который увеличивает усилие, которое вы прикладываете к педали тормоза, используется разрежение, присутствующее во впускном коллекторе. Разрежение передается к усилителю через шланг большого сечения. Все утечки, которые возникают в этом шланге, уменьшают эффективность тормозной системы и могут влиять на работу двигателя.

16 Кроме того, многие из элементов, расположенных под капотом, особенно элементы систем уменьшения уровня вредных выбросов, используют для привода разрежения, создаваемое во впускном коллекторе и передаваемое по шлангам малого сечения. Наличие утечки в вакуумном шланге означает, что в шланг проникает воздух (не вытекает из него), и это значительно затрудняет обнаружение утечки. Один из способов заключается в использовании старого куска вакуумного шланга, выступающего в качестве стетоскопа. Приложите один конец шланга к уху (не вставляйте в ухо), а с помощью другого конца обследуйте зону вокруг подозрительных мест. Когда конец шланга окажется непосредственно над местом утечки, вы услышите характерное «шипение», которым сопровождается утечка вакуума. Будьте осторожны, чтобы не задеть горячие или движущиеся части, поскольку при выполнении этой проверки двигатель должен работать. Замените все вакуумные шланги, которые признаны дефектными.

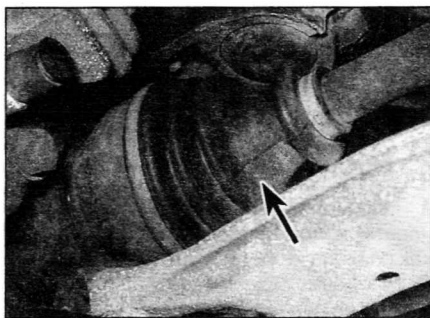


Рис. 5.1. Проверьте состояние чехла полуоси (отмечен стрелкой)

5 Проверка чехлов ведущих полуосей

1 Приподнимите автомобиль и установите под него надежные опоры (см. «Подъем и установка автомобиля на опоры»). По очереди поверните рулевое колесо до упора в ту и другую сторону и медленно вращайте каждое переднее колесо. Осмотрите резиновые чехлы внешних шарниров равных угловых скоростей, раздвигая их гофры, чтобы открыть впадины (рис. 5.1). Проверьте на наличие порезов, трещин или других повреждений, которые могут привести к вытеканию смазки и проникновению в шарнир воды и песчинок. Также проверьте надежность крепления и состояние хомутов. Повторите эти проверки на внутренних шарнирах равных угловых скоростей. При обнаружении повреждений или ухудшения состояния чехлы следует заменить, как описано в главе 8.

2 Одновременно проверьте общее состояние самих внешних ШРУСов, сначала придерживая полуось и пытаясь вращать колесо. Повторите эту проверку на внутренних шарнирах, придерживая шарнир и пытаясь вращать полуось. Любое заметное движение является признаком износа шарниров, шлицов полуосей или ослабления затяжки гайки крепления полуоси.

6 Смазка петель и замков

1 Обойдите вокруг автомобиля и немного смажьте петли капота, боковых дверей и двери багажного отделения машинным маслом.

2 Слегка смажьте механизм отпирания капота и открытый участок троса консистентной смазкой.

3 Тщательно проверьте надежность крепления и работу всех петель, защелок и замков. Подрегулируйте их, если требуется. Проверьте работу системы централизованного запирания («центрального замка»).

4 Проверьте состояние и работу упорных стоек двери багажного отделения. Замените их, если они протекают или уже не могут надежно поддерживать дверь в поднятом положении.

7 Дорожное испытание

Приборы и электрооборудование

1 Проверьте работу всех приборов и электрооборудования.

2 Убедитесь в правильности показаний всех приборов. По очереди включите все элементы электрооборудования и проверьте их работу.

Рулевое управление и подвеска

3 При движении автомобиля проверьте, нет ли каких-либо необычных вибраций или шумов.

4 Проверьте наличие каких-либо «аномалий» в работе рулевого управления, подвески, управляемости автомобиля или «держания дороги».

5 Проверьте четкость действия рулевого управления, нет ли в его работе чего-нибудь необычного, какой-либо нестабильности. Проверьте подвеску на наличие шумов при прохождении поворотов и неровностей дорожного покрытия.

Двигатель и трансмиссия

6 Проверьте работу двигателя, сцепления, коробки передач и полуосей.

7 Прислушайтесь к любым необычным шумам, исходящим от двигателя, сцепления и коробки передач.

8 Убедитесь в ровности работы двигателя в режиме холостого хода и отсутствии запаздывания при ускорении.

9 Проверьте плавность и стабильность работы сцепления, убедитесь в плавности включения сцепления и в том, что ход педали сцепления не превышен. Также прислушайтесь к наличию каких-либо шумов при нажатии на педаль сцепления.

10 Проверьте плавность и бесшумность включения всех передач, четкость и соответствующую легкость действия рычага переключения передач.

11 Прислушайтесь к металлическим звукам («щелчкам») в передней части автомобиля, когда автомобиль медленно разворачивается с поворотом рулевого колеса до упора. Развернитесь таким образом в обоих направлениях. Если слышно «щелканье», это говорит об износе шарнира полуоси (см. главу 8).

Тормозная система

12 Убедитесь в отсутствии увода автомобиля в сторону при торможении и отсутствии блокировки колес при экстренном торможении. На всех моделях, оснащенных ABS, колеса не должны блокироваться.

13 Проверьте, нет ли при торможении вибрации, передаваемой рулевым управлением.

14 Проверьте правильность работы стояночного тормоза, нет ли повышенного хода рычага. Убедитесь в том, что стояночный тормоз держит автомобиль на уклоне в обоих направлениях (передком вниз и вверх по склону).

15 Проверьте работу вакуумного усилителя тормозов при выключенном двигателе, как описано ниже. Выжмите педаль тормоза четыре–пять раз, чтобы сбросить разрежение, и запустите двигатель. При запуске двигателя должна почувствоваться заметная «податливость» педали тормоза, так как разрежение растёт. Дайте двигателю возможность поработать в течение, как минимум, двух минут, после чего выключите его. Если теперь снова выжать педаль тормоза, из усилителя должно слышаться шипение. После приблизительно четырёх или пяти нажатий никакого шипения быть

не должно, а педаль должна восприниматься значительно более «жёсткой».

8 Переустановка дисплея интервалов обслуживания

- 1 По окончании обслуживания переустановите дисплей интервалов обслуживания, как описано ниже.
- 2 При выключенном зажигании нажмите и держите кнопку счетчика суточного пробега.

3 Включите зажигание, и дисплей начнет обратный отсчет. Когда обратный отсчет достигнет 0, отпустите кнопку счетчика суточного пробега, и символ обслуживания («гаечный ключ») на дисплее исчезнет.

4 Выключите зажигание.

5 Включите зажигание и проверьте правильность указания расстояния до следующего обслуживания на дисплее.

Примечание. Если вам требуется отсоединить аккумулятор после выполнения этой процедуры, закройте автомобиль и подождите как минимум 5 минут. В противном случае переустановка дисплея не может быть принята.

Каждые 30 000 км или 2 года, в зависимости от того, что наступит раньше

9 Замена пылевого фильтра

- 1 Высвободите панель отделки напольного покрытия из-под лицевой панели на стороне пассажира.
- 2 Выверните три винта и снимите крышку с корпуса пылевого фильтра на отопителе. Если винты не видны, сдвиньте крышку вбок, чтобы отпустить внутренние стопорные лапки.
- 3 Извлеките пылевой фильтр.
- 4 Очистите корпус фильтра и крышку, а затем установите новый фильтр, работая в последовательности, обратной снятию.

10 Проверка и замена ремня привода вспомогательных агрегатов

Примечание. Компания Peugeot/Citroen предпочитает использовать специальный электронный инструмент (инструмент для измерения натяжения ремня SEEM C.TRONIC, тип 105) для правильной регулировки натяжения ремня привода вспомогательных агрегатов, оснащенного натяжителем с ручной регулировкой. Эта процедура в значительной степени варьируется в зависимости от типа двигателя, модельного года и типа и состояния ремня. Описанная ниже процедура — это альтернативный способ, не требующий использования электронного оборудования. При возникновении каких-либо проблем (например, визга при пуске) следует при ближайшей возможности проверить натяжение у дилера, используя специальный электронный инструмент.

1 В зависимости от спецификации автомобиля оснащается одним или двумя ремнями привода вспомогательных агрегатов. Если установлены два ремня, для замены внутреннего ремня потребуется снять внешний ремень.

Проверка

- 2 Установите противооткатные упоры под задние колеса. Приподнимите переднюю часть автомобиля и установите под нее надежные опоры (см. «Подъем и установка автомобиля на опоры»). Снимите правое переднее колесо.
- 3 Из-под передней части автомобиля выверните винты, извлеките фиксаторы и снимите локер колесной арки для полу-

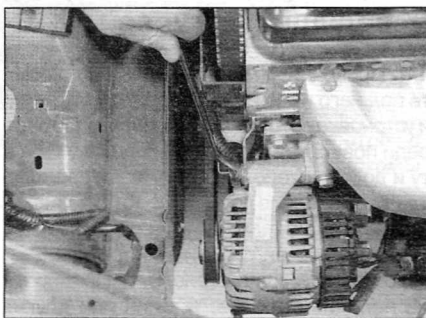


Рис. 10.8, а. Отпустите верхний болт крепления генератора...

чения доступа к болту звездочки/шкива коленчатого вала. При необходимости высвободите шланги охлаждающей жидкости из зажимов на крыле для облегчения последующего доступа.

4 С помощью подходящей торцевой головки и удлинителя медленно проверните коленчатый вал за болт звездочки/шкива коленчатого вала и при этом осмотрите приводной ремень по всей его длине. Осмотрите приводной ремень (ремни) на наличие трещин, порезов, истирания и других повреждений. Также проверьте ремень на наличие признаков «засаливания», которое придает ремню блеск, и признаков расслоения. Если ремень изношен или поврежден, замените его.

5 Если состояние ремня удовлетворительно, на моделях, где ремень регулируется вручную, проверьте его натяжение, как описано ниже, учитывая примечание, данное в начале этого параграфа. На мо-

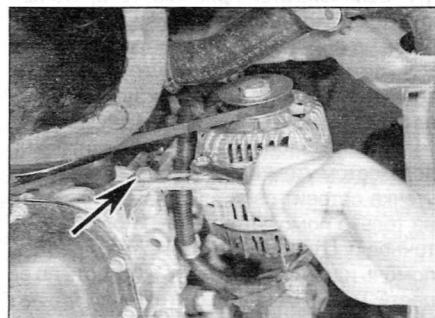


Рис. 10.8, б. ...нижний болт и регулировочная планка (отмечена стрелкой) (модели с ручным регулятором на нижней опоре генератора)

делях с автоматическим подпружиненным натяжителем нет никакой необходимости проверять натяжение приводного ремня.

Ручной регулятор на нижней опоре генератора

Снятие

- 6 Выполните действия, описанные в п. п. 2 и 3, если еще не сделали это.
- 7 Отсоедините провод «массы» от аккумулятора (см. «Отсоединение аккумулятора» в Приложении).
- 8 Отпустите верхние и нижние болты крепления генератора и, если применимо, болт крепления регулировочной планки (рис. 10.8, а, б).
- 9 При необходимости поверните регулировочный болт, чтобы снять натяжение с приводного ремня, а затем снимите ремень со шкивов (рис. 10.9, а, б).

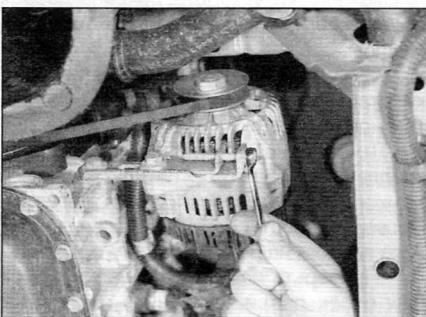


Рис. 10.9, а. Поверните регулировочный болт, чтобы снять натяжение с приводного ремня...



Рис. 10.9, б. ...затем снимите ремень со шкивов (модели с ручным регулятором на нижней опоре генератора)

Примечание. Если ремень подлежит последующему использованию, перед снятием отметьте на нем направление вращения. Это позволит гарантировать правильность установки ремня.

Установка

10 При замене ремня позаботьтесь о том, чтобы новый ремень был правильного типа, а если устанавливается снятый ремень, следуйте отметкам, сделанным при снятии, чтобы правильно установить его. Наденьте ремень на шкивы и посредством регулировочного болта выберите слабины ремня.

11 Натяните приводной ремень, как описано в следующих параграфах.

Натягивание

12 Выполните действия, описанные в п. п. 2 и 3, если еще не сделали это.

13 Ремень должен быть натянут так, чтобы при сильном надавливании большим пальцем посередине самого длинного участка между шкивами имелся прогиб приблизительно в 5,0 мм (см. Примечание в начале этого параграфа).

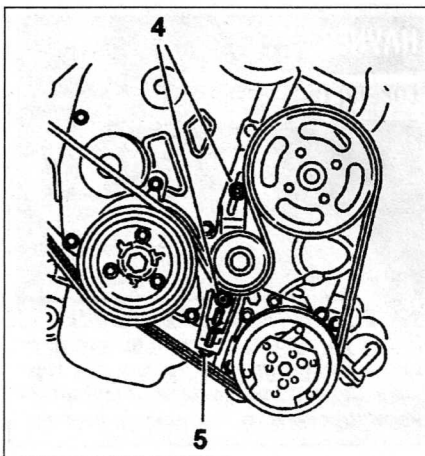


Рис. 10.20. Винты крепления натяжного шкива (4) и регулировочный болт (5) (модели с подвижным натяжным шкивом с ручной регулировкой)

настолько, чтобы слабина приводного ремня была достаточной для снятия ремня со шкивов. **Примечание.** Если ремень предполагается использовать и дальше, перед снятием отметьте на ремне направление вращения. Это позволит обеспечить правильность установки ремня.

Установка

22 При замене ремня позаботьтесь о том, чтобы новый ремень был правильного типа, а если устанавливается снятый ремень, следуйте отметкам, сделанным при снятии, чтобы правильно установить его. Наденьте ремень на шкивы так, чтобы ребра ремня правильно вошли в канавки на шкивах и ремень был проложен надлежащим образом. Посредством регулировочного болта натяжного шкива выберите слабины ремня. Натяните ремень, как описано ниже.

Натягивание

23 Выполните действия по п. п. 2 и 3, если еще не сделали это.

24 Правильное натяжение приводного ремня позволяет обеспечить продолжительный срок его службы (см. «Haynes советует» выше).

25 Ремень должен быть натянут таким образом, чтобы при сильном нажатии большим пальцем прогиб посередине самого длинного участка между шкивами составлял приблизительно 5,0 мм (см. Примечание в начале этого параграфа).

26 Для регулировки натяжения отпустите два болта крепления натяжного шкива в сборе и поверните регулировочный болт настолько, чтобы обеспечить правильное натяжение. Как только ремень будет натянут правильно, проверните коленчатый вал на два оборота и снова проверьте натяжение.

27 Убедившись в правильности натяжения ремня, надежно затяните болты крепления натяжного шкива в сборе, а затем подсоедините провод «массы» к аккумулятору.

HAYNES
СОВЕТУЕТ

Правильное натяжение приводного ремня гарантирует надежную его работу на протяжении всего срока службы, а провисание вызывает проскальзывание и визг. Остерегайтесь превышения требуемого натяжения, поскольку это может способствовать повышенному износу подшипников генератора.

14 Для выполнения регулировки поверните регулировочный болт настолько, чтобы обеспечить правильное натяжение. Это следует выполнять в положении, когда болты крепления держат генератор, но все еще допускают незначительное перемещение.

15 Проверните коленчатый вал на два оборота, снова проверьте натяжение, а затем затяните обе опоры генератора. Если применимо, также затяните болт крепления регулировочной планки к соответствующему опорному кронштейну.

16 Подсоедините провод «массы» к аккумулятору.

17 Зафиксируйте шланги охлаждающей жидкости в штатном положении (где необходимо) и установите локер колесной арки. Установите колесо и опустите автомобиль.

Передвижной натяжной шкив с ручной регулировкой

Снятие

18 Выполните действия по п. п. 2 и 3, если еще не сделали это.

19 Отсоедините провод «массы» от аккумулятора (обратитесь к параграфу «Отсоединение аккумулятора» в Приложении).

20 Отпустите два болта крепления натяжного шкива в сборе к двигателю (рис. 10.20).

21 Поверните натяжной болт, чтобы отвести натяжной шкив от приводного ремня

Фиксированный натяжной шкив с ручной регулировкой

29 Выполните действия по п. п. 2 и 3, если еще не сделали это.

30 Отсоедините провод «массы» от аккумулятора (обратитесь к параграфу «Отсоединение аккумулятора» в Приложении).

31 Отпустите гайку крепления натяжного шкива и поверните центральный болт, чтобы отвести шкив от приводного ремня настолько, чтобы слабина приводного ремня была достаточной для снятия ремня со шкивов (рис. 10.31). **Примечание.** Если ремень предполагается использовать и дальше, перед снятием отметьте на ремне направление вращения. Это позволит обеспечить правильность установки ремня.

Установка

32 При замене ремня позаботьтесь о том, чтобы новый ремень был правильного типа, а если устанавливается снятый ремень, следуйте отметкам, сделанным при снятии, чтобы правильно установить его. Наденьте ремень на шкивы так, чтобы ребра ремня правильно вошли в канавки на шкивах и ремень был проложен надлежащим образом. Натяните ремень, как описано ниже.

Натягивание

33 Выполните действия по п. п. 2 и 3, если еще не сделали это.

34 Правильное натяжение приводного ремня позволяет обеспечить продолжительный срок его службы (см. «Haynes советует» выше).

35 Ремень должен быть натянут таким образом, чтобы при сильном нажатии большим пальцем прогиб посередине самого длинного участка между шкивами составлял приблизительно 5,0 мм (см. Примечание в начале этого параграфа).

36 Для регулировки натяжения отпустите гайку крепления натяжного шкива и

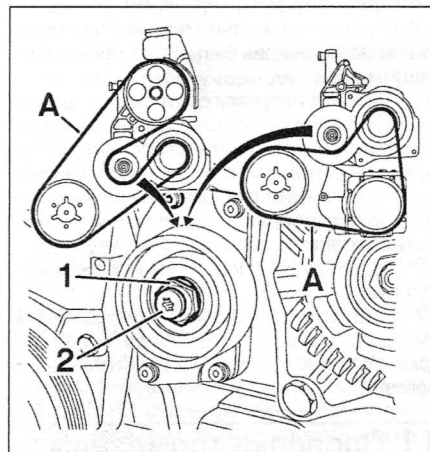


Рис. 10.31. Отпустите гайку шкива (1) и поверните центральный болт (2), чтобы отрегулировать натяжение приводного ремня. На выноске показана точка проверки натяжения ремня (A) (модели с фиксированным натяжным шкивом с ручной регулировкой)

поверните центральный болт настолько, чтобы обеспечить правильное натяжение. Как только ремень будет натянут правильно, придержите центральный болт и надежно затяните гайку крепления шкива. Проверните коленчатый вал на два оборота и снова проверьте натяжение.

37 Зафиксируйте шланги охлаждающей жидкости и установите локер колесной арки. Установите колесо и опустите автомобиль.

Подпружиненный натяжной шкив с автоматической регулировкой

Снятие

38 Выполните действия по п. п. 2 и 3, если еще не сделали это.

39 Отсоедините провод «массы» от аккумулятора (обратитесь к параграфу «Отсоединение аккумулятора» в Приложении).

40 При необходимости выверните винты из щитка шкива насоса усилителя рулевого управления и снимите щиток для получения доступа к верхней части приводного ремня.

41 Отведите шкив от приводного ремня с помощью гаечного ключа за гайку крепления шкива. Поверните натяжной шкив против часовой стрелки, чтобы отвести от ремня. **Примечание.** Натяжной шкив имеет левую резьбу и поэтому он не отпускается при снятии натяжения с ремня.

42 После снятия натяжения, чтобы удерживать шкив в отпущенном положении, вставьте в отверстие в основании узла шкива внутренний шестигранный ключ на 4,0 мм. Снимите ремень со всех шкивов, предварительно отметив схему его разводки, и снимите ремень с двигателя. **Примечание.** Если ремень предполагается использовать и дальше, перед снятием отметьте на ремне направление вращения. Это позволит обеспечить правильность установки ремня.

Установка и натягивание

43 При замене ремня позаботьтесь о том, чтобы новый ремень был правильного типа, а если устанавливается снятый ремень, следуйте отметкам, сделанным при снятии, чтобы правильно установить его. Наденьте ремень на шкивы так, чтобы ребра ремня правильно вошли в канавки на шкивах и ремень был проложен надлежащим образом.

44 Снимите нагрузку с натяжного шкива и уберите внутренний шестигранный ключ. Отпустите шкив и дайте натяжителю возможность автоматически натянуть ремень.

45 Установите щиток шкива насоса усилителя рулевого управления (если снят) и надежно затяните соответствующие винты.

46 Подсоедините провод «массы» к аккумулятору.

47 Зафиксируйте шланги охлаждающей жидкости и установите локер колесной арки. Установите колесо и опустите автомобиль.

11 Проверка тормозных колодок передних дисковых тормозов

1 Полностью затяните стояночный тормоз. Приподнимите переднюю часть авто-



Быструю проверку толщины фрикционного материала на каждой тормозной колодке можно выполнить через проем в тормозном суппорте.

мобиля и установите под нее надежные опоры (см. «Подъем и установка автомобиля на опоры»). Снимите передние колеса.

2 Если в результате износа толщина фрикционного материала на какой-нибудь колодке достигла минимума или вышла за его границу, следует полностью заменить все четыре колодки.

3 Для всесторонней проверки следует снять и очистить тормозные колодки (см. «Haynes советует»). При этом также можно проверить работу суппорта и тщательно осмотреть тормозной диск с обеих сторон. За дополнительными сведениями обратитесь к главе 9.

12 Проверка тормозных колодок задних барабанных тормозов

1 Снимите задние тормозные барабаны и проверьте тормозные колодки на наличие признаков износа или загрязнений. В это же время осмотрите колесные тормозные цилиндры на наличие признаков утечек и тормозной барабан на наличие признаков износа. За дополнительными сведениями обратитесь к соответствующим параграфам главы 9.

13 Проверка и регулировка стояночного тормоза

Обратитесь к главе 9.

14 Проверка системы выпуска

1 При холодном двигателе (как минимум через час после поездки на автомобиле) проверьте всю систему выпуска, начиная от двигателя и заканчивая срезом выпускной трубы. При необходимости для облегчения проверки поднимите автомобиль с помощью подъемника или приподнимите его и установите под него надежные опоры (см. «Подъем и установка автомобиля на опоры»). Тогда элементы системы выпуска будут видны и доступны.

2 Проверьте выпускные трубы и их соединения на наличие признаков утечек, серьезной коррозии и повреждений. Убедитесь в том, что все кронштейны и опоры находятся в хорошем состоянии, а все

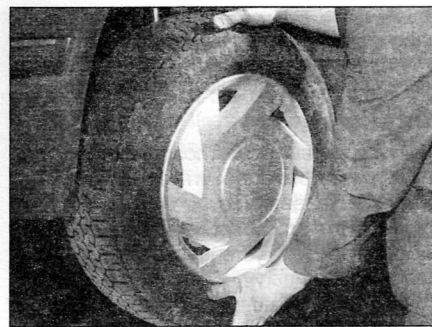


Рис. 15.4. Для проверки подшипников ступицы на наличие износа возьмитесь за колесо сверху и снизу и попытайтесь покачать его

соответствующие гайки и болты надежно затянуты. Утечки в любом из соединений или в других частях системы обычно проявляются в виде черного налета копоти в непосредственной близости от места утечки. 3 Система выпуска, особенно кронштейны и опоры, часто является источником дребезжания и других шумов. Попытайтесь покачать трубы и глушители. Если элементы могут соприкоснуться с кузовом или элементами подвески, закрепите систему с помощью новых опор. В противном случае рассоедините соединения (если возможно) и поверните трубы так, чтобы обеспечить дополнительный зазор.

15 Проверка рулевого управления и подвески

1 Полностью затяните стояночный тормоз. Приподнимите переднюю часть автомобиля и установите под нее надежные опоры (см. «Подъем и установка автомобиля на опоры»).

2 Визуально осмотрите пылезащитные чехлы шаровых шарниров рулевых тяг и чехлы рулевого механизма на наличие трещин, порезов и перетирания. Любой износ этих элементов приводит к потере смазки, проникновению внутрь грязи и воды и в результате к быстрому износу шаровых шарниров или рулевого механизма.

3 На автомобилях с усилителем рулевого управления проверьте шланги усилителя рулевого управления на наличие перетирания и других повреждений, а штуцерные соединения трубопроводов и шлангов — на наличие утечек. Также проверьте наличие утечки рабочей жидкости под давлением через чехлы рулевого механизма, что является признаком выхода из строя уплотнений рулевого механизма.

4 Возьмитесь за колесо сверху (в положении «12 часов») и снизу («6 часов») и попробуйте покачать его (рис. 15.4). Допустим очень незначительный люфт, но, если перемещение ощутимо, для определения причины необходимо дальнейшее исследование. Продолжайте раскачивать колесо, а помощник попросите выжать педаль тормоза. Если теперь большой люфт отсутствует или в значительной степени уменьшился, вероятно, неисправны подшипники ступицы. Если при выжатой педали тормоза значительный люфт сохраняется, значит, изношены шарниры или опоры подвески.

5 Теперь возьмитесь за колесо по бокам («9 часов» и «3 часа») и снова попробуйте покачать его. Любой люфт, воспринимаемый сейчас, также может быть вызван износом подшипников ступицы или шаровых шарниров рулевых тяг. Если изношен внутренний или наружный шаровой шарнир, перемещение будет видно визуально.

6 С помощью большой отвертки или монтировки проверьте на наличие износа опорные втулки подвески. Для этого импровизированным рычагом подденьте соответствующий элемент подвески относительно его точки крепления. Некоторое перемещение допустимо, так как втулки изготовлены из резины. Любой повышенный износ будет очевиден. Также проверьте состояние всех видимых резиновых втулок,

обращая внимание на порезы, трещины или загрязнение.

7 Поставьте автомобиль на колеса и попросите помощника повернуть рулевое колесо туда-сюда приблизительно на 45 градусов в каждую сторону. Люфт рулевого колеса должен быть очень небольшим или вообще отсутствовать. Если это не так, внимательно осмотрите шарниры и опоры, описанные выше. Кроме того, проверьте на наличие износа карданные шарниры рулевой колонки и рулевой механизм.

Стойки подвески/амортизаторы

8 Проверьте наличие утечек в зонах около стоек подвески/корпусов амортизаторов или из-под резинового чехла штока

поршня. При наличии следов какой-либо жидкости стойка подвески или амортизатор имеет внутренний дефект и требует замены.

Примечание. Стойки подвески/амортизаторы одного моста всегда следует заменять парой.

9 Эффективность стойки подвески/амортизатора можно проверить, надавив на каждый угол автомобиля. Обычно кузов после нажатия на него возвращается в нормальное положение и останавливается. Если после нажатия он приподнимается и возвращается обратно, вероятно, стойка подвески/амортизатор неисправен. Осмотрите на наличие признаков износа элементы верхнего и нижнего крепления стойки подвески/амортизатора.

Каждые 60 000 км

16 Замена ремня газораспределительного механизма

Обратитесь к главе 2А.

Каждые 60 000 км или 2 года, в зависимости от того, что наступит раньше

17 Замена тормозной жидкости

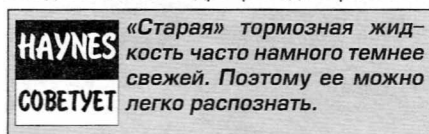


Внимание! Тормозная жидкость может причинить вред глазам и вызвать повреждение лакокрасочного покрытия кузова. Поэтому при обращении с ней, в частности при ее заправке, будьте предельно осторожны. Не используйте жидкость из емкости, которая в течение некоторого времени оставалась открытой, поскольку тормозная жидкость отличается высокой гигроскопичностью (способностью поглощать влагу из воздуха). Избыток влаги может привести к опасной потере эффективности торможения.

1 Процедура аналогична процедуре удаления воздуха из гидропривода тормозов, описанной в главе 9, за тем лишь исклю-

чением, что сначала следует опорожнить бачок гидропривода тормозов с помощью чистой резиновой груши или аналогичного приспособления и удалить старую жидкость при удалении воздуха из части контура.

2 Работая, как описано в главе 9, открутите первый по очереди винт выпуска воздуха и плавно поработайте педалью тормоза до тех пор, пока почти вся «старая» жидкость не выйдет из бачка гидропривода тормозов.



3 Залейте новую жидкость до отметки MAX и продолжайте работать педалью до тех пор, пока в бачке не останется только новая жидкость и новая жидкость не бу-

дет вытекать через винт выпуска воздуха. Затяните винт и дозаправьте бачок до отметки MAX.

4 Повторите все действия с остальными винтами выпуска воздуха по очереди, добиваясь того, чтобы новая жидкость пошла через все винты. Будьте внимательны — уровень жидкости в бачке гидропривода тормозов следует постоянно поддерживать выше отметки MIN. В противном случае в систему может проникнуть воздух, что значительно увеличит трудоемкость выполняемой процедуры.

5 По окончании процедуры надежно затяните все винты выпуска воздуха и установите на них пылезащитные колпачки. Смойте все следы пролитой жидкости и снова проверьте уровень жидкости в бачке гидропривода тормозов.

6 Перед выездом на дорогу тщательно проверьте работу тормозов.

Каждые 60 000 км или 4 года, в зависимости от того, что наступит раньше

18 Замена свечей зажигания

1 Правильная работа свечей зажигания важна для обеспечения правильной работы и эффективности двигателя. Свечи должны соответствовать конкретному двигателю (соответствующие типы свечей зажигания даны в начале этой главы). При использовании надлежащих свечей и поддержании двигателя в хорошем состоянии свечи не требуют дополнительного внимания между плановыми интервалами замены. Очистка

свечей зажигания требуется крайне редко, и при отсутствии специализированного инструмента за нее лучше не браться, так как можно легко повредить электроды.

2 На поздних моделях с двигателем 1.4 л и всех моделях с двигателем 1.6 л для получения доступа к свечам зажигания снимите катушку зажигания, как описано в главе 5Б.

3 На ранних моделях с двигателем 1.4 л, если маркировка на проводах высокого напряжения, установленных при сборке автомобиля, не читается, отметьте провода цифрами от 1 до 4 в соответствии с тем,

к какому цилиндру идет провод (цилиндр № 1 — ближайший к коробке передач). Возьмитесь за наконечник провода и отсоедините каждый провод от соответствующей свечи. Тяните за наконечник, а не за провод, чтобы не повредить последний.

4 Перед снятием свечей во избежание проникновения грязи в цилиндры рекомендуется удалить грязь из выемок для свечей зажигания. Для этого воспользуйтесь чистой щеткой, пылесосом или сжатым воздухом.

5 Выверните свечи из головки цилиндра, используя соответствующий свечной

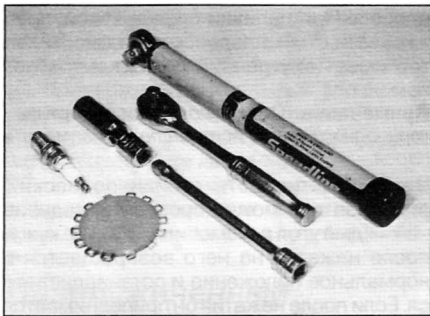


Рис. 18.5. Инструменты, требуемые для снятия и установки свечей зажигания, а также для регулировки межэлектродного зазора в них

ключ, подходящий накидной гаечный ключ или длинную торцевую головку с удлинителем (рис. 18.5). Держите торцевую головку соосно со свечой — если ее сместить вбок, можно сломать керамический изолятор. После снятия каждой свечи осмотрите ее, как описано ниже.

6 Осмотр свечей зажигания многое скажет о состоянии двигателя. Если выступающая часть изолятора свечи чистая и белого цвета, на ней нет отложений, это характерно для бедной смеси или указывает на перегрев свечи (горячая свеча зажигания отводит тепло от электрода медленно, холодная свеча отводит тепло быстро).

7 Если электрод и выступающая часть изолятора покрыты твердыми черными отложениями, это говорит об очень богатой смеси. Если свеча черная и замасленная, вероятно, сильно изношен двигатель или смесь слишком обогащена.

8 Если выступающая часть изолятора покрыта желтовато-коричневыми или серовато-коричневыми отложениями, смесь

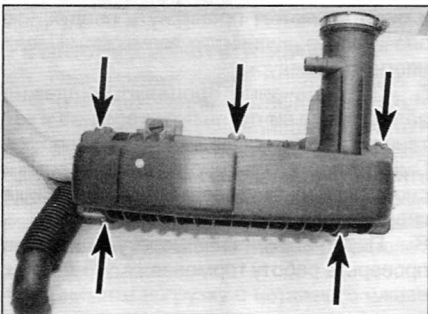


Рис. 19.2, а. Выверните винты (отмечены стрелками) крепления крышки воздушного фильтра к основанию...

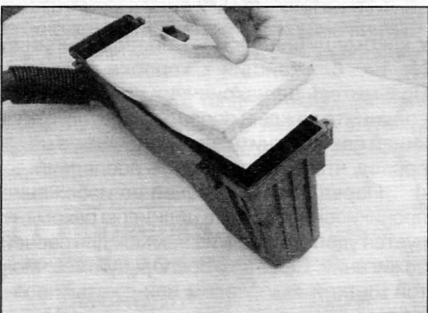


Рис. 19.2, в. ...и извлеките фильтрующий элемент воздушного фильтра

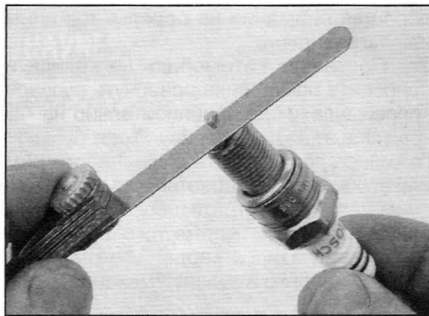


Рис. 18.10. Измерение межэлектродного зазора с помощью «веерного» щупа...

правильная, и вполне вероятно, что двигатель находится в хорошем состоянии.

9 Межэлектродный зазор имеет большое значение. Если зазор слишком велик или слишком мал, длина искры и ее эффективность будут серьезно ухудшены. Зазор должен быть отрегулирован в соответствии со значением, заданным изготовителем.

Примечание. Свечи зажигания с несколькими заземляющими электродами находят все более широкое применение, особенно на автомобилях, оснащенных каталитическим нейтрализатором. Если иное не оговорено, не следует предпринимать никаких попыток регулировки межэлектродного зазора на свече зажигания с несколькими заземляющими электродами.

10 Для регулировки зазора измерьте его с помощью плоского («веерного») щупа и осторожно подогните или отогните боковой электрод, обеспечив правильный зазор (рис. 18.10). Никогда не трогайте центральный электрод, так как можно расколоть изолятор, а это приведет к неисправности свечи или чему-то еще более неприятному. При использовании плоского щупа зазор

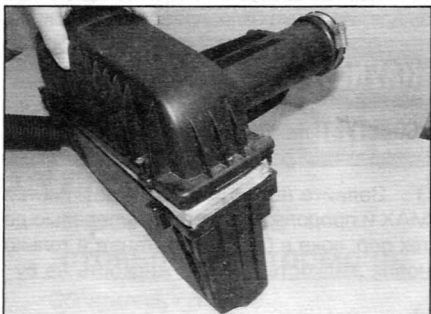


Рис. 19.2, б. ...снимите крышку...

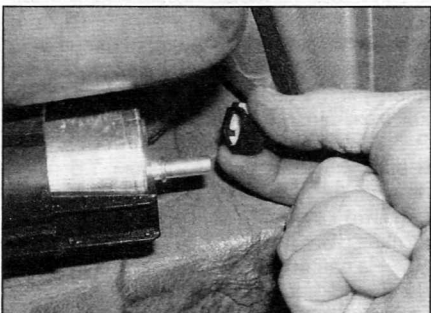


Рис. 20.3. Нажмите на зажимы и отсоедините топливopроводы от топливного фильтра

HAYNES
СОВЕТУЕТ



Очень часто трудно ввернуть свечи зажигания, не вызывая их перекоса в резьбовых отверстиях. Во избежание этого насадите на конец свечи короткий кусок резинового шланга с внутренним диаметром 5/16 дюймов. Шланг будет работать как своего рода карданный шарнир, помогающий совместить свечу с соответствующим отверстием. Если свеча пошла не по резьбе, шланг будет проскальзывать на ней, предотвращая повреждение резьбы в алюминиевой головке цилиндра.

будет правильным, если щуп соответствующей толщины входит в него по плотной посадке.

11 Специальные инструменты для регулировки межэлектродного зазора можно приобрести в большинстве магазинов, торгующих запасными частями для двигателей, или у некоторых изготовителей свечей зажигания.

12 Перед установкой свечей проверьте затяжку соединительных резьбовых втулок и чистоту наружной поверхности и резьбы свечей (см. «Haynes советует»).

13 Снимите резиновый шланг (если использовали) и, используя специальную торцевую головку для свечей зажигания и динамометрический ключ, затяните свечу предписанным усилием. Аналогично установите на место остальные свечи.

14 На более поздних моделях установите катушку зажигания, как описано в главе 5Б.

15 На ранних моделях подсоедините провода высокого напряжения в правильной последовательности и установите все элементы, снятые для получения доступа.

19 Замена фильтрующего элемента воздушного фильтра

1 Снимите воздушный фильтр в сборе с автомобиля, как описано в главе 4А.

2 Положите фильтр в сборе на верстак и выверните винты крепления крышки фильтра к основанию. Снимите крышку и извлеките фильтрующий элемент, отметив для себя, как он установлен (рис. 19.2, а-в).

3 Начисто вытрите внутреннюю сторону крышки и основания воздушного фильтра, затем установите новый фильтрующий элемент, правильно расположив.

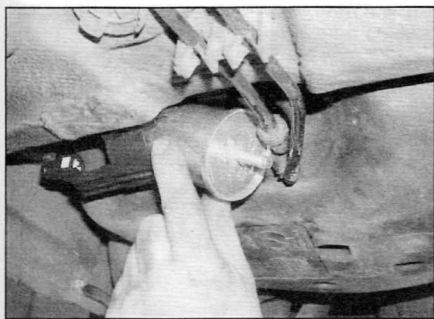


Рис. 20.4. Отпустите выступ на фиксирующем хомуте и извлеките топливный фильтр из соответствующего держателя

- 4 Правильно установите крышку на основание и надежно затяните винты.
- 5 Установите воздушный фильтр в сборе на автомобиль, как описано в главе 4А.

20 Замена топливного фильтра



Внимание! Перед выполнением следующей процедуры обратитесь к мерам предосторожности, описанным в параграфе «Безопасность — прежде всего!» в начале этого Руководства, и неукоснительно следуйте им. Бензин — это очень опасная и летучая жидкость, и никакие меры предосторожности по обращению с ним не будут лишними.

- 1 Топливный фильтр расположен под днищем в задней части автомобиля, на стороне топливного бака. Для получения доступа к фильтру установите противооткатные упоры под передние колеса, приподнимите заднюю часть автомобиля и установите под нее надежные опоры (см. «Подъем и установка автомобиля на опоры»).
- 2 Установите под фильтр подходящую емкость для сбора пролитого топлива.
- 3 Плотно обмотайте соединения топливопроводов ветошью, которая должна принять на себя струю топлива, которая может выйти при сбросе давления топлива, а затем нажмите на зажимы и медленно отсоедините соответствующий топливопровод. Отсоедините другой трубопровод от противоположного конца фильтра и позвольте содержимому фильтра стечь в емкость (рис. 20.3).
- 4 Отпустите выступ на фиксирующем хомуте и извлеките топливный фильтр из соответствующего держателя, отметив для себя, как он установлен (рис. 20.4). Утилизируйте «старый» фильтр надлежащим образом. Он обладает повышенной огнеопасностью и, будучи брошенным в огонь, может взорваться.
- 5 Вставьте новый фильтр на штатное место, правильно сориентировав его. Будет иметься или стрелка на корпусе фильтра (указывающая правильное направление потока топлива), или маркировка «OUT» на одном из концов (указывающая на выпускную сторону фильтра).
- 6 Надежно закрепите фильтр в его держателе, а затем подсоедините оба топли-

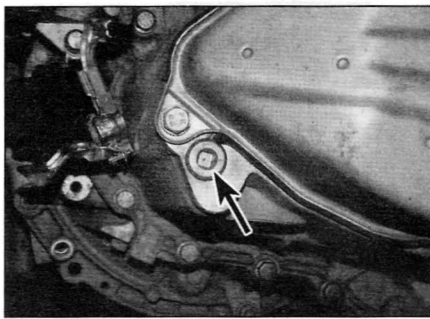


Рис. 21.3, а. Пробка заливного/контрольного отверстия (отмечена стрелкой) (модели с двигателем 1.4 л)

- вопровода. Проследите за тем, чтобы трубопроводы «защелкнулись» на фильтре, и убедитесь в надежности их фиксации быстродействующими муфтами.
- 7 Запустите двигатель и проверьте топливный фильтр на наличие признаков утечек.

21 Проверка уровня масла в механической коробке передач

Примечание. Для вывинчивания пробки заливного/контрольного отверстия коробки передач на некоторых вариантах может потребоваться соответствующий ключ с квадратной головкой. Такие гаечные ключи можно приобрести во многих магазинах автозапчастей или у дилера Peugeot/Citroen.

- 1 Поставьте автомобиль на ровную горизонтальную площадку. Проверку уровня масла следует выполнять перед поездкой на автомобиле или как минимум через 5 минут после выключения двигателя. Если уровень масла проверять сразу же после поездки, часть масла останется на элементах коробки передач, что вызовет неточность показаний уровня.
- 2 Высвободите фиксаторы и снимите технологическую крышку с локера арки левого колеса.
- 3 Начисто вытрите зону вокруг пробки заливного/контрольного отверстия, которая находится на левом конце коробки передач (рис. 21.3, а, б). Выверните пробку и очистите ее. Выбросьте уплотнительную шайбу.
- 4 Уровень масла должен достигать нижнего края заливного/контрольного отверстия. Некоторое количество масла скапливается за пробкой заливного/контрольного отверстия и будет вытекать при вывинчивании пробки. Это не обязательно указывает на правильность уровня. Для обеспечения правильного уровня дождитесь, пока начальная струйка масла не иссякнет, а затем при необходимости долейте масло до появления новой струйки масла. Уровень считается правильным, когда вытекание масла прекращается. Используйте только масло надлежащего качества предписанной марки (См. «Смазочные материалы и эксплуатационные жидкости»).
- 5 Заправка коробки передач маслом — это очень трудоемкая процедура. Прежде

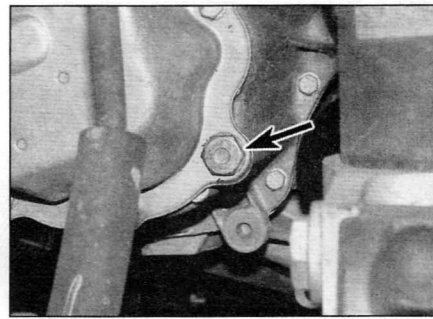


Рис. 21.3, б. Пробка заливного/контрольного отверстия (отмечена стрелкой) (модели с двигателем 1.6 л)

- всего, перед проверкой уровня масла следует дождаться стабилизации уровня (а это может занять достаточно много времени). Если большое количество масла добавляется в коробку передач и при этом большое количество вытекает при проверке уровня, снова вверните пробку заливного/контрольного отверстия и выполните короткую поездку на автомобиле, чтобы новое масло полностью распределилось между элементами коробки передач. Затем после стабилизации уровня снова проверьте его.
- 6 Если коробка передач была переполнена так, что масло вытекает сразу после вывинчивания пробки заливного/контрольного отверстия, убедитесь в том, что автомобиль расположен горизонтально (в продольном и поперечном направлении), и дайте возможность излишку стечь в емкость.
 - 7 По достижении правильного уровня установите новую уплотнительную шайбу на пробку заливного/контрольного отверстия. Вверните пробку и затяните ее предписанным усилием. Смойте все следы пролитого масла, установите технологическую крышку и зафиксируйте ее фиксаторами.

22 Проверка систем понижения уровня вредных выбросов

- 1 Подробные сведения по элементам систем понижения уровня вредных выбросов даны в главе 4Г.
- 2 Проверка заключается в простом визуальном осмотре шлангов и соединений на наличие очевидных признаков повреждений или утечек.
- 3 Подробную проверку системы улавливания паров топлива и других систем понижения уровня вредных выбросов (смотря что применимо) следует поручить дилеру Peugeot/Citroen.

23 Замена охлаждающей жидкости



Внимание! Перед началом этой процедуры дождитесь остывания двигателя. Не допускайте попадания антифриза на кожу или лакокрасочное покрытие автомобиля. Брызги следует незамедлительно

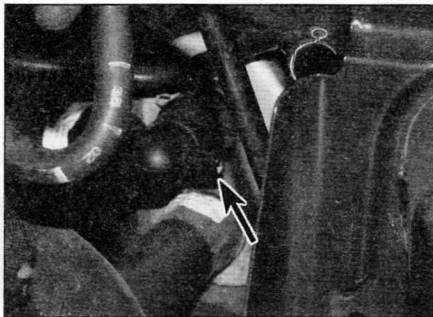


Рис. 23.3, а. Винт выпуска воздуха на радиаторе отопителя (отмечен стрелкой)...

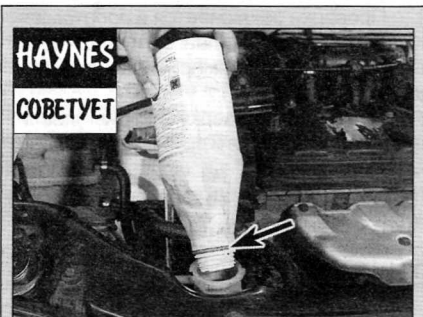
смыть большим количеством воды. **Никогда не оставляйте антифриз в открытой таре или в лужах на подъезде к дому или на полу гаража. Его приятный запах может привлечь внимание детей и домашних животных, а проглатывание антифриза может привести к летальному исходу.**

Слив охлаждающей жидкости из системы охлаждения

1 Дождитесь полного остывания двигателя и снимите крышку расширительного бачка. Поверните крышку против часовой стрелки до первого фиксированного положения. Дождитесь сброса остаточного давления в системе охлаждения, затем нажмите на крышку и поверните ее против часовой стрелки до второго фиксированного положения, а затем снимите ее.

2 Установите подходящую емкость под левую сторону радиатора. На ранних моделях отпустите сливную пробку (вывинчивать ее полностью не требуется) и дайте охлаждающей жидкости возможность стечь в емкость. На более поздних моделях сливная пробка не предусмотрена, поэтому для слива охлаждающей жидкости потребуются отсоединить нижний шланг радиатора.

3 Для облегчения слива жидкости откройте винты выпуска воздуха из системы охлаждения. Они расположены в штуцерном соединении выпускного шланга радиатора отопителя (для облегчения доступа



Чтобы изготовить «напорную емкость» для выполнения заправки системы охлаждения, возьмите «старую» емкость из-под антифриза и отрежьте от нее днище. Уплотните в месте, отмеченном стрелкой, должно быть абсолютно герметичным.

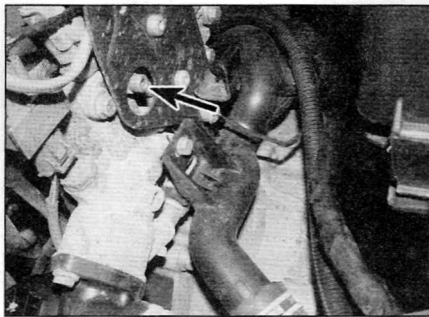


Рис. 23.3, б. ...винт выпуска воздуха на корпусе термостата (отмечен стрелкой)...

винт может быть расположен в удлинительном шланге), на перегородке моторного отделения и на корпусе термостата. На некоторых моделях также может иметься винт выпуска воздуха сверху на левом конце радиатора (рис. 23.3, а–в).

4 Когда вытекание охлаждающей жидкости прекратится, переставьте емкость под сливную пробку блока цилиндров, расположенную спереди на левой стороне блока.

5 Выверните сливную пробку и дайте охлаждающей жидкости возможность стечь в емкость.

6 Если охлаждающая жидкость сливается не по причине замены, тогда, если она чистая и используется меньше четырех лет, ее можно использовать повторно, но это не рекомендуется.

7 По окончании слива верните на место сливные пробки радиатора и блока цилиндров. Также подсоедините нижний шланг радиатора (поздние модели), если не планируете промывку системы.

Промывка системы охлаждения

8 Если заменой охлаждающей жидкости пренебрегали или концентрация антифриза упала, система охлаждения постепенно может потерять эффективность, так как каналы охлаждающей жидкости сужаются вследствие отложения в них ржавчины, накипи и других осадков. Эффективность системы охлаждения можно восстановить путем промывки системы.

9 Чтобы избежать дополнительного загрязнения, радиатор следует промывать отдельно от двигателя.

Промывка радиатора

10 Для промывки радиатора сначала затяните на нем сливную пробку и винт выпуска воздуха (если применимо).

11 Отсоедините от радиатора верхний и нижний шланги и все другие соответствующие шланги (см. главу 3).

12 Вставьте садовый шланг в верхний выпускной патрубок радиатора. Направьте поток чистой воды в радиатор и продолжайте промывку до тех пор, пока из нижнего выпускного патрубка не пойдет чистая вода.

13 Если по прошествии разумного времени из нижнего патрубка не идет чистая вода, можно промыть радиатор с помощью хорошего покупного чистящего средства для

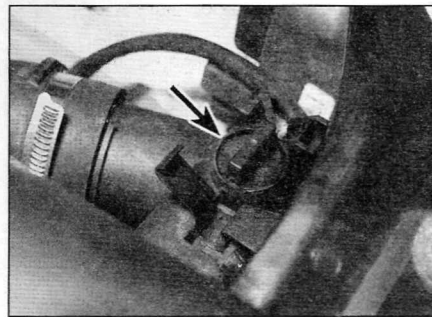


Рис. 23.3, в. ...и винт выпуска воздуха на радиаторе

промывки системы охлаждения. Тщательно следуйте инструкциям изготовителя средства. Если загрязнение очень сильное, снимите радиатор, вставьте шланг в нижний патрубок радиатора и выполните обратную промывку радиатора (противотоком).

Промывка двигателя

14 Для промывки двигателя сначала вверните сливную пробку блока цилиндров и затяните винты выпуска воздуха.

15 Снимите термостат (см. главу 3) и временно установите крышку термостата.

16 При отсоединенных от радиатора верхнем и нижнем шлангах вставьте садовый шланг в верхний шланг радиатора. Направьте поток чистой воды через двигатель и продолжайте промывку до тех пор, пока из нижнего шланга радиатора не пойдет чистая вода.

17 После промывки установите на место термостат и подсоедините шланги, как описано в главе 3.

Заправка системы охлаждения

18 Перед заправкой системы охлаждения убедитесь в том, что все шланги и хомуты находятся в хорошем состоянии, а хомуты плотно затянуты. Учтите, чтобы предотвратить коррозию элементов двигателя, антифриз следует использовать круглый год (см. ниже). Также убедитесь в том, что сливные пробки на радиаторе и блоке цилиндров ввернуты и плотно затянуты.

19 Снимите крышку заливной горловины расширительного бачка.

20 Откройте все винты выпуска воздуха из системы охлаждения (см. п. 3).

21 Некоторые из шлангов системы охлаждения расположены выше среза горловины расширительного бачка. Поэтому при заправке системы охлаждения необходимо использовать так называемую напорную емкость, позволяющую уменьшить возможность проникновения воздуха в систему. Хотя дилеры Peugeot/Citroen используют специальную напорную емкость, такого же эффекта можно достигнуть с помощью подходящей пластиковой бутылки, при условии обеспечения герметичного уплотнения между ней и горловиной расширительного бачка (см. «Haynes советует»).

22 Установите «напорную емкость» на расширительный бачок и медленно заправьте систему. Охлаждающая жидкость

будет вытекать через каждый винт выпуска воздуха по очереди, начиная с самого низкого винта. Как только из-под самого нижнего винта появится охлаждающая жидкость без пузырьков воздуха, затяните этот винт и начните наблюдать за следующим винтом выпуска воздуха. Повторяйте эту процедуру до тех пор, пока охлаждающая жидкость не начнет вытекать из-под самого верхнего винта выпуска воздуха. После этого надежно затяните все винты выпуска воздуха.

23 Продолжайте заправлять систему охлаждения до тех пор, пока не прекратится появление пузырьков воздуха в расширительном бачке. Для облегчения удаления воздуха из системы несколько раз сожмите нижний шланг радиатора.

24 Когда появление пузырьков прекратится, убедитесь в том, что «напорная емкость» заполнена (как минимум 1.0 л охлаждающей жидкости), и запустите двигатель. Дайте двигателю возможность работать с повышенной частотой вращения холостого хода (не превышайте значение 2000 об/мин) до тех пор, пока вентилятор охлаждения не

включится и выключится ДВАЖДЫ. Затем, когда вентилятор остановится во второй раз, выключите двигатель.

Предостережение. Охлаждающая жидкость будет очень горячей. Будьте предельно осторожны, чтобы не ошпариться.

25 Дождитесь остывания двигателя, а затем снимите «напорную емкость».

26 После остывания двигателя проверьте уровень охлаждающей жидкости (см. «Еженедельные проверки»). При необходимости долейте жидкость и установите крышку на расширительный бачок.

Антифриз

27 Антифриз следует заменять через предписанные интервалы. Это необходимо не только для сохранения свойств антифриза, но и для предотвращения коррозии, которая может возникнуть вследствие постепенного снижения эффективности ингибиторов коррозии.

28 Обязательно используйте антифриз на основе этиленгликоля предписанной марки (см. «Смазочные материалы и экс-

плуатационные жидкости»). Количество антифриза и его защитные свойства указаны в «Спецификациях».

29 Перед добавлением охлаждающей жидкости следует полностью опорожнить систему охлаждения, желательно промыть ее и проверить состояние и надежность крепления всех шлангов.

30 После заправки антифриза следует прикрепить к расширительному бачку бирку с указанием марки и концентрации используемого антифриза, а также даты заправки. При любой последующей дозаправке следует использовать антифриз той же марки и в той же концентрации.

31 Не используйте антифриз для системы охлаждения двигателя в системе омывателей ветрового стекла/стекла поднизаемой двери багажного отделения, так как он может повредить лакокрасочное покрытие автомобиля. Присадку для омывания стекол следует добавлять в систему омывателя в количествах, указанных на бутылки.

Каждые 10 лет

24 Замена подушек безопасности и преднатяжителей ремня безопасности



Компания Peugeot/Citroen рекомендует заменять подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности независимо от их состояния каждые 10 лет. За сведениями по замене подушек безопасности обратитесь к главе 12, а за сведениями по замене преднатяжителей ремня безопасности — к главе 11.