

ИЗДАТЕЛЬСТВО
Зарулем

ЭКОНОМИМ НА СЕРВИСЕ

RENAULT SYMBOL

ВЫПУСКА С 2002 ДО 2008 г.



МЕНЯЕМ САМИ:

**СВЕЧИ
МАСЛО**

**КОЛОДКИ
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ**

**ФИЛЬТРЫ
ЛАМПЫ**

RENAULT SYMBOL

выпуска с 2002 до 2008 г.

издательство
Зарулем

УДК 656.13.052 (075.5)
ББК 39.808
Р39

Renault Symbol. — М. : ООО «Книжное издательство «За рулем», 2010. — 88 с.: ил. — (Серия Р39 «Экономим на сервисе»).

ISBN 978-5-9698-0328-2

Книга серии «Экономим на сервисе» адресована владельцам автомобилей Renault Symbol выпуска с 2002 до 2008 г. В издании приведены иллюстрированные рабочие операции по самостоятельной замене автомобильных «расходников», не требующие использования сложного специального инструмента и технической подготовки владельца автомобиля.

Редакция и/или издатель не несут ответственности за несчастные случаи, травматизм и повреждения техники, произошедшие в результате использования данного руководства, а также за изменения, внесенные в конструкцию автомобиля заводом-изготовителем.

Перепечатка, копирование и воспроизведение в любой форме, включая электронную, запрещены.

УДК 656.13.052 (075.5)

ББК 39.808

ISBN 978-5-9698-0328-2

© ООО «Книжное издательство «За рулем», 2010

К ЧИТАТЕЛЮ

Уважаемый владелец автомобиля Renault Symbol!

Вы держите в руках не книгу по ремонту и обслуживанию, не пособие по поиску неисправностей, а издание, дополняющее руководство по эксплуатации вашего автомобиля.

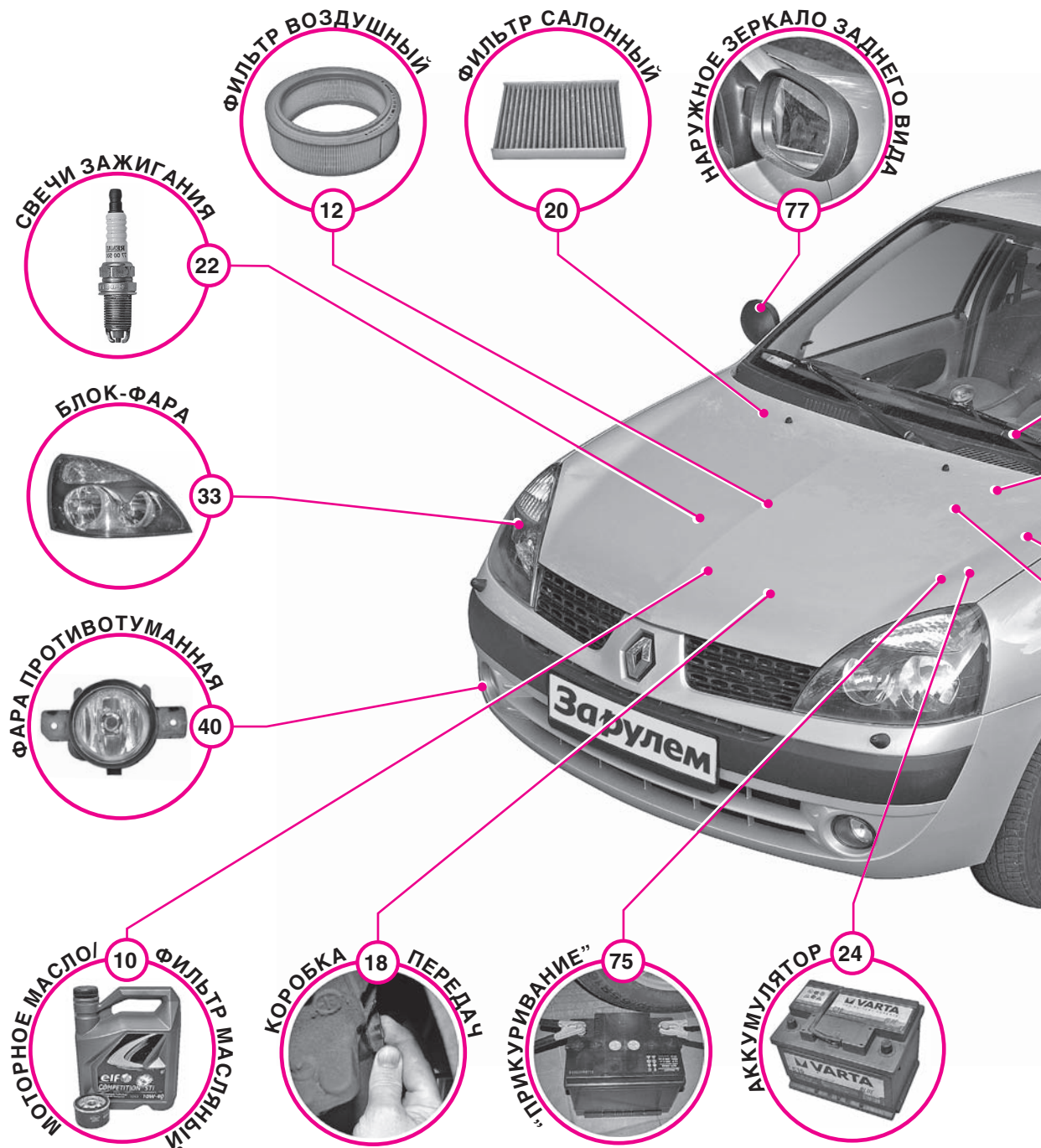
Неизбежно наступит время, если оно уже не наступило, когда гарантия кончится, и нужно будет решать, кому доверить работу по периодической замене тормозных колодок, свечей зажигания, смене масла и различных фильтров, не говоря уже о лампах и предохранителях, имеющих свойство перегорать.

А нужно ли обращаться со своими мелочами к специалистам автосервиса, стремящимся выполнить сложную и дорогую работу? Совсем не обязательно все работы, предусмотренные при периодическом гарантийном обслуживании, в послегарантийный период выполнять одновременно. Что-то можно сделать в выходной день на даче, что-то вечером после работы, но главное — это по силам большинству автовладельцев, не обремененных техническими познаниями.

В издании приведены иллюстрированные рабочие операции по самостоятельной замене автомобильных «расходников», не требующие использования сложного специального инструмента. При подаче информации учитывалось расхожее мнение, что лучше один раз увидеть, чем много раз прочитать.

Надеемся, что владельцы автомобилей Renault Symbol оценят наше стремление помочь сэкономить на сервисе.

Коллектив «Книжного издательства «За рулем»



СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ
22

ФИЛЬТР ВОЗДУШНЫЙ
12

ФИЛЬТР САЛОННЫЙ
20

НАРУЖНОЕ ЗЕРКАЛО ЗАДНЕГО ВИДА
77

БЛОК-ФАРА
33

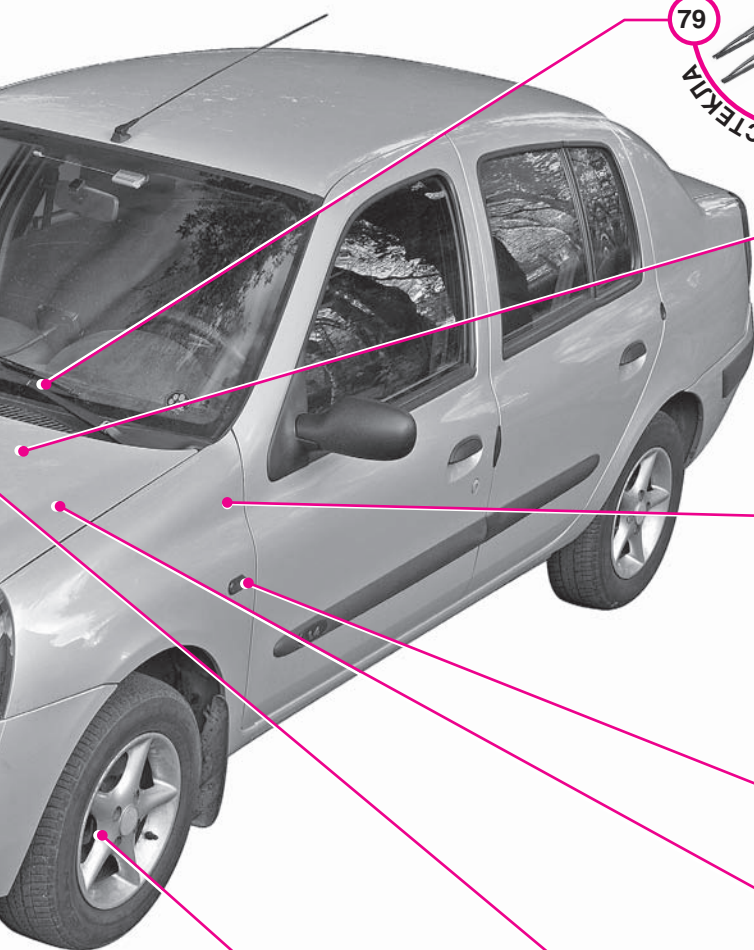
ФАРА ПРОТИВОТУМАННАЯ
40

МОТОРНОЕ МАСЛО
10
ФИЛЬТР МАСЛЯНЫЙ

КОРОБКА
18
ПЕРЕДАЧ

"ПРИБУРИВАНИЕ"
75

АККУМУЛЯТОР
24



79
ОЧИСТИТЕЛЬ И ОМЫВАТЕЛИ
ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

54
ГИДРОУСИЛИТЕЛЬ
РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

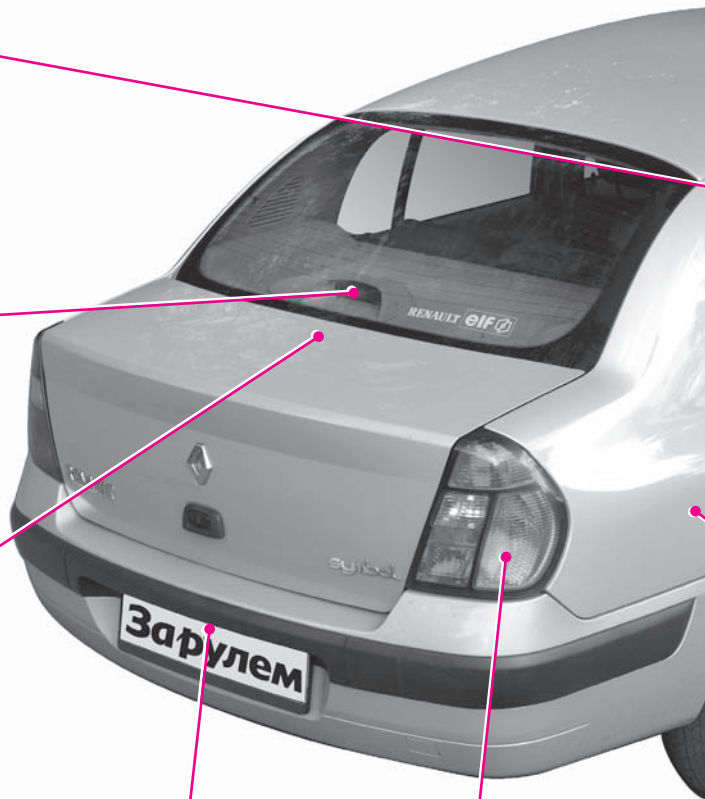
26
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ В САЛОНЕ

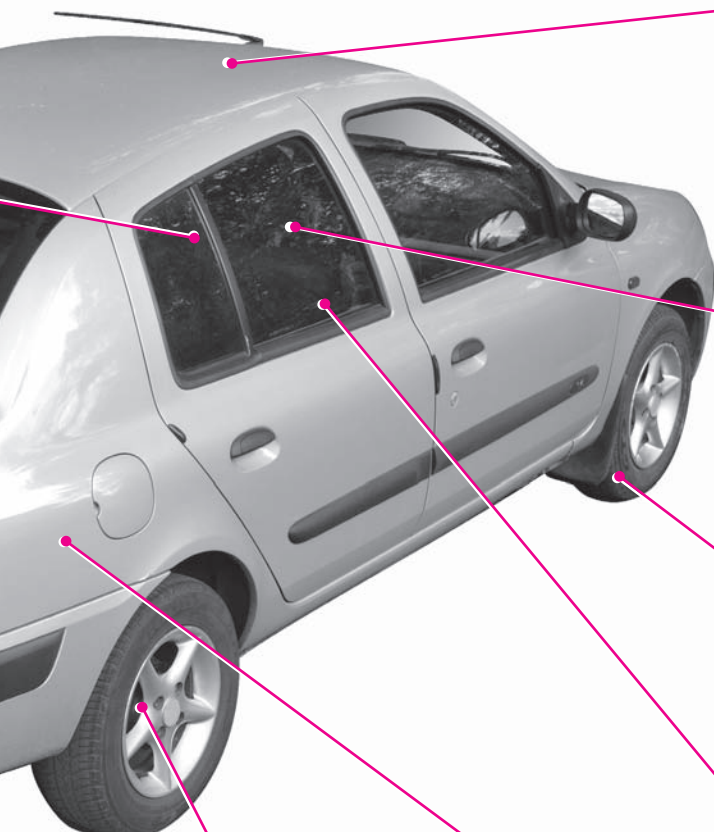
43
БОКОВОЙ УКАЗАТЕЛЬ
ПОВОРОТА

56
ТОРМОЗ ПЕРЕДНИЙ

17
ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ

30
ПРЕДОХРАНИТЕЛИ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ





ПЛАФОН ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА

48

АУДИОСИСТЕМА

52

КОЛЕСА И ШИНЫ

67

ТОРМОЗ 60 ЗАДНИЙ

ФИЛЬТР 14 ТОПЛИВНЫЙ

ТОРМОЗ 55 СТОЯНОЧНЫЙ

ДИАГНОСТИКА 82



Прежде чем приступить к работам по обслуживанию автомобиля, тщательно взвесьте, способны ли вы довести их до конца и ничего не испортить, есть ли у вас необходимый инструмент и запасные части, а также располагаете ли вы достаточным временем для работы. Описанные в данной книге операции по обслуживанию автомобиля не представляют большой сложности и не слишком тяжелы физически, однако требуют известного внимания и сосредоточенности.

При работе желательно не отвлекаться на посторонние дела. Также мы не рекомендуем прислушиваться к советам посторонних людей, среди которых могут оказаться не только опытные мастера, но и просто любители поболтать. Операции по обслуживанию автомобиля описаны в нашей книге достаточно подробно и вряд ли нуждаются в дополнительных пояснениях. Исключите пребывание детей поблизости от места работы. Это убережет их от травм и поможет сберечь инструменты и детали, с которыми они захотят поиграть.

Применяйте только исправный и надежный инструмент. Следует исключить из своего арсенала рожковые ключи с «раскрывшимся» зевом или смятыми губками, отвертки со скругленным или скрученным лезвием, пассатижи с плохо закрепленными пластмассовыми ручками, молотки с незафиксированной ручкой и т. п. Не пытайтесь применять инструменты не по назначению: шлицевой отверткой заворачивать винты с головкой под крестообразную отвертку, пассатижами отворачивать гайки, применять тяжелые инструменты в качестве молотка и др. Бережно относитесь к инструменту при работе в дальней поездке или в полевых условиях: из-за потерянного или сломанного ключа или отвертки вы можете оказаться в трудной ситуации.

То же самое касается снимаемых деталей автомобиля и их крепежа. Не теряйте их и не заменяйте крепежные детали (болты, гайки и др.) похожими — устанавливайте только специализированный крепеж. При замене деталей применяйте только оригинальные или специально предназначенные для данной модели автомобиля запасные части.

Крепежные детали (болты и гайки) затягивайте всегда плотно. Если указано рекомендованное усилие затяжки, старайтесь соблюдать его. Не теряйте и обязательно устанавливайте шайбы под гайки и головки болтов и винтов, если таковые (шайбы) в данных местах применяются.

При вывешивании автомобиля с помощью домкрата работу следует проводить на ровной горизонтальной площадке. Задействуйте стояночный тормоз и установите под колеса противооткатные упоры.

Устанавливая под порог домкрат, используйте только места, определенные заводом-изготовителем. Пользуйтесь только исправным домкратом.

Внимание! Не работайте под автомобилем, если он вывешен только на домкрате. Для страховки обязательно используйте подставку заводского изготовления. Запрещается вывешивать автомобиль на двух или более домкратах. При необходимости вывесить два колеса одной оси автомобиля используйте две подставки.

Запрещается нагружать или разгружать автомобиль, стоящий на домкрате, а также садиться в него. Развесовка по осям при этом меняется, и автомобиль может упасть. Не пускайте двигатель автомобиля, поднятого домкратом. Для защиты рук от порезов и ушибов во время «силовых» операций надевайте перчатки (лучше кожаные). Для защиты глаз надевайте очки (лучше специальные с боковыми щитками). В гараже, оборудованном смотровой канавой, следует принять дополнительные меры предосторожности. Если смотровая канава не используется, она должна быть закрыта прочными деревянными или металлическими щитами.



При ремонте электрооборудования автомобиля отсоединяйте клемму провода от «минусового» вывода аккумулятора.

Внимание! При работе двигателя, особенно на пусковых режимах, выделяется оксид углерода (угарный газ) — ядовитый газ без цвета и запаха. Вдыхая его, можно получить опасное отравление.

Поэтому при работе в гараже включать двигатель автомобиля можно только в том случае, если гараж хорошо проветривается (хотя опасная для жизни концентрация угарного газа может образоваться даже при открытых воротах гаража), а еще лучше — имеет принудительную вытяжку. При ее отсутствии можно пускать двигатель, только надев на выпускную трубу отрезок шланга, выведенный за пределы гаража. При этом система выпуска и ее соединение со шлангом должны быть герметичны. Помните, что, работая в гараже, можно отравиться и парами бензина. Дверь гаража должна легко открываться как изнутри, так и снаружи, а проход к двери должен оставаться свободным. Под рукой обязательно должны находиться огнетушитель и аптечка.

При замене технических жидкостей заменяйте их только жидкостями, специально рекомендованными для данной модели автомобиля. Если необходимо долить какую-либо из жидкостей, доливайте только точно такую же жидкость (или масло), какая в данный момент залита в устройство. Желательно не смешивать жидкости, произведенные разными фирмами, даже имеющие одинаковые параметры.

Перед разъединением трубопроводов системы питания во время обслуживания и ремонта необходимо сбрасывать давление топлива в системе.

Отработанные масла содержат канцерогенные соединения. При попадании масла на руки вытрите их тканью, а затем протрите специальным средством для чистки рук (или подсолнечным маслом) и вымойте теплой водой с мылом.

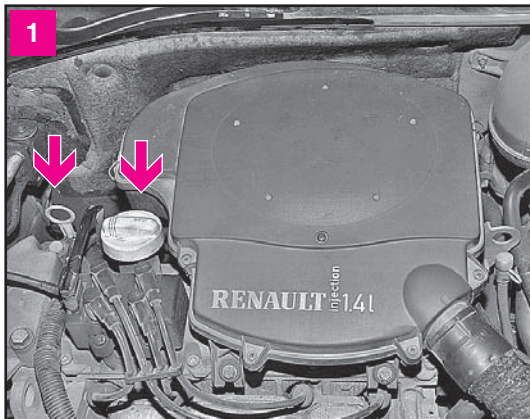
Внимание! Запрещается мыть руки горячей водой, так как при этом вредные вещества легко проникают через кожу.

При попадании на руки бензина также вытрите их чистой тканью, а затем вымойте с мылом. В охлаждающей жидкости системы охлаждения двигателя (антифризе) содержится этиленгликоль, который ядовит при попадании в организм и — в меньшей степени — при попадании на кожу. При отравлении антифризом нужно немедленно вызвать рвоту, промыть желудок, а в тяжелых случаях принять солевое слабительное и обратиться к врачу. При попадании на кожу антифриз нужно смыть большим количеством воды. То же самое следует сделать и при отравлении тормозной жидкостью.

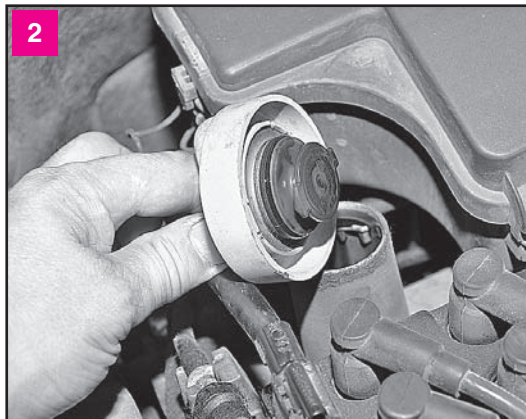
Электролит при попадании на кожу вызывает жжение, покраснение. Если электролит попал на руки или в глаза, вначале смойте его большим количеством холодной воды, затем вымойте руки раствором пищевой соды или нашатырного спирта. Помните, что серная кислота даже в малых концентрациях разрушает органические волокна, — берегите одежду!

Внимание! Запрещается смывать электролит с кожи водой с мылом.

Отработанные материалы требуют специальной утилизации. Бензин, масла, тормозная жидкость, резинотехнические изделия и пластмассы практически не разлагаются естественным путем и требуют промышленной переработки. Автомобильные аккумуляторы помимо свинца содержат сурьму и другие элементы, образующие высокотоксичные для организма человека соединения, долго сохраняющиеся в почве.



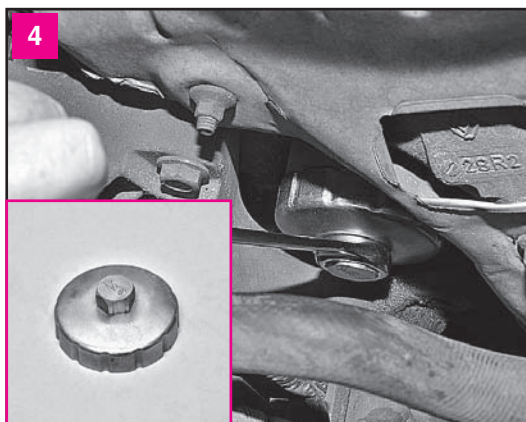
Маслозаливная горловина двигателя расположена в его верхней части, с правой стороны по ходу движения автомобиля (стрелка справа). Рядом с ней расположен щуп-указатель уровня масла, имеющий ручку с кольцом (стрелка слева)



Перед сливом масла отворачиваем крышку маслозаливной горловины против часовой стрелки и снимаем ее. Подставляем под поддон картера двигателя широкую емкость объемом не менее 4 л



Квадратом «на 8» отворачиваем сливную пробку, расположенную в нижней части поддона картера двигателя. Сливаем масло в течение 10 мин. Затем очищаем пробку и ее посадочное место и плотно заворачиваем пробку



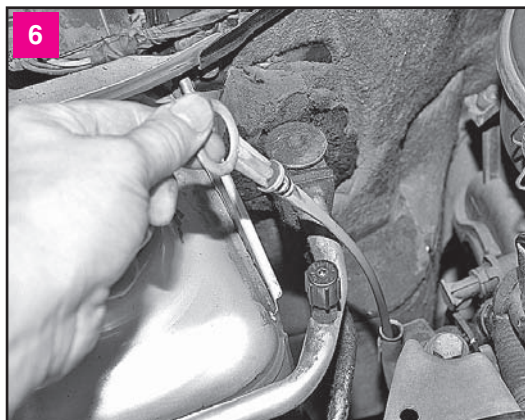
Подставляем емкость для слива масла под масляный фильтр. Отворачиваем фильтр вручную или с помощью ключа и съемника (вариант съемника чашечного типа показан на врезке). Очищаем посадочное место фильтра от грязи

В соответствии с регламентом ТО заменяем моторное масло через каждые 15 тыс. км пробега. Заменяем масло только вместе с масляным фильтром. Работу проводим на полностью прогретом двигателе, пока масло горячее (будьте осторожны — маслом можно обжечься). Удобнее работать на смотровой канаве, подъемнике или эстакаде.

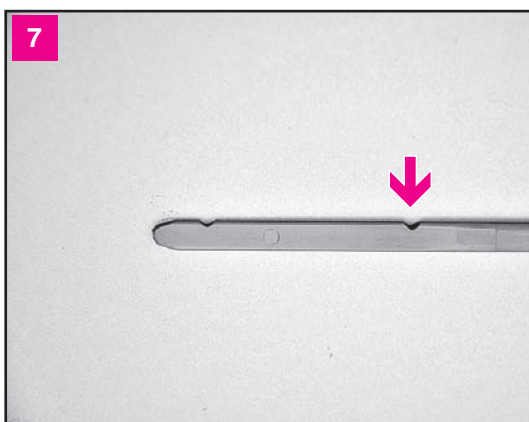
Внимание! Не выбрасывайте фильтры и отработавшее масло в контейнеры для бытовых отходов.



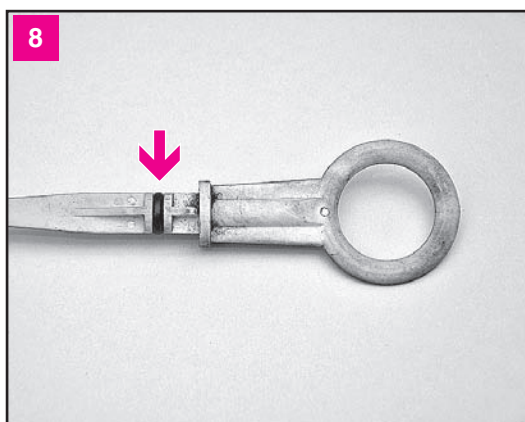
После заливки свежего масла в двигатель заполняем фильтр маслом и смазываем им уплотнительное кольцо фильтра. Наворачиваем фильтр на его штуцер и плотно затягиваем усилием руки



Для проверки уровня масла в картере двигателя извлекаем щуп-указатель за его кольцо из направляющей трубки. Протираем щуп, вставляем в трубку и снова извлекаем

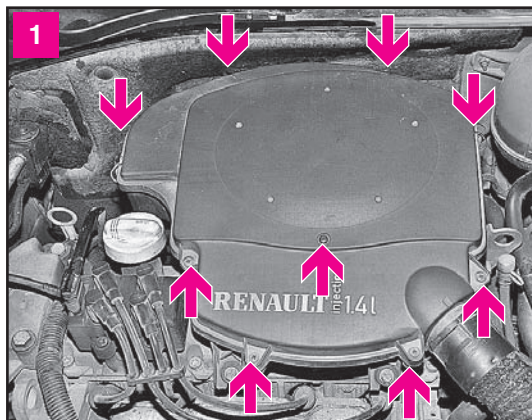


Кромка масляной пленки должна находиться между метками-вырезами на нижнем конце щупа (желательно ближе к верхней метке). При необходимости доливаем масло, доводя его уровень до нормы

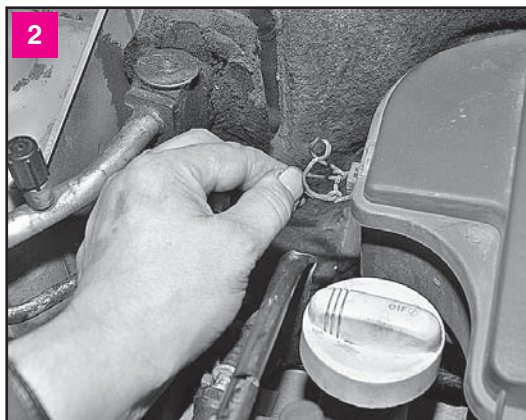


Щуп уплотнен в направляющей трубке резиновым кольцом. Если оно повреждено, то при работе двигателя моторный отсек будет забрызгиваться маслом. Замените поврежденное кольцо

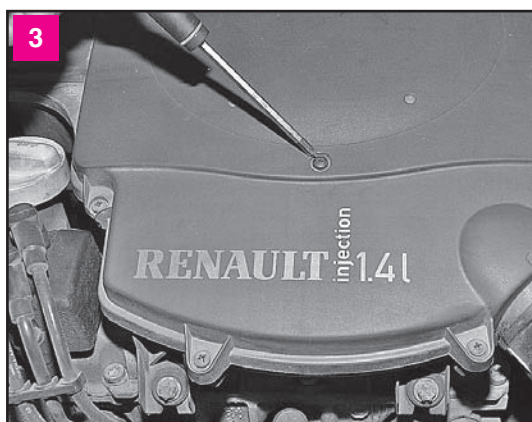
После заливки свежего масла пускаем двигатель на 1–2 мин и убеждаемся, что в комбинации приборов погасла лампа сигнализатора аварийного уровня масла. Останавливаем двигатель, еще раз проверяем уровень масла и доводим его до нормы (не рекомендуется превышать максимальный уровень, так как излишки масла будут попадать в цилиндры двигателя, и продукты сгорания выведут из строя каталитический нейтрализатор). Через 100 км пробега проверяем, не подтекает ли масло из-под фильтра и сливной пробки, и, если нужно, подтягиваем их.



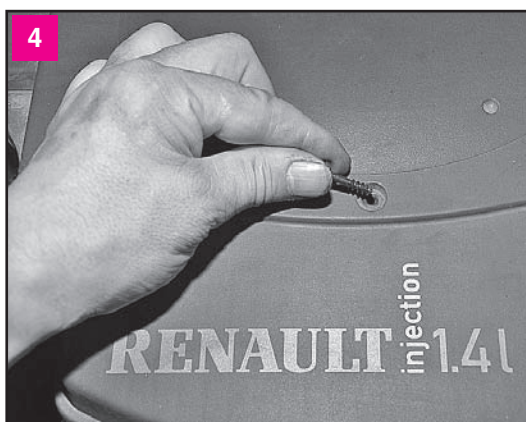
Воздушный фильтр расположен в корпусе, установленном сверху на двигателе. Для замены сменного фильтрующего элемента необходимо снять крышку корпуса



Освобождаем четыре защелки крепления крышки (места расположения защелок показаны на фото 1 стрелками, направленными вниз)

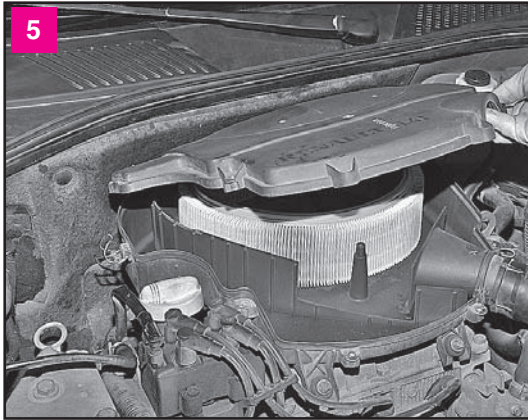


Крестообразной отверткой отворачиваем пять саморезов крепления крышки (места расположения саморезов показаны на фото 1 стрелками, направленными вверх)

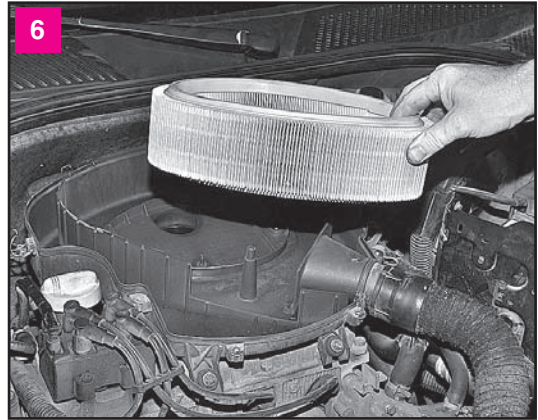


Извлекаем саморезы, чтобы не потерять их при снятии крышки

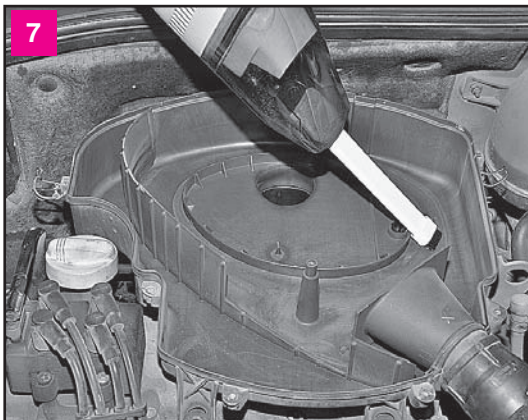
Проверяем состояние сменного фильтрующего элемента через каждые 15 тыс. км. Заменяем элемент в соответствии с регламентом ТО через каждые 30 тыс. км. Если автомобиль эксплуатируется в основном на пыльных грунтовых дорогах, рекомендуется сократить срок замены фильтрующего элемента вдвое. Если сменный элемент сильно загрязнен, закопчен, а также деформирован или порван, что допускает попадание в двигатель неочищенного воздуха, заменяем его независимо от срока службы.



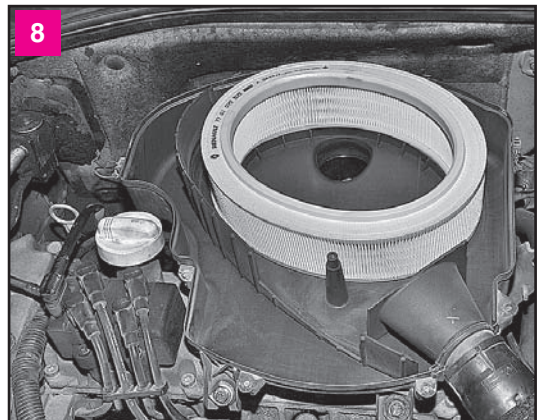
Снимаем крышку корпуса воздушного фильтра



Вынимаем сменный фильтрующий элемент

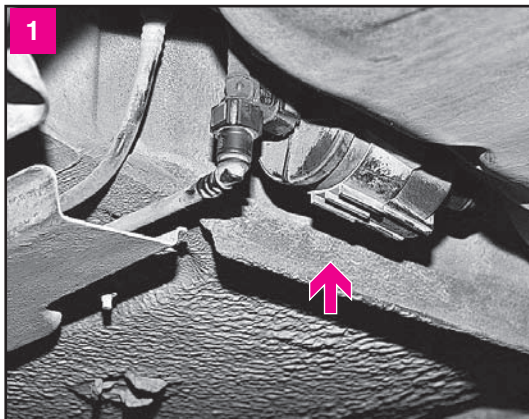


Очищаем внутреннюю полость корпуса воздушного фильтра при помощи пылесоса. Можно также протереть ее влажной тканью, но перед установкой нового фильтрующего элемента обязательно дать высохнуть



Устанавливаем новый фильтрующий элемент и крышку его корпуса в обратной последовательности

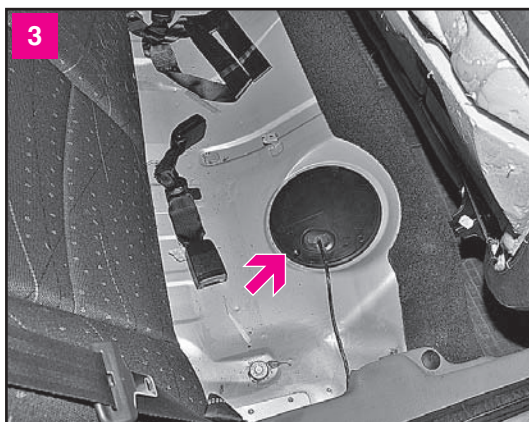
Внимание! Эксплуатация автомобиля с сильно загрязненным или поврежденным сменным фильтрующим элементом воздушного фильтра, а также даже кратковременная работа двигателя при снятом сменном элементе ведут к ускоренному абразивному износу деталей двигателя.



Топливный фильтр установлен под днищем автомобиля перед топливным баком



Чтобы сбросить давление топлива, необходимо выключить зажигание и отсоединить разъем питания топливного насоса. Для этого поднимаем подушку заднего сиденья



Топливный насос находится под круглой пластмассовой крышкой

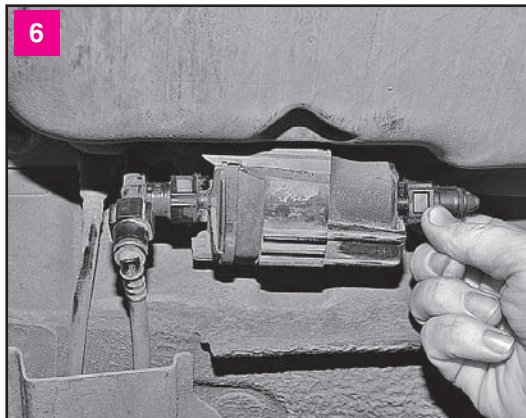


Поднимаем крышку, преодолевая усилие трех ее фиксаторов

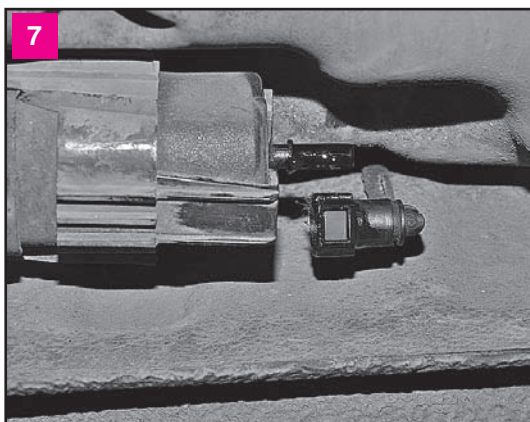
Работу по замене топливного фильтра удобнее проводить на смотровой канаве или подъемнике.



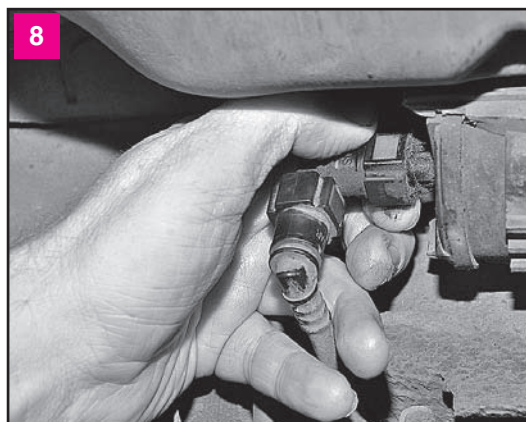
Отсоединяем колодку проводов от разъема топливного насоса. Пускаем двигатель и даем ему поработать до полной выработки оставшегося в системе топлива. Убедившись, что двигатель больше не пускается, выключаем зажигание



Очищаем поверхности вокруг топливного фильтра и штуцеров, чтобы в топливную систему не попала грязь. Нажимаем на фиксаторы наконечника топливного шланга, подсоединенного к фильтру слева (глядя по ходу автомобиля)

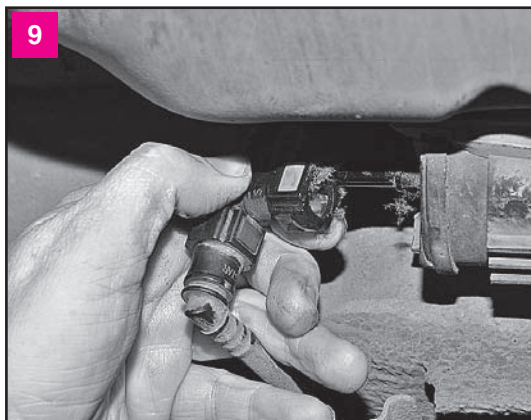


Отсоединяем наконечник от штуцера фильтра

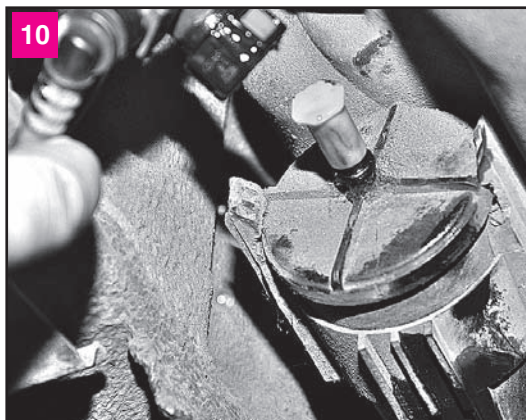


Нажимаем на фиксаторы наконечника топливного шланга, подсоединенного к фильтру справа

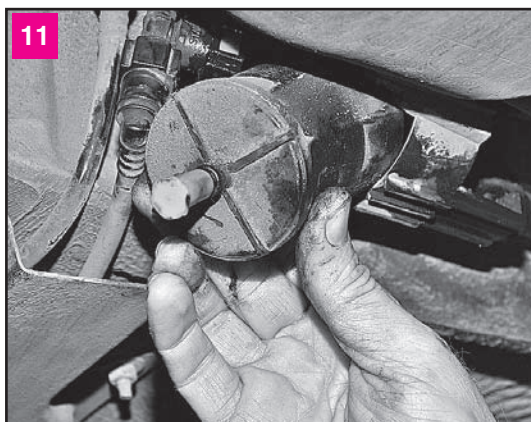
В соответствии с регламентом технического обслуживания замену топливного фильтра необходимо проводить через каждые 30 тыс. км пробега. Если автомобиль эксплуатируется в условиях большой запыленности местности или при низком качестве топлива, замену фильтра необходимо проводить чаще.



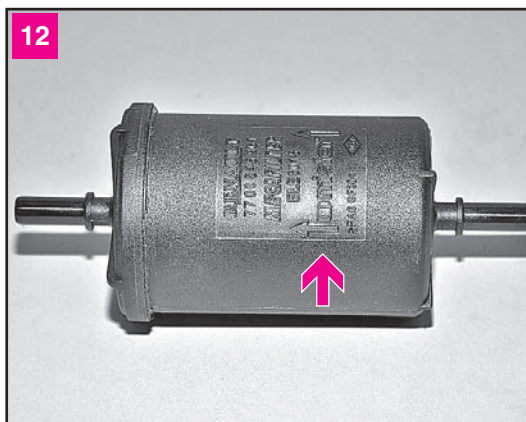
Отсоединяем наконечник от штуцера фильтра. Подставляем под фильтр небольшую широкую емкость, так как из шлангов может вытечь небольшое количество топлива



Для того, чтобы не облиться бензином, надеваем на штуцеры топливного фильтра колпачки, сняв их с нового фильтра

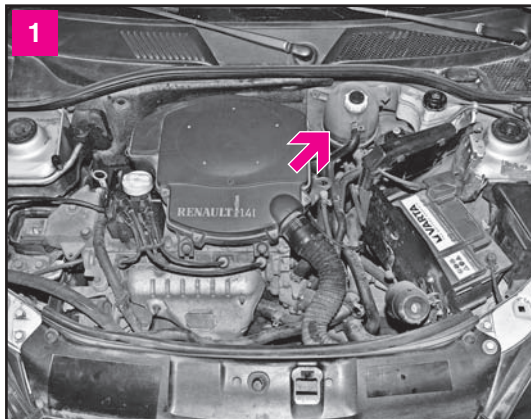


Выводим фильтр из крепежного хомута (это может потребовать некоторого усилия, так как фильтр плотно сидит в хомуте). Снимаем фильтр

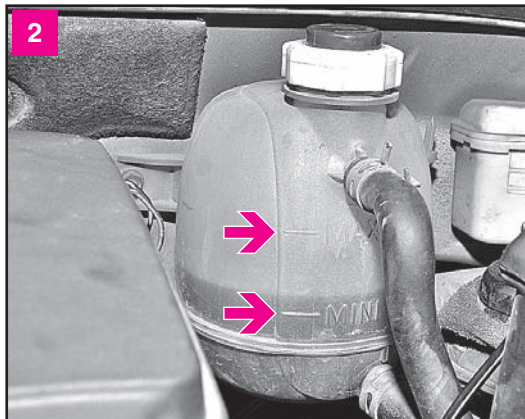


Устанавливаем новый фильтр так, чтобы стрелка на его корпусе была направлена по ходу движения топлива (к левому борту автомобиля)

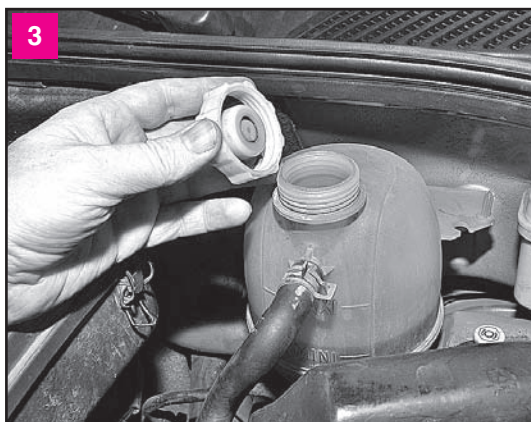
Наконечники топливных трубок надеваем на штуцеры фильтра до защелкивания фиксаторов. Подсоединяем колодку проводов к разъему топливного насоса, включаем зажигание и проверяем герметичность соединений системы питания. При обнаружении даже незначительного подтекания топлива немедленно выключаем двигатель и не пускаем его до устранения неисправности.



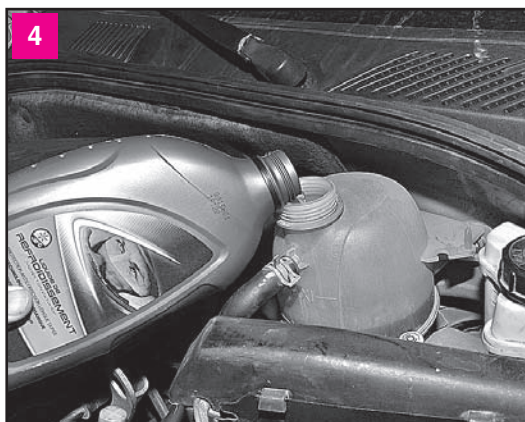
Расширительный бачок системы охлаждения расположен в моторном отсеке слева (по ходу движения автомобиля) и прикреплен к моторному щиту



Корпус расширительного бачка изготовлен из полупрозрачной пластмассы. На корпусе выполнены метки MINI и MAXI, между которыми должен находиться уровень охлаждающей жидкости на холодном двигателе



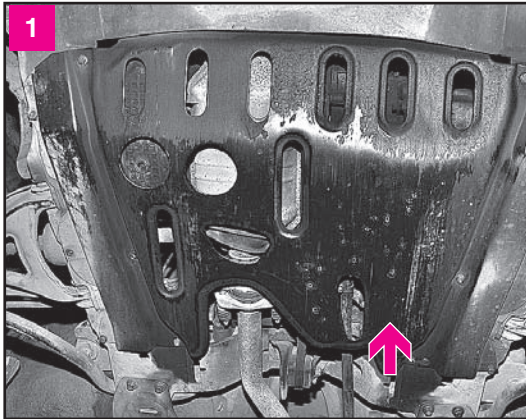
Для долива жидкости отворачиваем крышку расширительного бачка против часовой стрелки. Доливать жидкость следует на холодном двигателе. Если двигатель не остыл до конца, перед отворачиванием накройте крышку плотной тканью



Доливать в расширительный бачок следует только такую же жидкость, какой заправлена в данный момент система охлаждения (ни в коем случае не доливайте воду). После долива плотно заворачиваем крышку

Проверять уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке рекомендуется перед каждой поездкой. Если уровень жидкости постоянно понижается, это свидетельствует о наличии течи в системе охлаждения, которую следует незамедлительно устранить. Через каждые 60 тыс. км пробега охлаждающая жидкость подлежит полной замене.

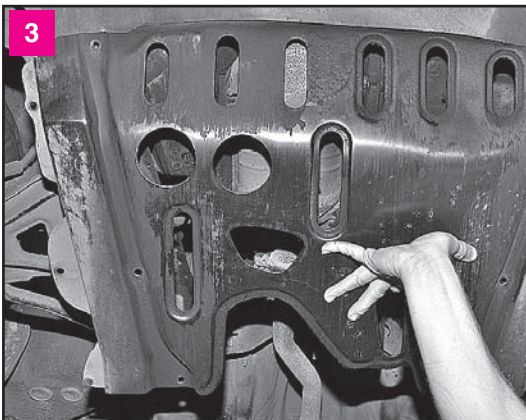
Внимание! Не открывайте крышку расширительного бачка при работающем двигателе и в течение 10–15 мин после его остановки — вы можете получить сильные ожоги.



Для проверки уровня или замены масла в механической коробке передач необходимо снять защиту силового агрегата



Головкой или ключом «на 8» отворачиваем 12 болтов крепления защиты

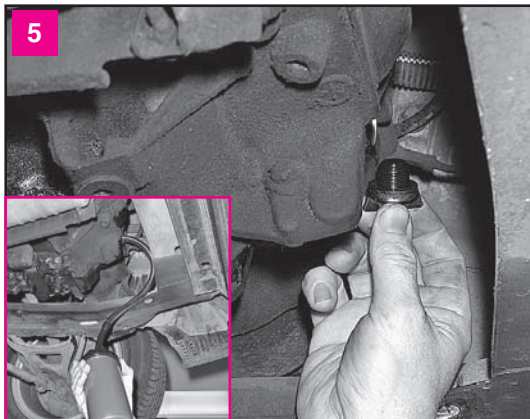


Снимаем защиту силового агрегата

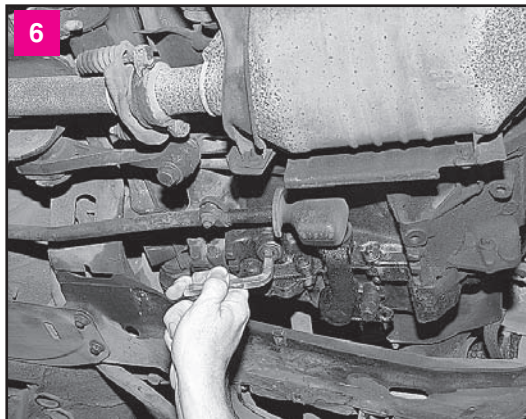


Пробка контрольного отверстия уровня масла находится на левой стенке коробки передач (по ходу движения). Рукой отворачиваем пробку

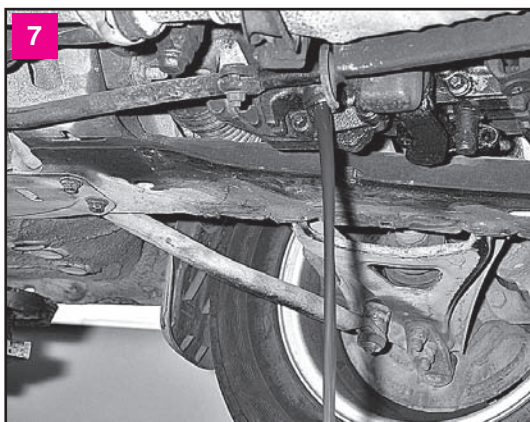
Проверять уровень масла в коробке передач необходимо при обнаружении потеков масла на картере коробки. Работу по проверке уровня масла удобнее проводить на подъемнике или смотровой канаве, но можно и на ровной площадке (автомобиль должен располагаться горизонтально). Коробка передач при проверке должна быть остывшей. Перед отворачиванием пробки контрольного отверстия рекомендуется очистить ее и близлежащие детали, чтобы внутрь коробки передач не попали вода и грязь.



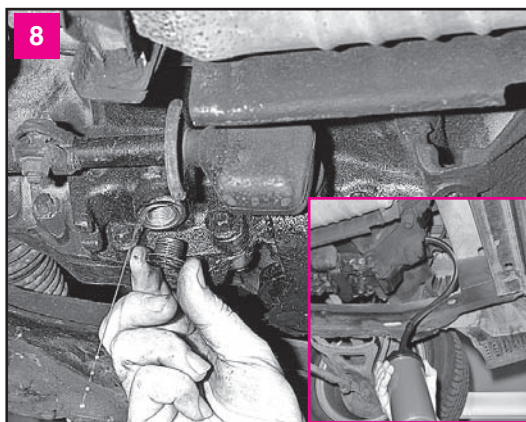
Вынимаем пробку и проверяем уровень масла. Он должен быть на уровне нижней кромки заливного отверстия. Если уровень масла ниже — доливаем масло, используя специальный шприц



Для замены масла устанавливаем под картер коробки передач широкую емкость объемом не менее 4 л. Квадратом «на 8» отворачиваем сливную пробку, расположенную в нижней части картера

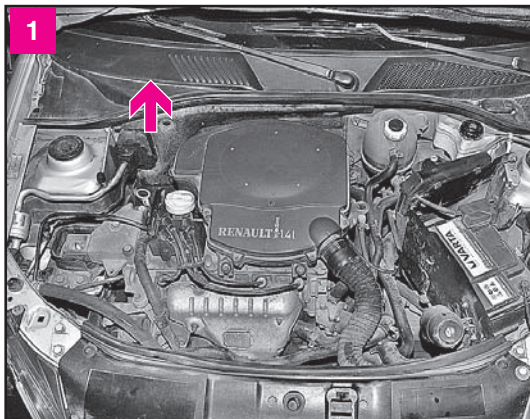


Сливаем масло в подставленную емкость в течение 15–20 мин

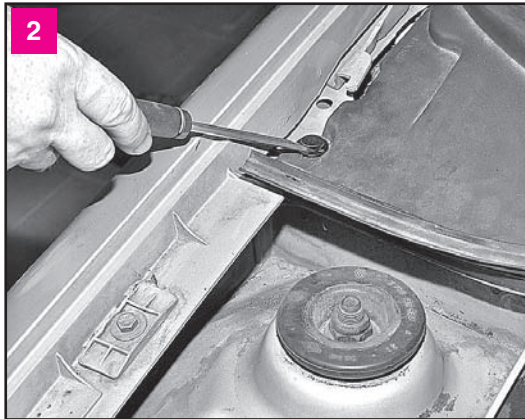


Очищаем и протираем от грязи пробку и картер коробки вблизи сливного отверстия. Заворачиваем пробку. Заливаем шприцем свежее масло, используя шприц. Емкость картера механической коробки передач составляет 3,4 л

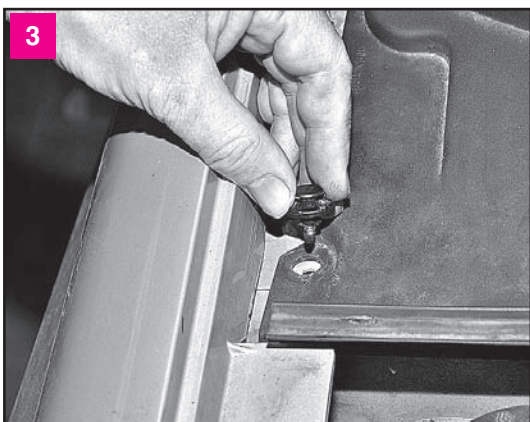
В холодную погоду лучше доливать или менять масло в отапливаемом гараже, так как на улице трансмиссионное масло может сильно загустеть и с трудом будет течь по шлангу.



Фильтрующий элемент вентиляции салона (салонный фильтр) установлен под панелью короба воздухопритока системы отопления, вентиляции и кондиционирования



Шлицевой отверткой поддеваем штифт пистона крепления панели короба воздухопритока

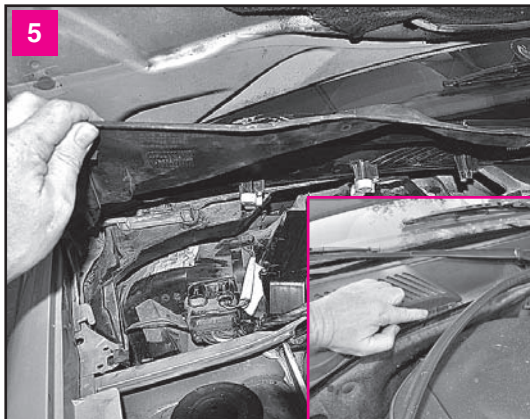


Вынимаем пистон

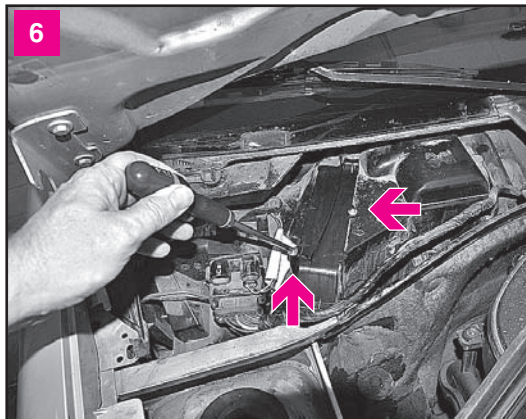


Снимаем резиновый уплотнитель моторного щита

Фильтрующий элемент вентиляции салона меняется через каждые 30 тыс. км пробега. Он выпускается в двух вариантах исполнения. Обычный элемент очищает воздух от пыли, а угольный дополнительно задерживает присутствующие в воздухе запахи.



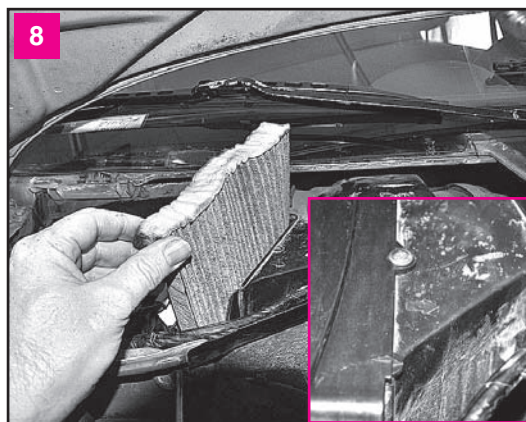
Нажимаем на два фиксатора крепления панели короба воздухопритока. Снимаем панель



Крестообразной отверткой отворачиваем два винта крепления крышки салонного фильтра

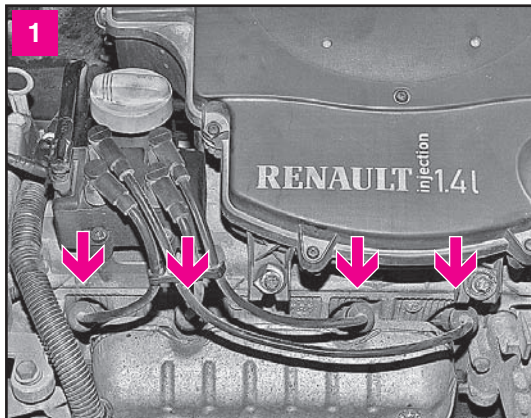


Снимаем **рышку**



Удаляем загрязненный фильтрующий элемент. Вставляем новый так, чтобы стрелки на нем и на панели короба воздухопритока были направлены в одну сторону

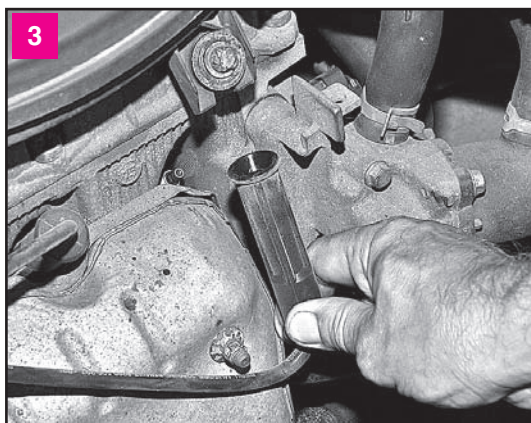
Чрезмерное засорение фильтрующего элемента может стать причиной ухудшения производительности климатической установки автомобиля.



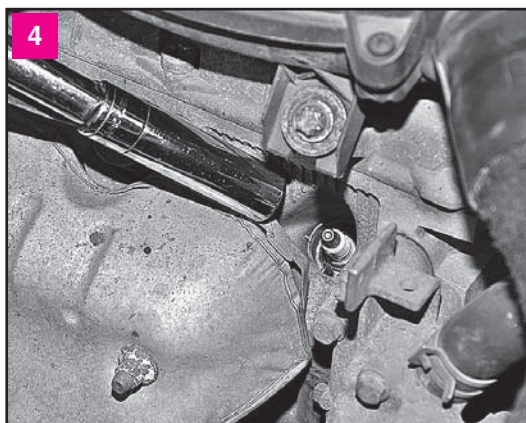
Свечи ввернуты в головку блока цилиндров спереди



Отсоединяем наконечник высоковольтного провода от свечи (при этом тянуть следует только за наконечник, а не за провод)



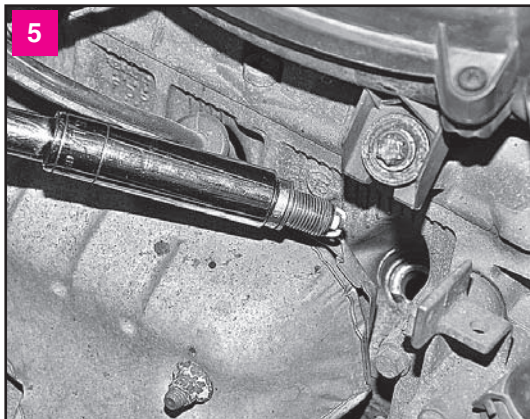
Отводим провод с наконечником в сторону. После этого продуваем свечной колодец сжатым воздухом с помощью шинного компрессора, чтобы при выворачивании свечи в цилиндр двигателя не попала грязь



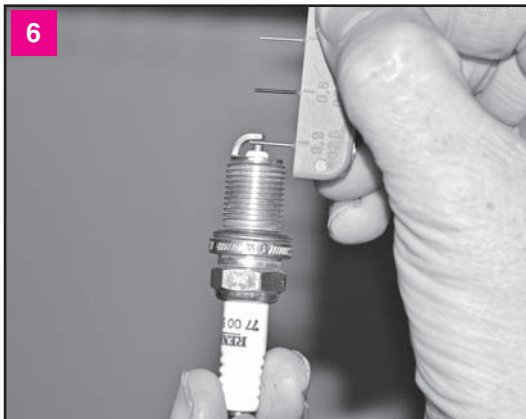
Высокой головкой или специальным свечным ключом «на 16» с помощью удлинителя и воротка (или трещотки) выворачиваем свечу

Состояние свечей зажигания следует проверять при каждом ТО (через 15 тыс. км пробега), а заменять их — через каждые 30 тыс. км. Если одна или несколько свечей вышли из строя раньше, их следует заменить до окончания срока службы. Признаки отказа свечи — неравномерная работа двигателя, снижение его мощности и увеличение расхода топлива.

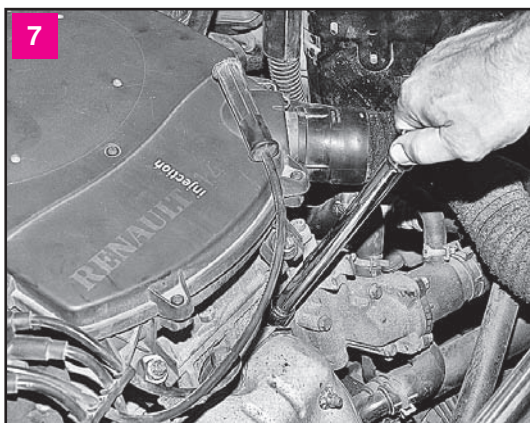
Внимание! Не прикасайтесь к высоковольтным проводам и не снимайте их наконечники со свечей на работающем двигателе — вы можете получить сильный удар током.



Если вы пользуетесь специальным свечным ключом, то установленное внутри него резиновое кольцо поможет «ухватить» свечу и вынуть ее из колодца. На данном двигателе могут быть установлены свечи зажигания с двумя боковыми электродами



Круглым щупом проверяем зазор между боковым и центральным электродами свечи. На одно- и двух-электродных свечах номинальный зазор должен составлять 0,85-0,95 мм. Регулируем зазор, осторожно подгибая боковой электрод



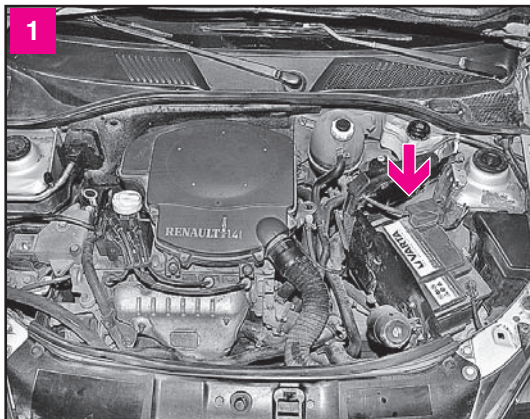
Вворачиваем свечу вначале усилием руки. Если свеча пойдет не по резьбе, вы ощутите сильное сопротивление. В этом случае выверните свечу, очистите ее резьбу и вверните снова. Ввернув ее до упора, плотно затяните свечу воротком или трещоткой



Высоковольтные провода имеют номера, соответствующие порядку установки свечей (их отсчет начинается с левой стороны двигателя)

Осмотрите электроды вывернутой свечи. Они должны быть светло-коричневого или серо-белого цвета и не иметь на себе отложений. Густые сухие отложения черного цвета (сажа), блестящие черные маслянистые отложения и нагар красно-коричневого цвета свидетельствуют о неисправностях двигателя.

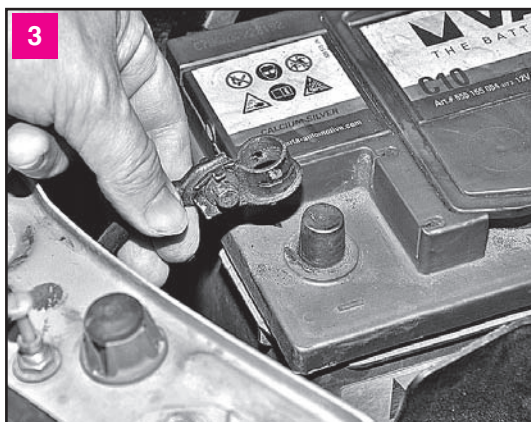
Внимание! Заменяйте свечи только оригинальными или аналогичными им. Число боковых электродов принципиального значения не имеет, но желательно, чтобы все четыре свечи были одинаковыми. Через 100–120 тыс. км пробега замените высоковольтные провода.



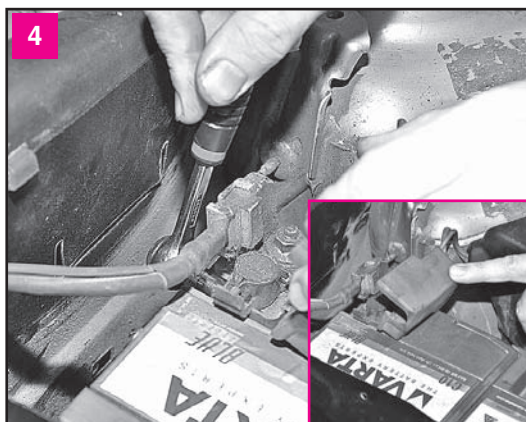
1 Аккумулятор (аккумуляторная батарея) установлен в моторном отсеке с левой стороны (по ходу движения)



2 Ключом или головкой «на 8» ослабляем болт крепления клеммы провода к «минусовому» выводу аккумулятора

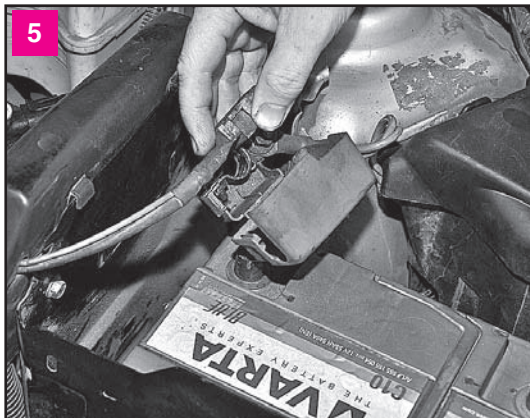


3 Снимаем клемму с вывода аккумулятора и отводим провод с клеммой в сторону

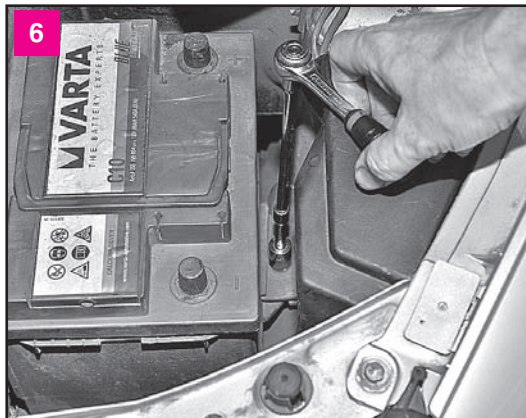


4 Поднимаем защитную крышку «плюсового» вывода аккумулятора. Ключом или головкой «на 8» ослабляем болт крепления клеммы провода

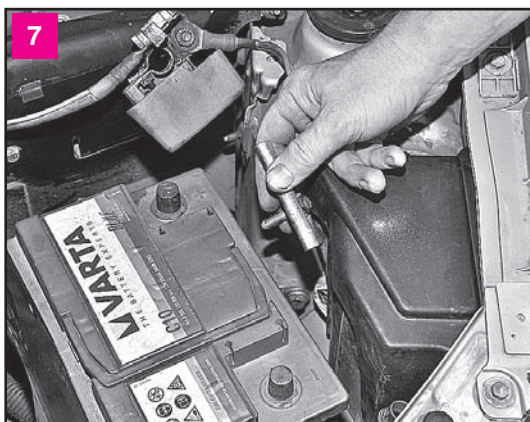
Аккумулятор снимаем для его замены, зарядки от зарядного устройства в стационарных условиях или облегчения доступа к другим деталям в подкапотном пространстве (например, для замены ламп в левой блок-фаре). Также рекомендуется снимать клемму с «минусового» вывода аккумулятора при снятии приборов электрооборудования автомобиля и при ремонте электропроводки.



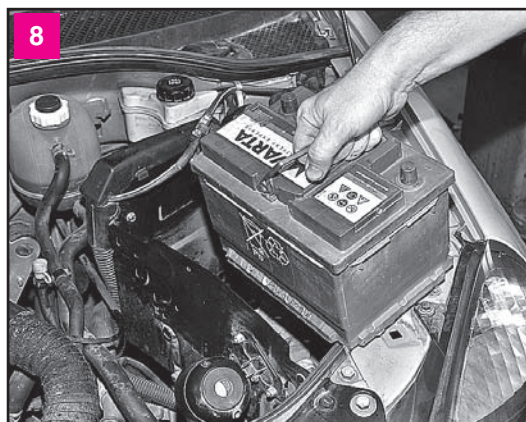
5 Снимаем клемму с вывода аккумулятора вместе с защитной крышкой



6 Головкой «на 13» отворачиваем болт крепления прижимной планки, фиксирующей аккумулятор за прилив на его нижней части



7 Снимаем прижимную планку



8 Вынимаем аккумулятор. Установку выполняем в обратной последовательности

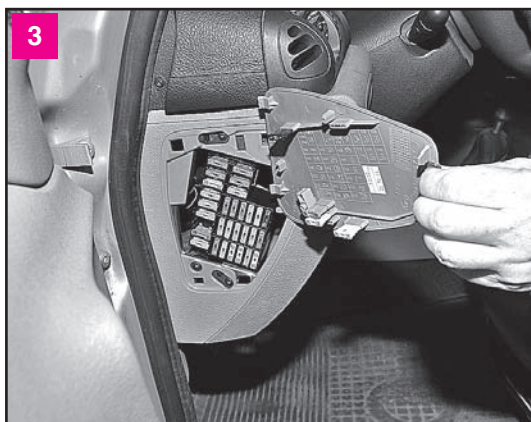
После установки аккумулятора и закрепления на его выводах клемм проводов нанесите на них сверху автосмазку ВТВ-1 в аэрозольной упаковке или смазку ЦИАТИМ-201, -221 для предотвращения окисления выводов и клемм проводов от влаги. Если автомобиль не эксплуатируется длительное время (2–3 месяца) и хранится на охраняемой парковке, то желательно снять клемму с «минусового» вывода аккумулятора для предотвращения его разряда.



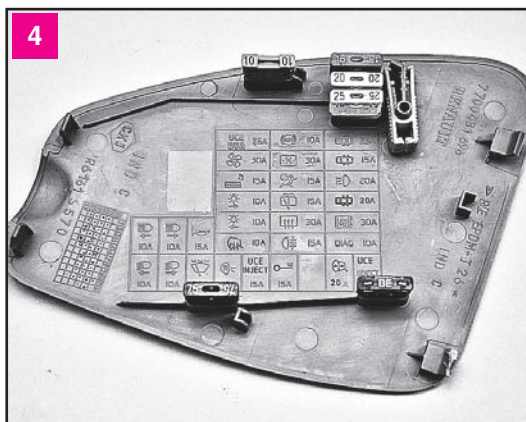
1 Монтажный блок предохранителей расположен на левом торце панели приборов под крышкой (показано стрелкой)



2 Поддеваем крышку за выступ и тянем ее на себя

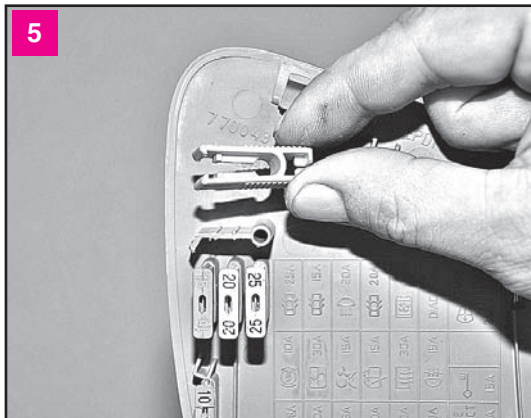


3 Снимаем крышку



4 На внутренней стороне крышки расположены запасные предохранители и пинцет-съемник, а также нанесена схема расположения предохранителей и указано их назначение

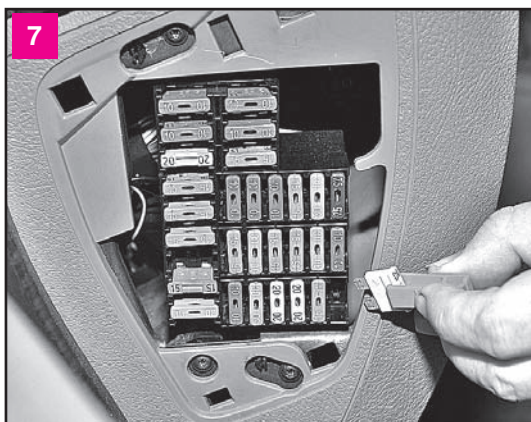
Перед началом работы снимаем клемму с «минусового» вывода аккумулятора (см. «Аккумулятор»). Какую электрическую цепь защищает тот или иной предохранитель, можно определить с помощью рисунка и таблицы с описанием назначения предохранителей (см. далее). Перегорание предохранителя, как правило, связано с неисправностью прибора электрооборудования или электропроводки. Поэтому перед заменой предохранителя желательно устранить причину его перегорания (заменить неисправный прибор или устранить неисправность в электропроводке).



Снимаем пинцет-съемник



Захватываем пинцетом предохранитель

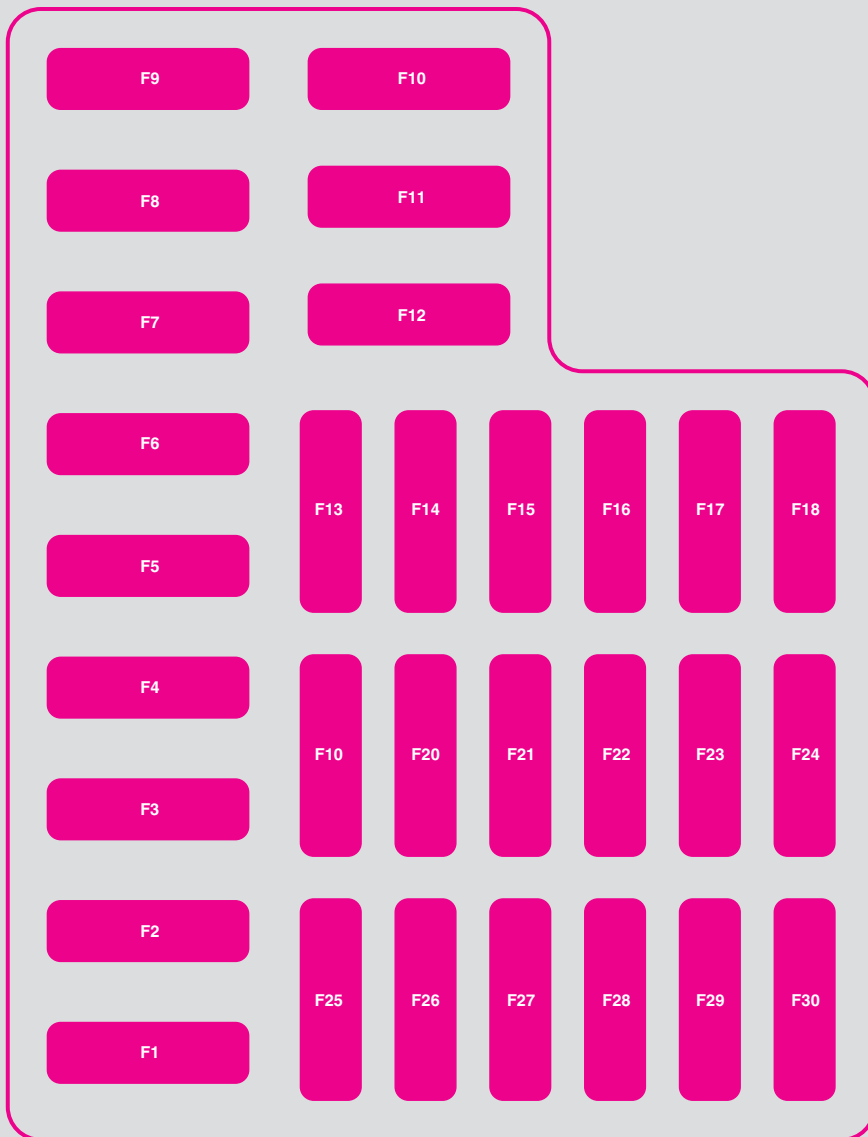


Вынимаем предохранитель



Перегоревший предохранитель можно определить по обрыву токопроводящей полоски. Новый предохранитель вставляем в гнездо блока до упора

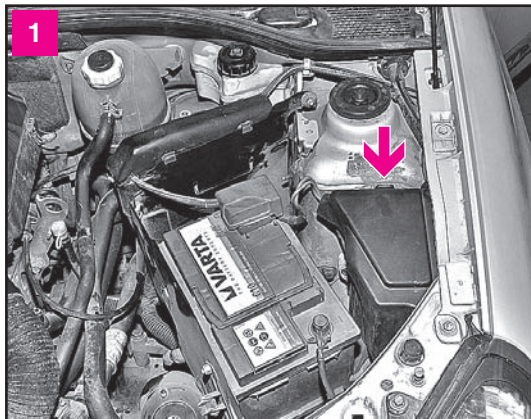
Новый предохранитель должен иметь ту же маркировку и цвет, что и заменяемый. Не устанавливайте взамен перегоревшего предохранителя самодельную перемычку из проволоки или предохранитель большего номинала — это может привести к пожару. Если замена предохранителя не решила проблему (новый предохранитель также перегорел) и вы не можете определить причину этого, обратитесь на СТО.



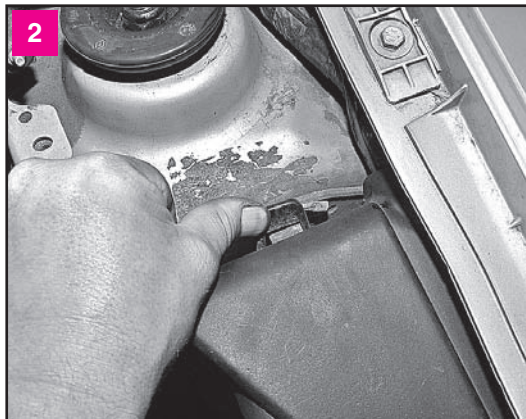
Монтажный блок предохранителей в салоне автомобиля: F1–F30 — предохранители



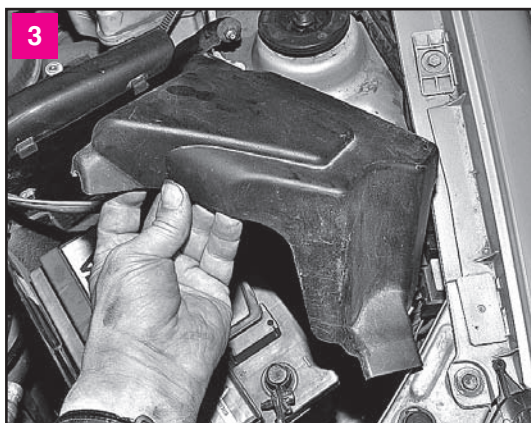
Обозначение предохранителя	Номинальный ток, А	Защищаемые элементы
F1	30	Система управления двигателем
F2	20	Электроприводы наружных зеркал заднего вида, плафон освещения багажника, радио, часы, панель управления кондиционером
F3	5	Индикатор включения обогрева заднего стекла
F4	15	Лампы сигналов торможения, ЦЗ, разъем диагностики, панель приборов
F5	15	Система управления двигателем
F6	15	Лампы света заднего хода
F7	20	Очиститель ветрового стекла
F8	10	Лампа ближнего света (правая блок-фара)
F9	10	Лампа ближнего света (левая блок-фара)
F10	10	Лампа дальнего света (правая блок-фара)
F11	10	Лампа дальнего света (левая блок-фара)
F12	15	Звуковой сигнал
F13	10	Реле звукового сигнала противогололедной системы
F14	10	Лампы указателей левого поворота, плафон освещения салона
F15	10	Лампы указателей правого поворота, плафон освещения салона
F16	15	Прикуриватель, радио, часы
F17	30	Электроventильатор отопителя
F18	7,5	Блок управления АКП
F19	15	Задний противотуманный фонарь
F20	30	Элемент обогрева заднего стекла
F21	15	Панель управления кондиционером
F22	15	Подушка и преднатяжитель ремня безопасности
F23	30	Электростеклоподъемники
F24	10	Блок управления АБС
F25	10	Диагностический разъем
F26	30	Электроventильатор кондиционера
F27	20	Центральный замок
F28	20	Противотуманные фары
F29	15	Плафон освещения салона
F30	20	Контрольные лампы поворотов и аварийной сигнализации на панели приборов



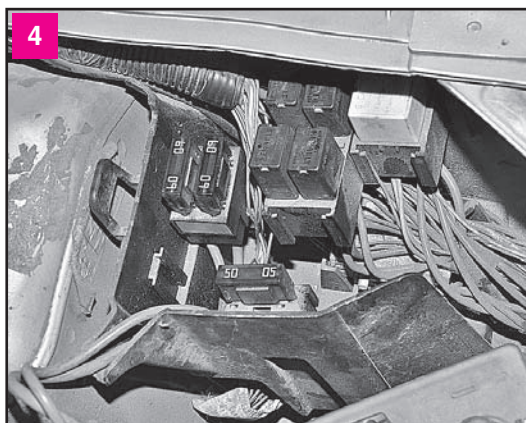
1 Монтажный блок предохранителей и реле в моторном отсеке расположен с левой стороны (по ходу автомобиля) между аккумулятором и левым крылом



2 Отжимаем защелку крышки блока

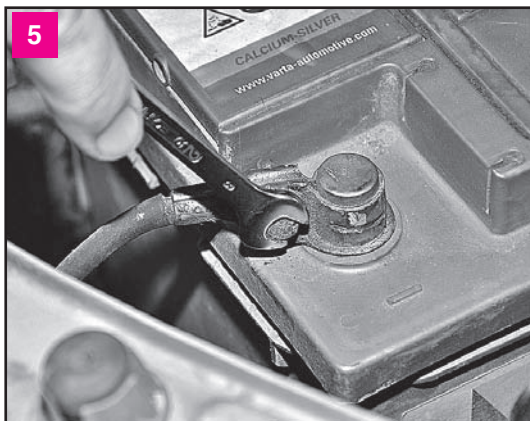


3 Снимаем крышку



4 В монтажном блоке находятся три «силовых» предохранителя

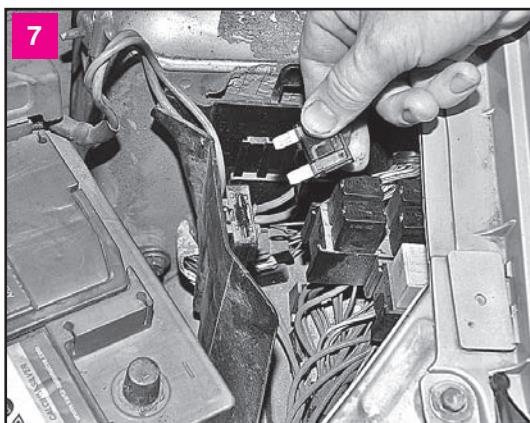
Перегорание предохранителя, как правило, связано с неисправностью прибора электрооборудования или электропроводки. Поэтому перед заменой предохранителя желательно устранить причину его перегорания (заменить неисправный прибор или устранить неисправность в электропроводке). С помощью таблицы с описанием назначения предохранителей (см. далее) несложно определить, какую электрическую цепь защищает тот или иной предохранитель.



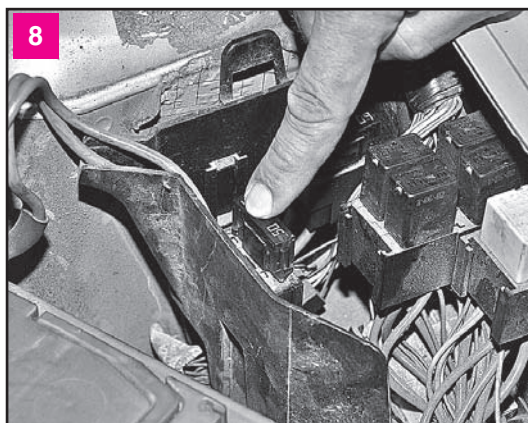
Накидным ключом или головкой «на 8» ослабляем гайку стяжного болта клеммы «минусового» вывода аккумулятора



Снимаем клемму и отводим ее в сторону

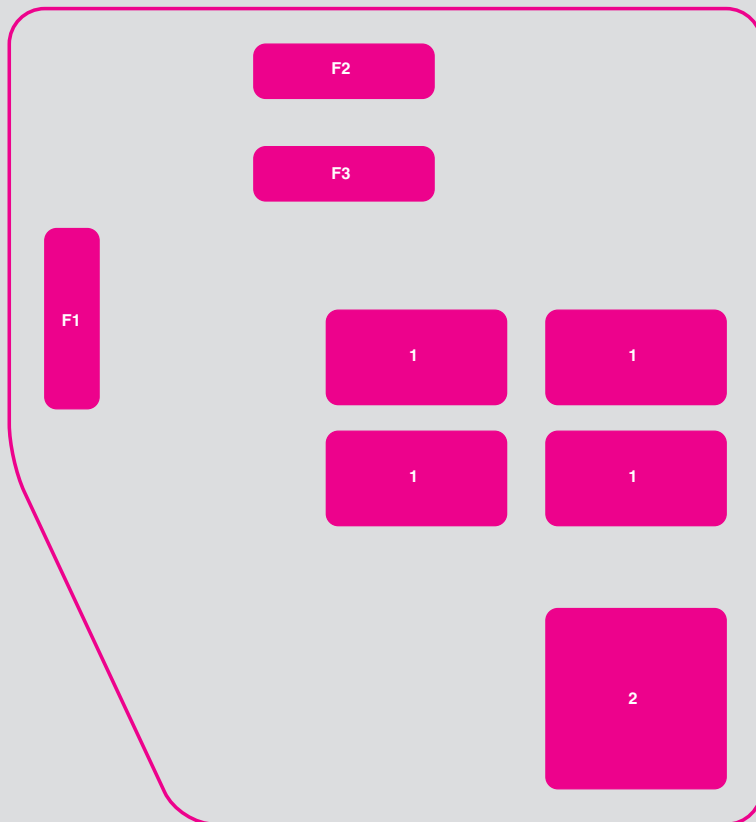


Предохранители вынимаем из блока рукой



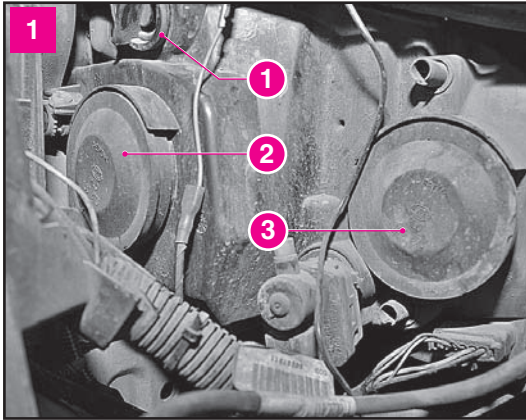
Новый предохранитель вставляем в гнездо блока до упора. Устанавливаем снятые детали в обратную последовательности

Перегоревший предохранитель можно определить визуально по разрыву токопроводящей полоски. Новый предохранитель должен иметь ту же маркировку и цвет, что и заменяемый. Не устанавливайте взамен перегоревшего предохранителя самодельную перемычку из проволоки или предохранитель большего номинала — это может привести к пожару. Если замена предохранителя не решила проблему (новый предохранитель также перегорел) и вы не можете определить причину этого, обратитесь на СТО.

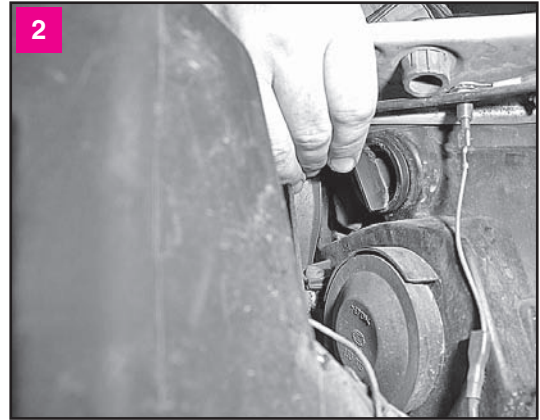


Монтажный блок предохранителей в моторном отсеке: F1–F3 — предохранители; 1 — реле среднего размера; 2 — реле большого размера

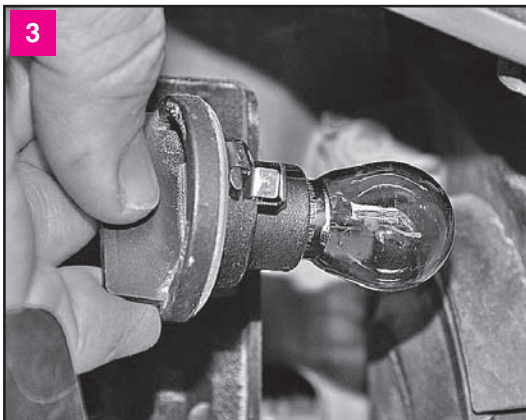
Обозначение предохранителя	Номинальный ток, А	Защищаемые элементы
F1	50	Защита электрических цепей двигателя на автомобиле с кондиционером
F2	60	Выключатель зажигания
F3	60	Система управления двигателем



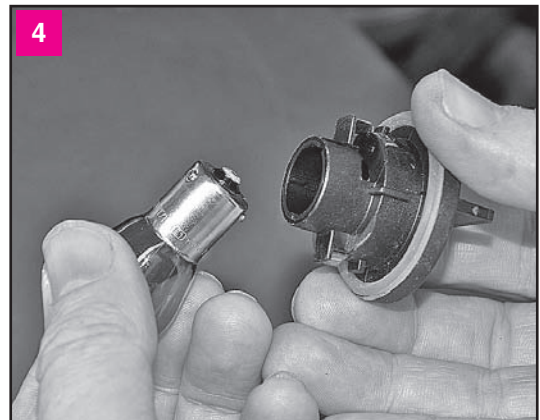
Вид левой блок-фары со стороны моторного отсека:
1 — крышка-патрон лампы указателя поворота;
2 — защитная крышка лампы ближнего света; 3 — защитная крышка ламп дальнего и габаритного света



Поворачиваем против часовой стрелки крышку-патрон лампы указателя поворота

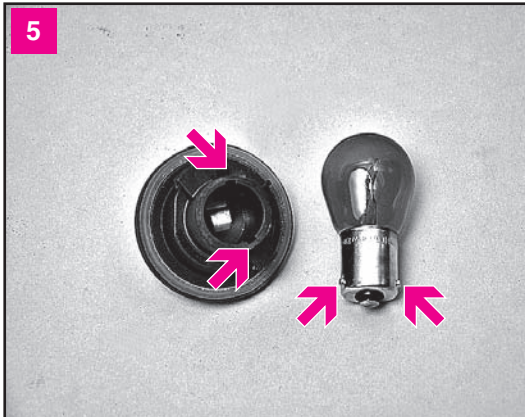


Вынимаем крышку-патрон вместе с лампой



Слегка нажимаем на колбу лампы, поворачиваем ее против часовой стрелки и вынимаем из патрона. Устанавливаем лампу и крышку-патрон в обратной последовательности

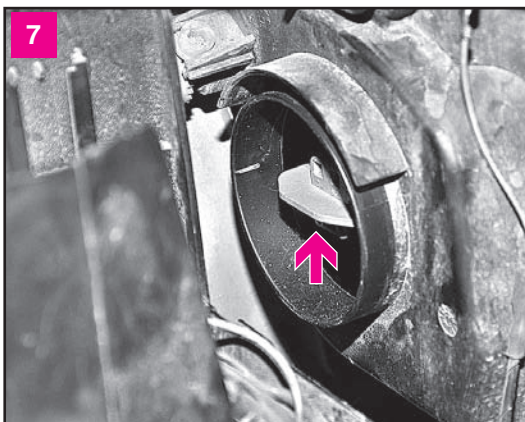
Работа по замене ламп показана на примере левой блок-фары. Замена ламп в правой блок-фаре выполняется аналогично. Для удобства замены ламп в левой блок-фаре можно снять аккумулятор (см. «Аккумулятор») и крышку монтажного блока предохранителей в моторном отсеке (см. «Предохранители в моторном отсеке»).



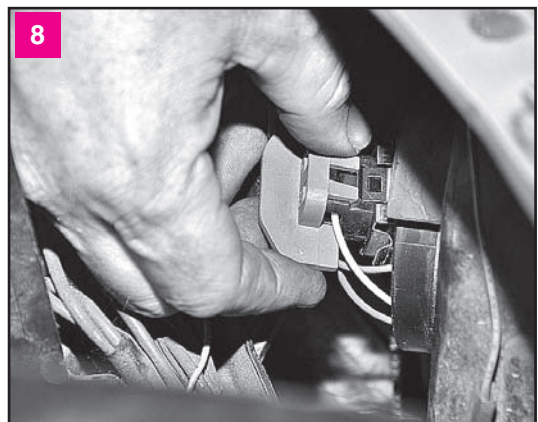
Выступы на цоколе лампы, как и пазы в патроне, в который они входят, расположены несимметрично, поэтому лампу можно установить в патрон только в одном положении



Снимаем резиновую защитную крышку лампы ближнего света

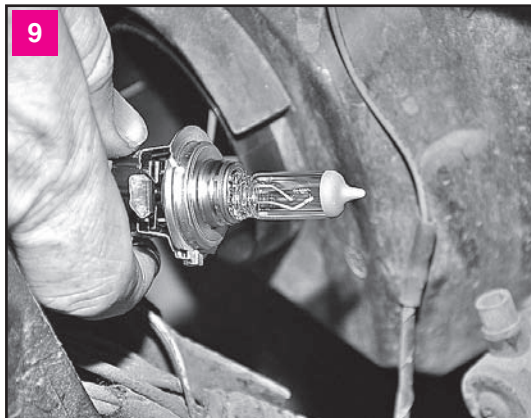


Под защитной крышкой видна рукоятка патрона лампы

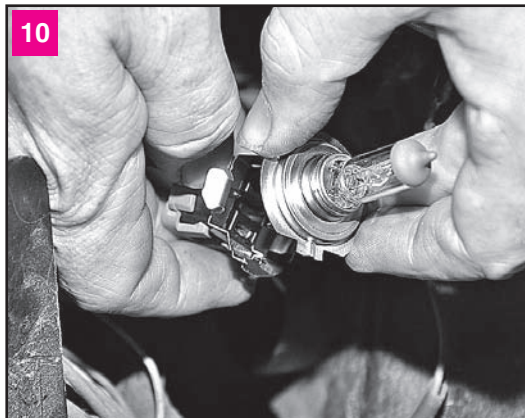


Поворачиваем рукоятку против часовой стрелки

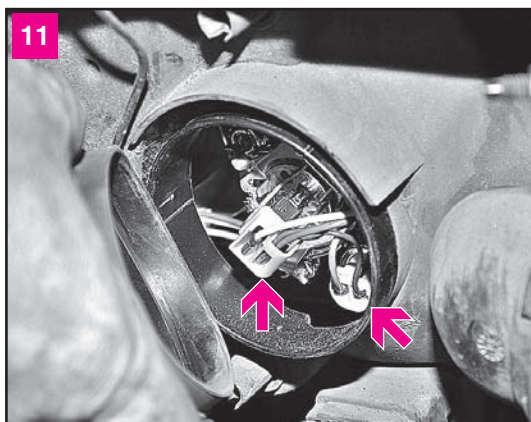
В блок-фаре установлены: лампа указателя поворота (PY21W оранжевого цвета мощностью 21 Вт), лампа габаритного света (W5W мощностью 5 Вт), лампа ближнего света (H7 мощностью 55 Вт) и лампа дальнего света (H1 мощностью 55 Вт).



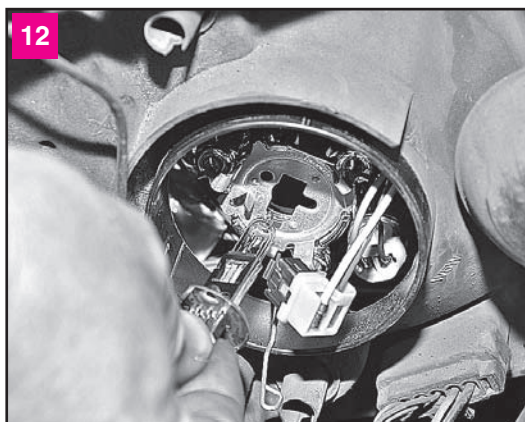
Вынимаем патрон с лампой из корпуса блок-фары



Потянув за цоколь лампы, извлекаем ее контакты из зажимов патрона (не касайтесь колбы пальцами). Устанавливаем лампу и снятые детали в обратной последовательности

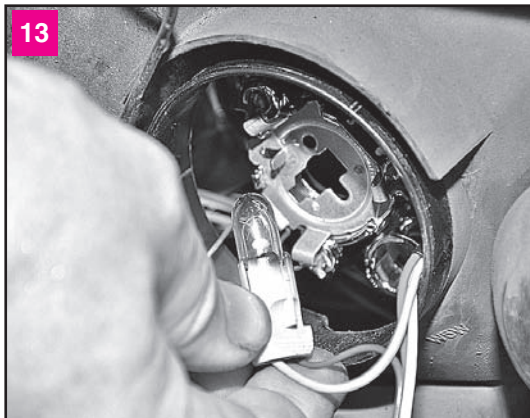


Снимаем резиновую защитную крышку ламп дальнего и габаритного света. Лево́й стрелкой показана колодка проводов лампы дальнего света, право́й — патрон лампы габаритного света



Снимаем колодку проводов с контакт лампы дальнего света и отстегиваем пружинный фиксатор лампы. Вынимаем лампу за ее контакт (не касайтесь колбы пальцами). Устанавливаем лампу в обратной последовательности

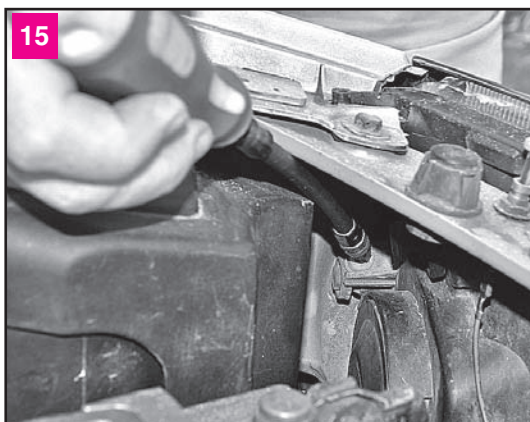
В блок-фарах установлены галогенные лампы ближнего и дальнего света. При их установке не касайтесь пальцами колб, так как следы от пальцев могут вызвать местные потемнения стекла. Если вы случайно коснулись колбы лампы, протрите ее чистой тканью, смоченной в спирте или жидкости для мытья стекол.



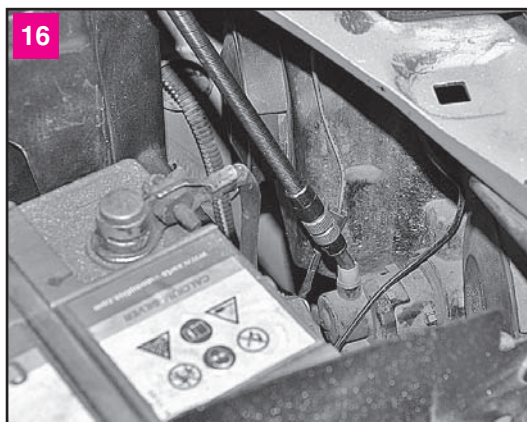
Вынимаем из корпуса блок-фары патрон лампы габаритного света



Потянув лампу за колбу, вынимаем ее из контактных зажимов патрона. Устанавливаем лампу и снятые детали в обратной последовательности



Для регулировки светового пучка лампы ближнего света в горизонтальном направлении шестигранником «на 6» и отверткой с гибким стержнем вращаем пластмассовый болт, расположенный ближе к крылу автомобиля



Для регулировки светового пучка лампы ближнего света в вертикальной плоскости шестигранником «на 6» и отверткой с гибким стержнем вращаем пластмассовый болт, расположенный ближе к двигателю автомобиля

После замены лампы ближнего света рекомендуется провести регулировку ее светового пучка. Для этого устанавливаем автомобиль на горизонтальную площадку на расстоянии 5 м от экрана (стены гаража, ворот и др.). Разгружаем автомобиль и высаживаем пассажиров. Устанавливаем корректор фар на отметку 0 и включаем ближний свет. Верхние части пучков должны совпадать по высоте с центрами фар, а места излома пучков — находиться на одной высоте (на 120 мм ниже верхних точек пучков) и на таком же расстоянии друг от друга, как и центры фар.



1 Для замены ламп в заднем фонаре необходимо снять фонарь. С внутренней стороны багажника фонарь закрыт пластмассовой крышкой



2 Отворачиваем гайку с пластмассовой ручкой, крепящую данную крышку и задний фонарь

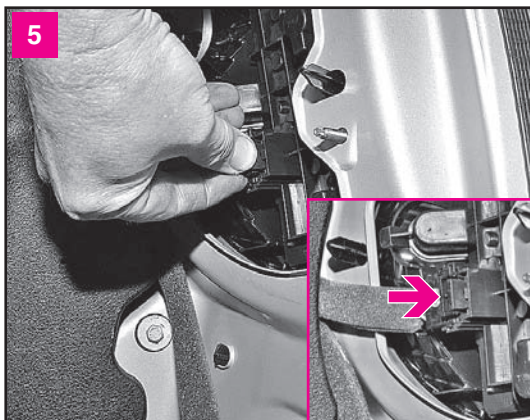


3 Снимаем гайку

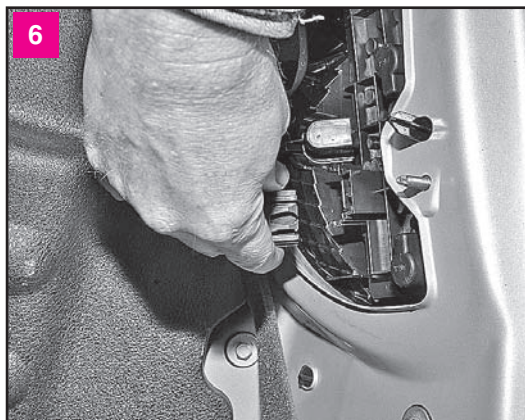


4 Снимаем крышку

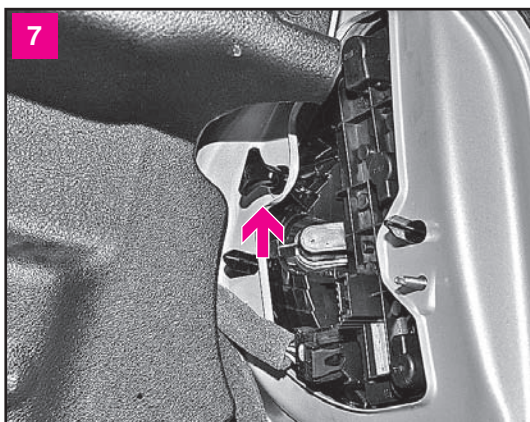
Задний фонарь снимаем для ремонта, замены, а также для замены ламп. Работа показана на правом фонаре. Левый фонарь снимается аналогично.



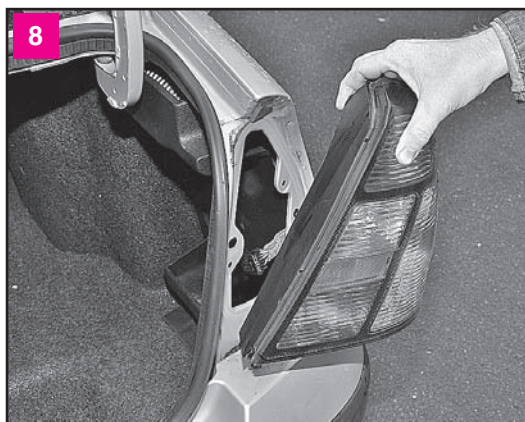
5 Нажимаем на фиксатор колодки проводов (показан стрелкой)



6 Отсоединяем колодку проводов от разъема фонаря

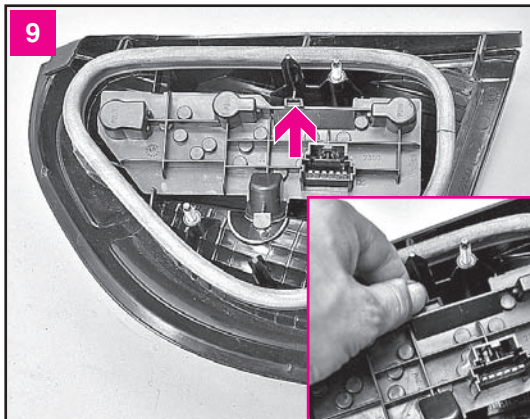


7 Отворачиваем вторую гайку с пластмассовой рукояткой, крепящую задний фонарь (показана стрелкой)

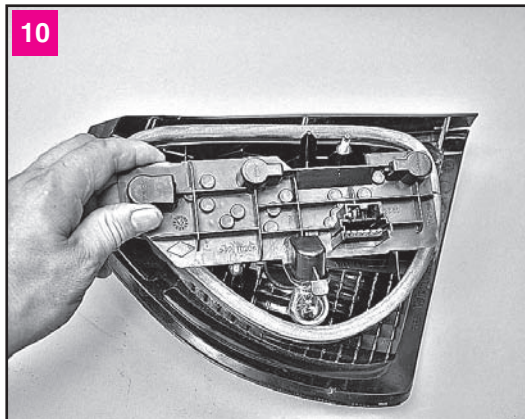


8 Снимаем задний фонарь

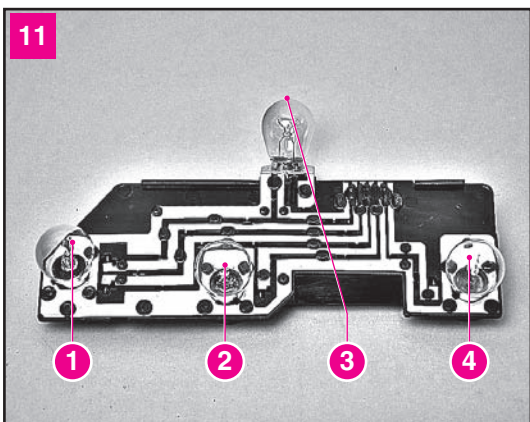
После снятия фонаря очистите от пыли и грязи поверхность кузова под ним и осмотрите лакокрасочное покрытие на предмет возникновения очагов коррозии. Участки точечной коррозии зачистите наждачной бумагой до чистого металла, нанесите на них цинкосодержащую грунтовку (поверхность приобретет матово-черный цвет), а затем закрасьте ремонтной эмалью цвета кузова (продается в маленьком пузырьке с кисточкой). Таким образом можно удалять очаги коррозии и на других скрытых панелях кузова.



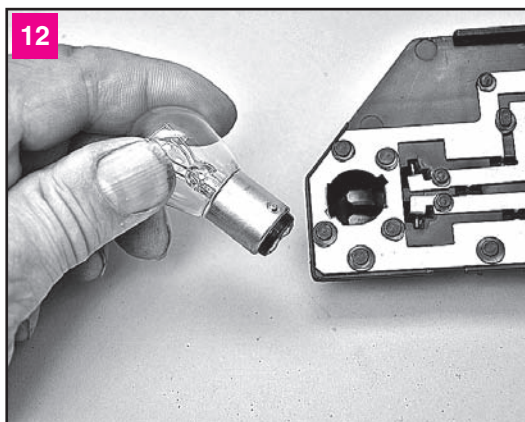
С внутренней стороны фонаря освобождаем фиксатор крепления блока ламп



Снимаем блок ламп



Лампы заднего фонаря: 1 — лампа сигнала торможения и габаритного света; 2 — лампа света заднего хода; 3 — лампа указателя поворота; 4 — лампа заднего противотуманного света



Нажимая на колбу лампы и поворачивая ее против часовой стрелки, вынимаем ее из гнезда. Устанавливаем лампу и задний фонарь в обратной последовательности

В заднем фонаре применяется двухнитевая лампа сигнала торможения и габаритного света P21/5W мощностью 21 и 5 Вт, а также одонитевые лампы света заднего хода, указателя поворота и света заднего хода, имеющие обозначение P21W и мощность 21 Вт.



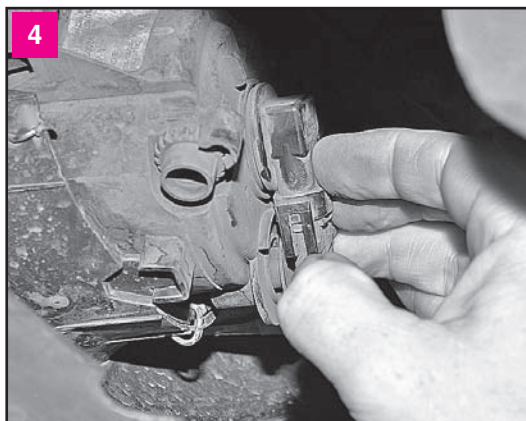
1 Противотуманные фары расположены в нижней части переднего бампера справа и слева



2 Для доступа к лампе правой противотуманной фары необходимо отогнуть правый брызговик, для чего, поддев подходящим предметом (например шлицевой отверткой), извлечь из бампера крепежный пистон (показан стрелкой)



3 Отсоединяем переднюю часть брызговика вместе с пистоном крепления и отгибаем брызговик



4 Поворачиваем против часовой стрелки корпус лампы

Работу по замене ламп в противотуманных фарах удобнее проводить на смотровой канаве, эстакаде или подъемнике, но можно и на ровной площадке. Операции показаны на примере правой противотуманной фары. Замена лампы в левой фаре и ее снятие выполняются аналогично.



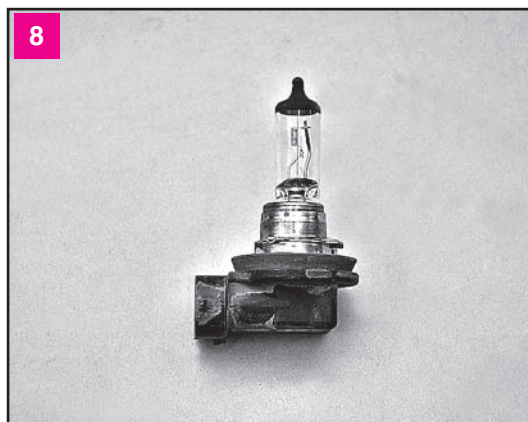
Извлекаем лампу из корпуса фары



Освобождаем два фиксатора колодки проводов в месте ее соединения с разъемом патрона лампы

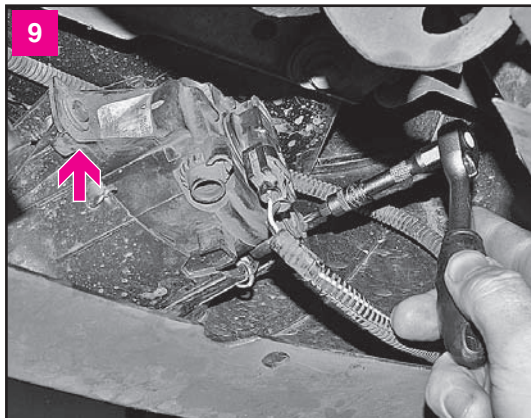


Отсоединяем колодку проводов

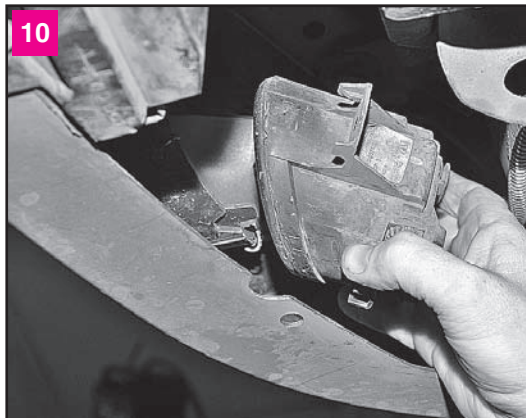


В противотуманных фарах применяются лампы H11 мощностью 55 Вт. Устанавливаем лампу в обратной последовательности

Лампа H11 — галогенная, поэтому при работе с ней не следует касаться ее колбы, так как следы от пальцев могут повлечь местные потемнения стекла. Если вы случайно коснулись колбы, протрите ее чистой тканью, смоченной в спирте или жидкости для мытья стекол.



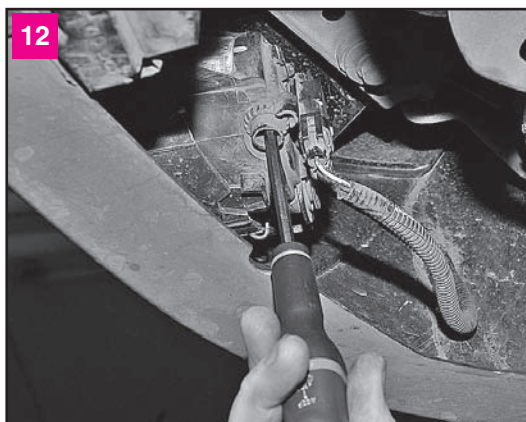
Для снятия противотуманной фары ключом Torx T-20 отворачиваем два самореза ее крепления (второй саморез показан стрелкой)



Отсоединяем колодку проводов от разъема лампы и снимаем противотуманную фару. Устанавливаем фару в обратной последовательности

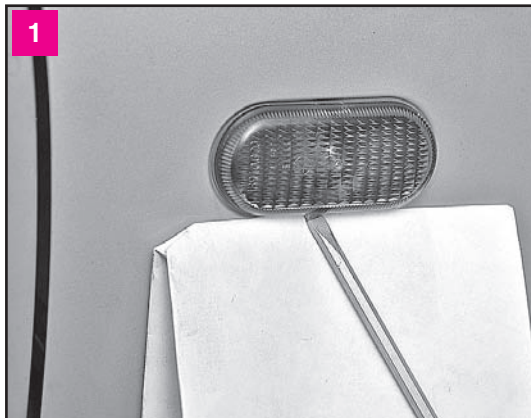


Внешний вид правой противотуманной фары. Левая и правая противотуманные фары не взаимозаменяемы



После установки новой противотуманной фары, а также после замены лампы в ней рекомендуется отрегулировать направление ее светового пучка в вертикальной плоскости. Это делается крестообразной отверткой, как показано на снимке

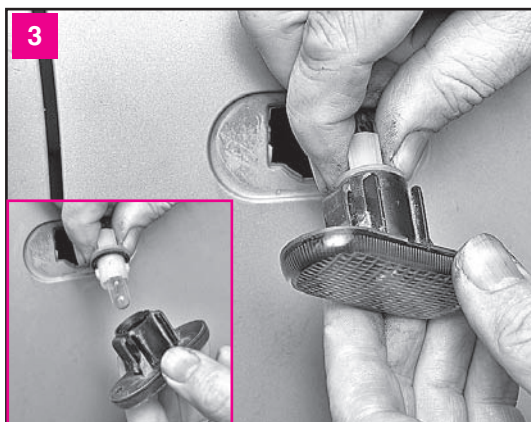
Свет противотуманных фар автомобиля, стоящего на ровной площадке, должен быть направлен слегка вниз (дальняя от автомобиля граница светового пятна должна находиться на расстоянии примерно 10 м).



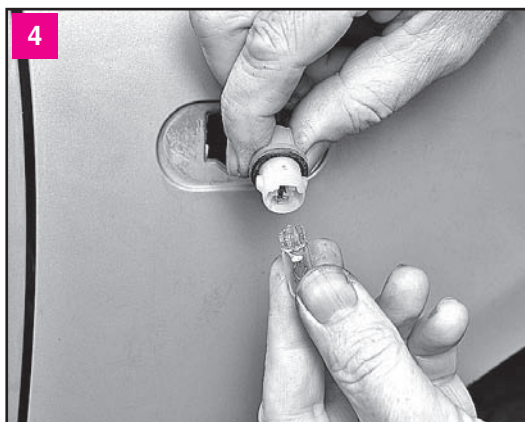
Используя подкладку из бумаги или ткани, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие крыла, аккуратно поддеваем корпус бокового указателя поворота шлицевой отверткой снизу



Выводим корпус указателя из отверстия в крыле

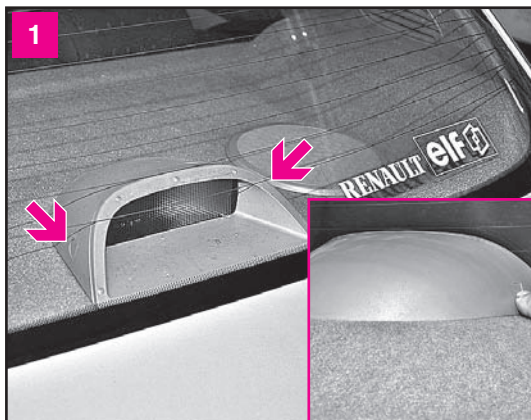


Поворачиваем патрон лампы против часовой стрелки и вынимаем его из корпуса указателя

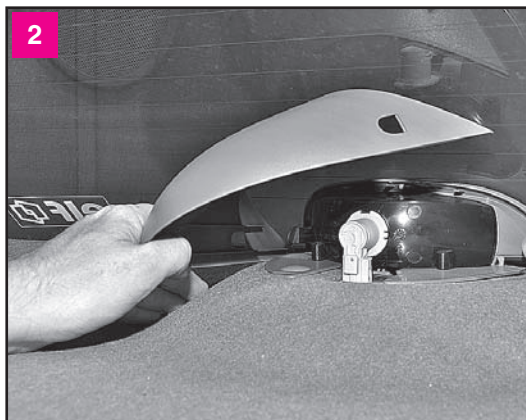


Потянув лампу за колбу, вынимаем ее из контактных зажимов патрона. Устанавливаем новую лампу и указатель в обратной последовательности

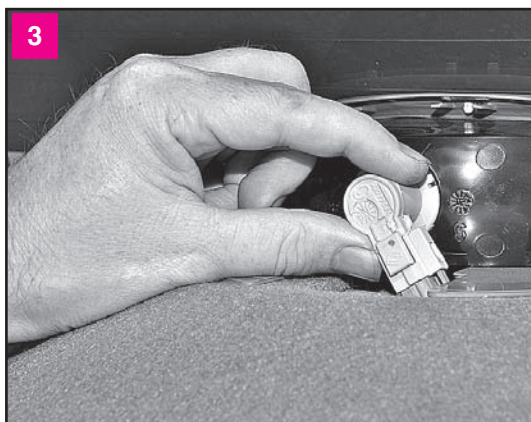
Работа показана на правом крыле автомобиля. На левом крыле операции выполняются аналогично. В боковых указателях поворота применяются лампы W5W мощностью 5 Вт.



Дополнительный сигнал торможения расположен в салоне автомобиля на полке под задним стеклом. Для замены лампы снимаем верхнюю часть корпуса, нажимая на фиксаторы, расположенные справа и слева



Снимаем верхнюю часть корпуса



Поворачиваем патрон лампы против часовой стрелки

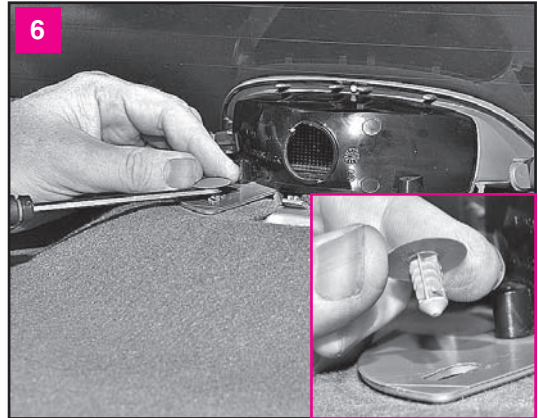


Извлекаем патрон вместе с лампой из корпуса фонаря

В дополнительном сигнале торможения установлена лампа P21W мощностью 21 Вт. Выступы на цоколе лампы расположены симметрично, как и пазы в патроне, поэтому устанавливать лампу в патрон можно в любом положении.



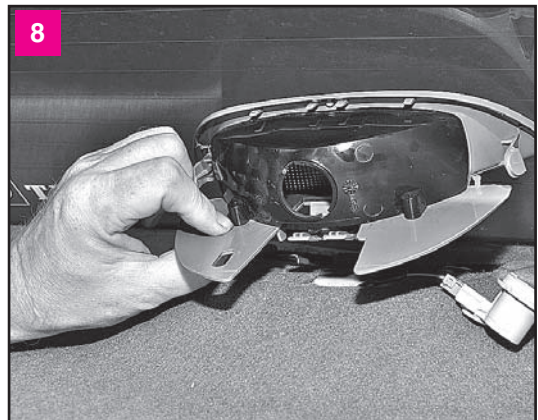
Нажимая на колбу лампы и поворачивая ее против часовой стрелки, извлекаем лампу из патрона. Новую лампу устанавливаем в обратной последовательности



Для снятия корпуса сигнала шлицевой отверткой поддеваем пистон его крепления, расположенный с правой стороны (глядя по ходу автомобиля). Вынимаем пистон



Приподнимаем пальцами два язычка-фиксатора, расположенные в нижней части корпуса

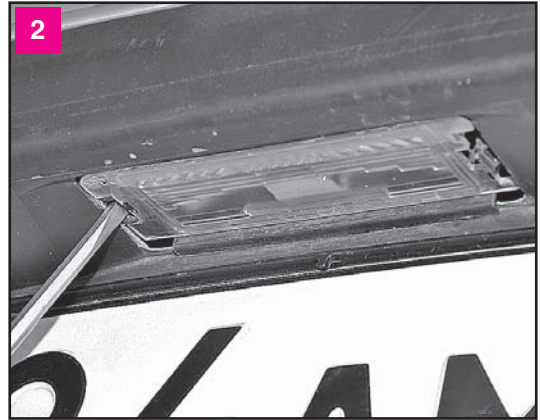


Снимаем корпус дополнительного сигнала торможения. Установку производим в обратной последовательности

Корпус дополнительного сигнала торможения снимаем для замены.



1
Фонарь освещения номерного знака установлен в углублении заднего бампера. Для удобства замены лампы и снятия фонаря можно снять номерной знак или его декоративную рамку (если установлена)



2
Шлицевой отверткой нажимаем на фиксатор рассеивателя с левой стороны фонаря

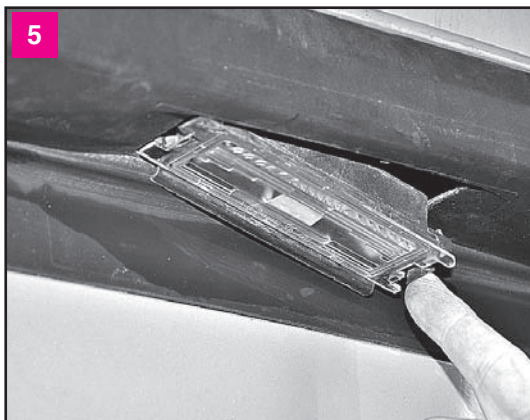


3
Снимаем рассеиватель

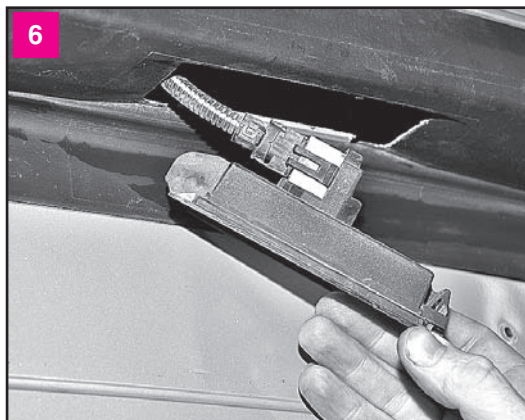


4
Вынимаем лампу из контактных зажимов патрона. Устанавливаем лампу и рассеиватель в обратной последовательности

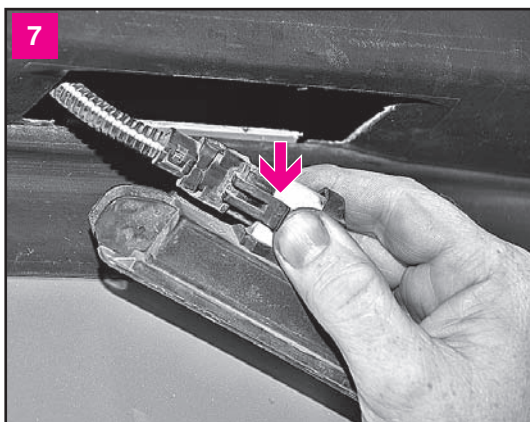
В фонаре освещения номерного знака применяется лампа W5W мощностью 5 Вт. При установке лампы ориентируем ее контакты по продольной оси автомобиля.



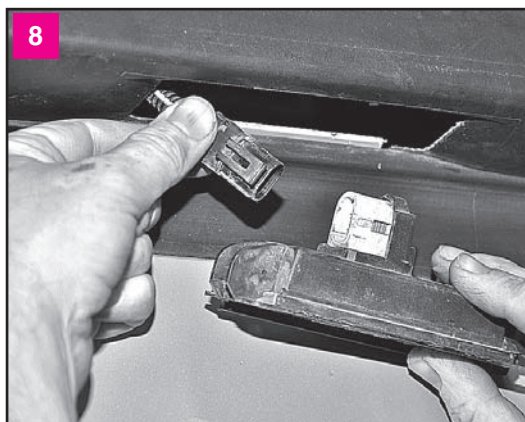
Для снятия фонаря пальцем или шлицевой отверткой нажимаем на фиксатор корпуса с правой стороны



Извлекаем корпус фонаря из отверстия в бампере



Отжимаем фиксатор колодки проводов



Отсоединяем колодку от разъема фонаря и снимаем его корпус. Устанавливаем фонарь в обратной последовательности

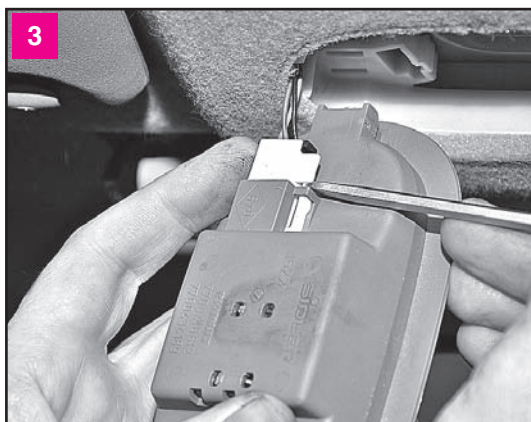
Фонарь освещения номерного знака снимаем для замены или при необходимости ремонта заднего бампера.



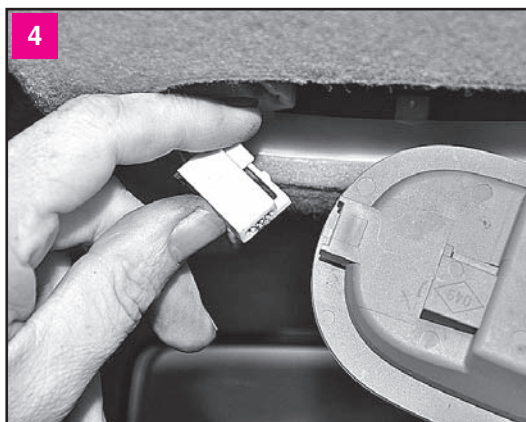
1 Плафон освещения салона установлен в обивке потолка между солнцезащитными козырьками



2 Отжав пальцами или шлицевой отверткой, вынимаем плафон из отверстия в обивке потолка



3 Шлицевой отверткой нажимаем на фиксатор колодки проводов

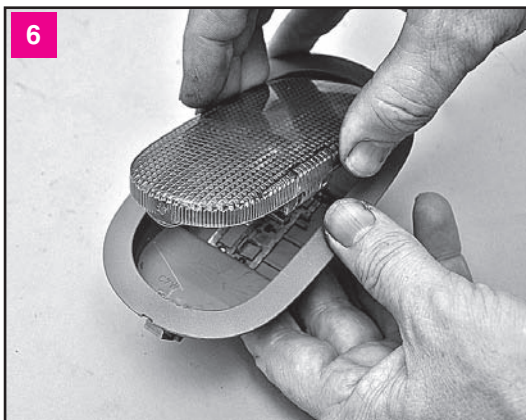


4 Отсоединяем колодку проводов от разъема плафона

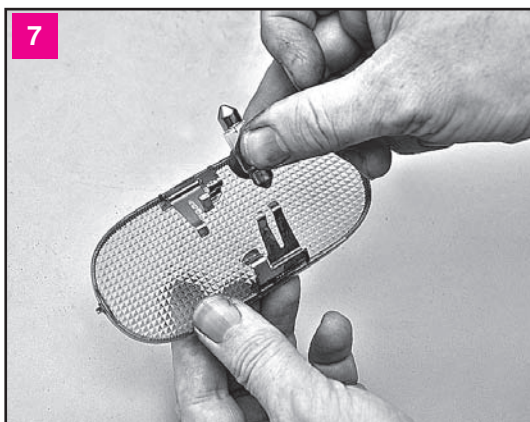
Плафон освещения салона снимаем для замены лампы, так как ее удобнее заменять на снятом плафоне. Рекомендуется перед началом работы отсоединить клемму провода от «минусового» вывода аккумулятора (см. «Аккумулятор»).



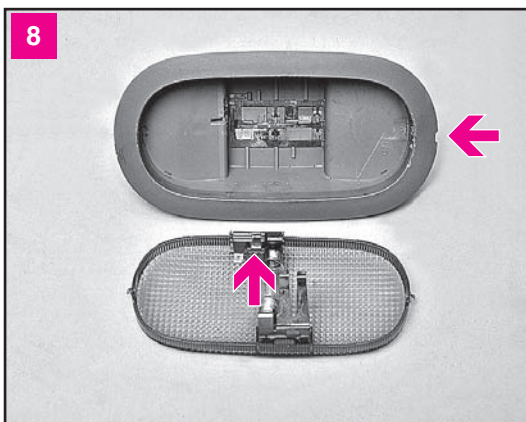
5 Тонкой шлицевой отверткой поддеваем рассеиватель в торце, выводя его выступ-ось из отверстия в корпусе плафона (это может потребовать некоторого усилия)



6 Снимаем рассеиватель

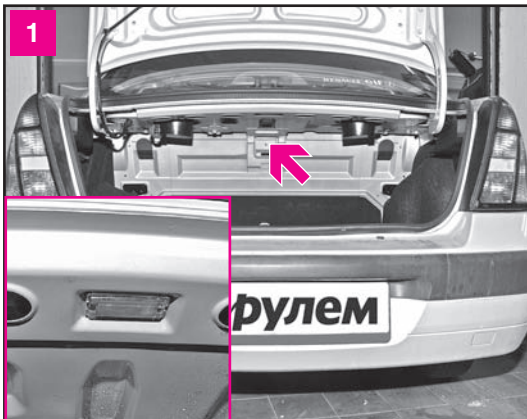


7 Извлекаем лампу из контактных зажимов



8 При установке ориентируем рассеиватель так, чтобы изогнутая контактная ножка (показана стрелкой внизу) совпала с контактом корпуса, расположенным со стороны разъема (или с противоположной стороны от выреза на корпусе — стрелка справа)

В плафоне освещения салона применяется лампа C5W мощностью 5 Вт.



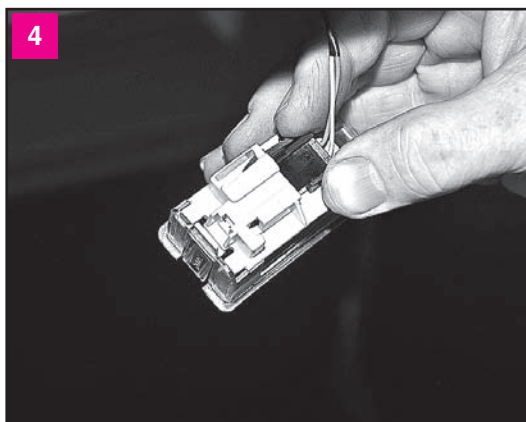
Плафон освещения багажника установлен с внутренней стороны задней полки



Для замены лампы плафон лучше снять. Нажимаем пальцем на фиксатор с правой стороны плафона

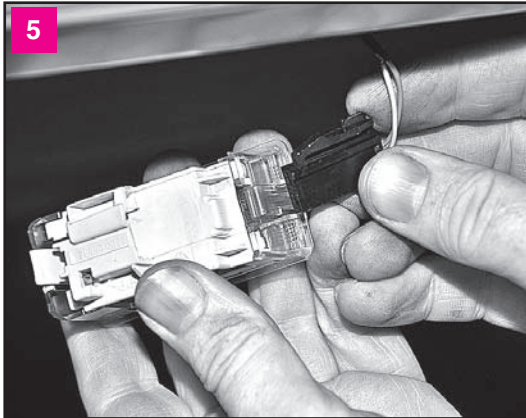


Выводим плафон из отверстия в полке



Нажимаем пальцем на фиксатор колодки проводов

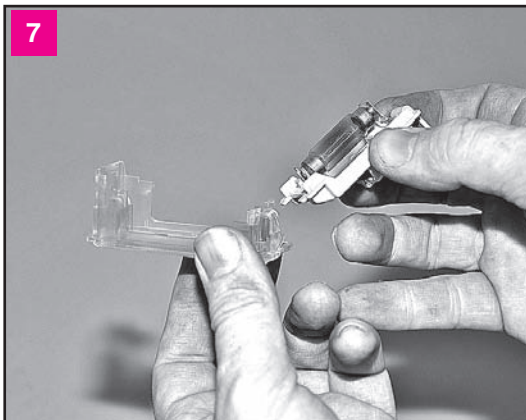
Плафон освещения багажника снимаем для замены в случае выхода его из строя. Обратите внимание: напряжение на контакты плафона подается постоянно, поэтому перед его снятием рекомендуется отсоединить клемму провода от «минусового» вывода аккумулятора (см. «Аккумулятор»).



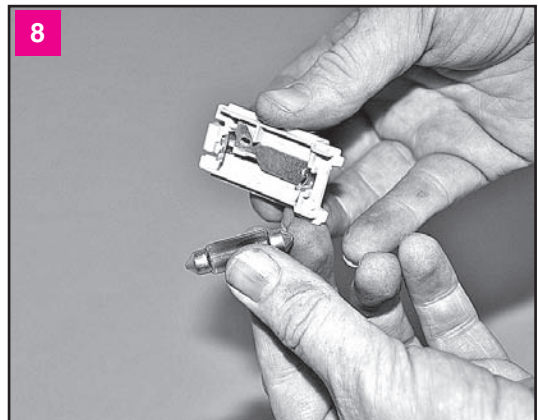
5 Отсоединяем колодку от разъема плафона и снимаем плафон



6 Нажимаем на фиксатор крепления рассеивателя

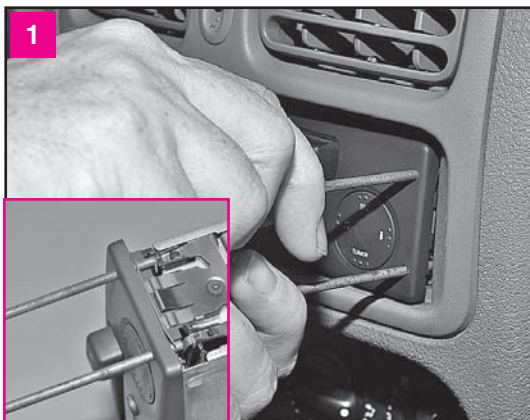


7 Снимаем рассеиватель



8 Извлекаем лампу. Устанавливаем лампу и плафон в обратной последовательности

В плафоне освещения багажника применяется лампа C5W мощностью 5 Вт.



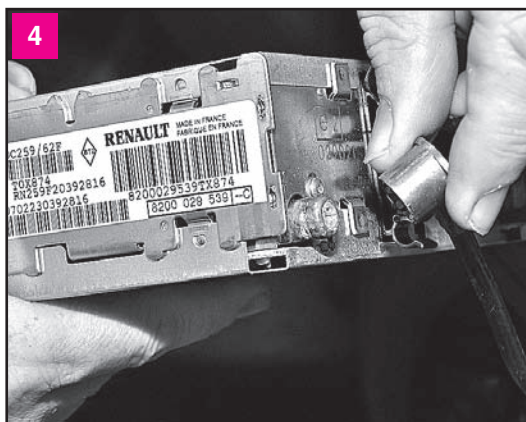
Для снятия фирменной магнитолы вставляем стержни диаметром 2–3 мм в два отверстия с правой ее стороны до защелкивания. Сдвигаем на себя правую часть магнитолы



Вставляем стержни в отверстия с левой стороны магнитолы также до защелкивания и сдвигаем ее левую часть на себя

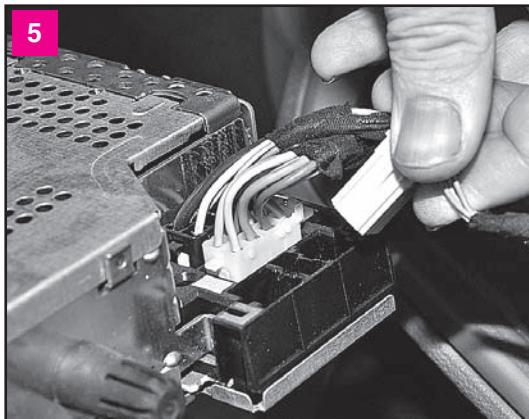


Выдвигаем магнитолу из гнезда в панели приборов

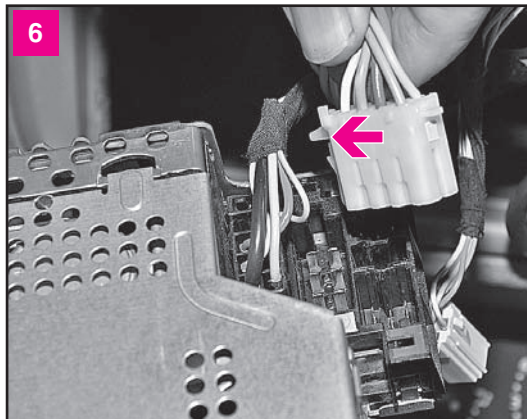


Отсоединяем колодку кабеля антенны

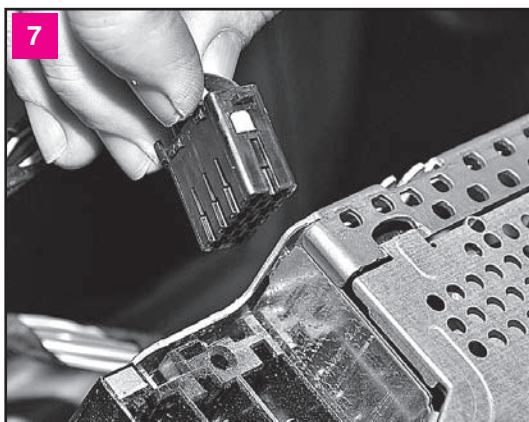
Перед снятием магнитолы отсоедините клемму провода от «минусового» вывода аккумулятора.



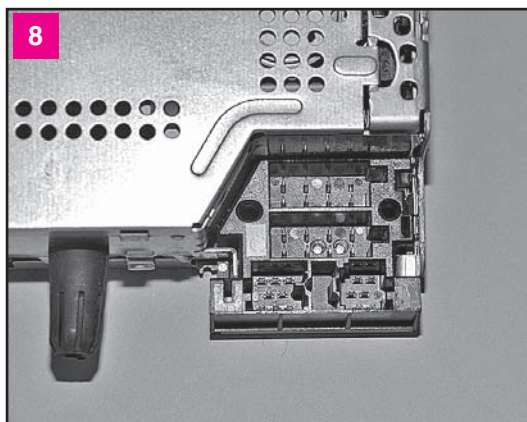
Отсоединяем колодку проводов подрулевого джойстика управления аудиосистемой (колодка имеет желтый цвет)



Освободив фиксатор, показанный стрелкой, отсоединяем колодку проводов динамиков левого борта автомобиля (колодка имеет белый цвет)



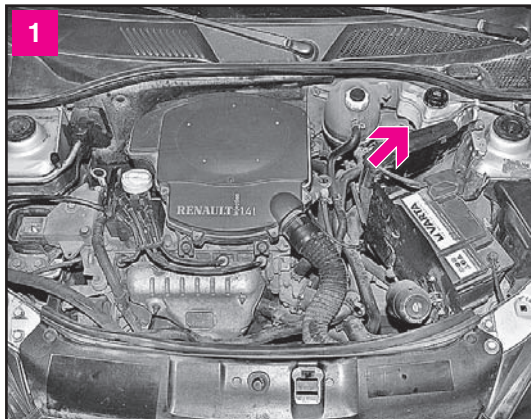
Аналогично освободив фиксатор, отсоединяем колодку проводов динамиков правого борта автомобиля (колодка имеет черный цвет)



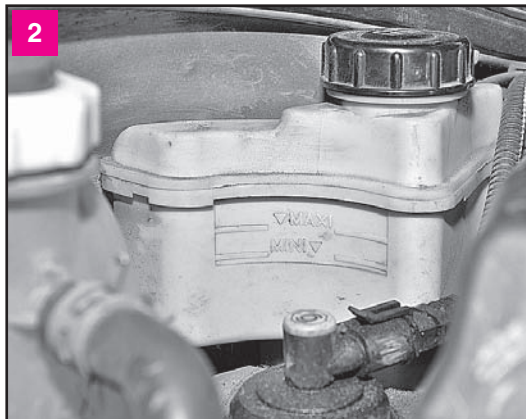
Магнитола, устанавливаемая на автомобиль, имеет разъемы стандарта DIN

Установка новой магнитолы производится в обратной последовательности. Стержни использовать уже не требуется — магнитола вставляется в гнездо до защелкивания фиксаторов.

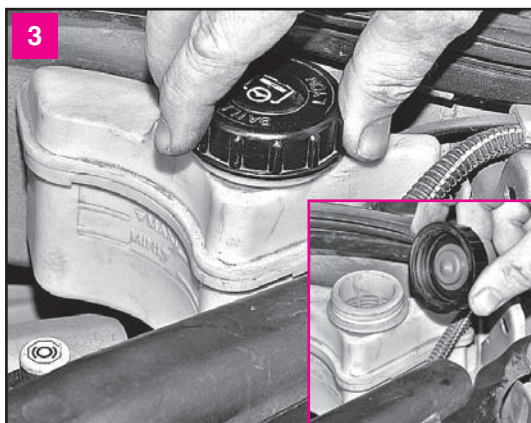
Заменить штатную магнитолу можно устройством другого производителя, имеющим аналогичные разъемы стандарта DIN. Однако в этом случае подрулевой джойстик управления аудиосистемой работать не будет.



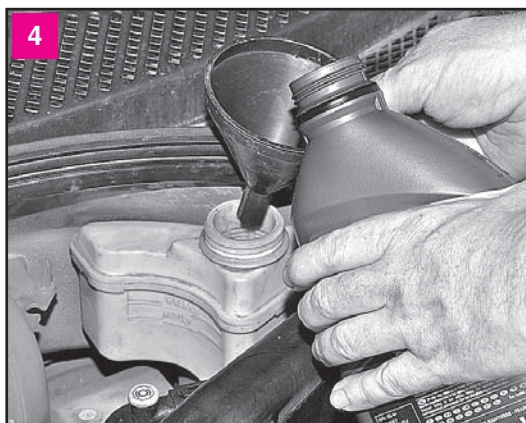
1 Бачок гидроусилителя рулевого управления находится в задней части моторного отсека слева (глядя по ходу движения автомобиля)



2 На стенке бачка выполнены метки MINI и MAXI, между которыми должен находиться уровень рабочей жидкости. Уровень следует поддерживать на отметке MAXI или чуть ниже ее

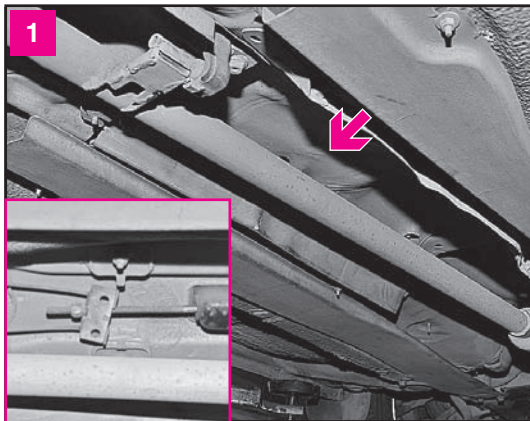


3 При необходимости долива жидкости отворачиваем крышку бачка (это может потребовать усилий, так как крышка завернута прочно) и снимаем ее

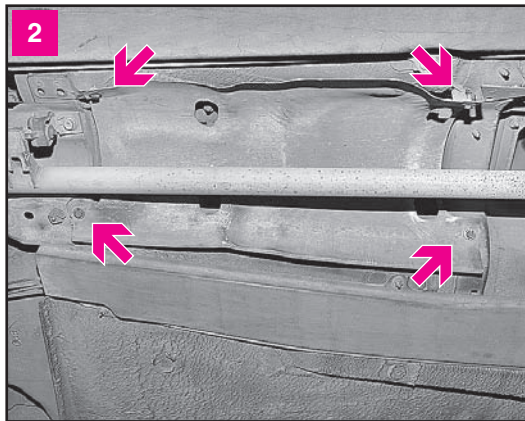


4 С помощью воронки, чтобы не облить близлежащие детали, доливаем в бачок рабочую жидкость до отметки MAXI. Затем плотно заворачиваем крышку

В систему гидроусилителя рулевого управления залита рабочая жидкость типа Dextron III, не требующая замены в течение всего срока службы автомобиля. Однако уровень ее со временем может постепенно понижаться. Чем больше пробег автомобиля, тем чаще следует проверять уровень жидкости в бачке и при необходимости доводить его до нормы. Если уровень жидкости понижается за 1000 км пробега или быстрее, проверьте систему на отсутствие утечек жидкости и замените неисправные или изношенные детали.



1 Тяга стояночного тормоза с уравнивателем тросов находится под днищем автомобиля — под защитным экраном. Опускаем рычаг стояночного тормоза до упора. Вывешиваем автомобиль



2 Защитный экран крепится к днищу автомобиля четырьмя болтами

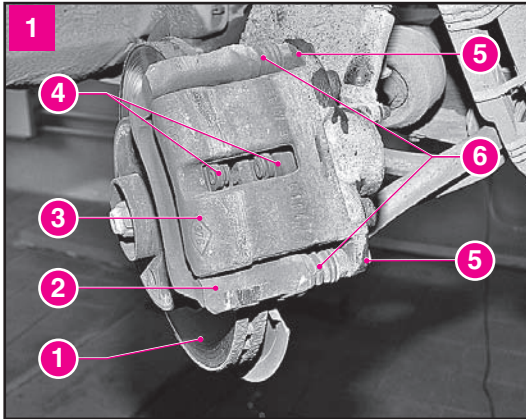


3 Головкой или накидным ключом «на 10» отворачиваем болты крепления экрана. Снимаем экран

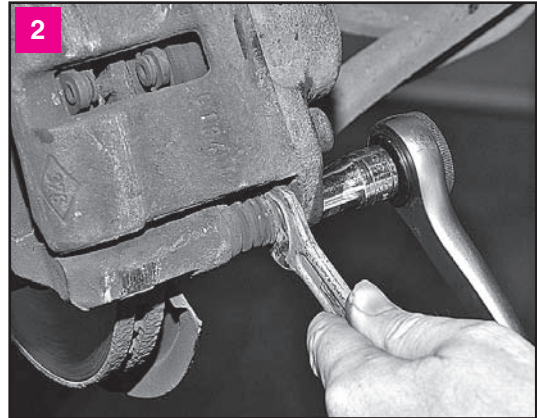


4 Накидным ключом «на 13» вращаем регулировочную гайку по часовой стрелке, натягивая тросы до тех пор, пока задние колеса не станут проворачиваться с трудом. Затем отворачиваем гайку до момента, когда колеса начнут вращаться свободно

Стояночный тормоз должен удерживать автомобиль на уклоне 23%. Полный ход рычага привода стояночного тормоза должен составлять 7–8 зубцов (щелчков) храпового устройства сектора рычага. Если регулировка выполнена правильно, при полном ходе рычага задние колеса не должны вращаться, а при опущенном рычаге — вращаться свободно. При необходимости повторяем регулировку. Если отрегулировать стояночный тормоз невозможно, проверьте состояние тормозных механизмов задних колес и замените неисправные или изношенные детали.



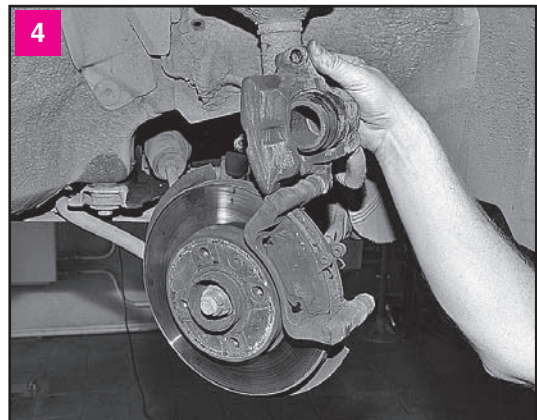
Тормозной механизм переднего колеса: 1 — тормозной диск; 2 — направляющая колодок; 3 — суппорт с тормозным цилиндром; 4 — тормозные колодки; 5 — болты крепления суппорта к направляющим пальцам; 6 — чехлы направляющих пальцев



Для замены тормозных колодок головкой или накидным ключом «на 13» отворачиваем против часовой стрелки нижний болт крепления суппорта, одновременно удерживая направляющий палец накидным ключом «на 17» (толщиной не более 6 мм)

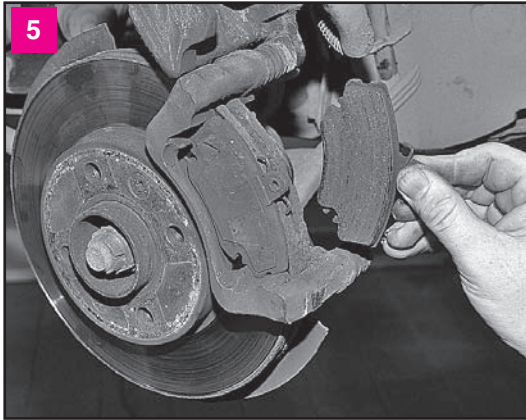


Вынимаем болт

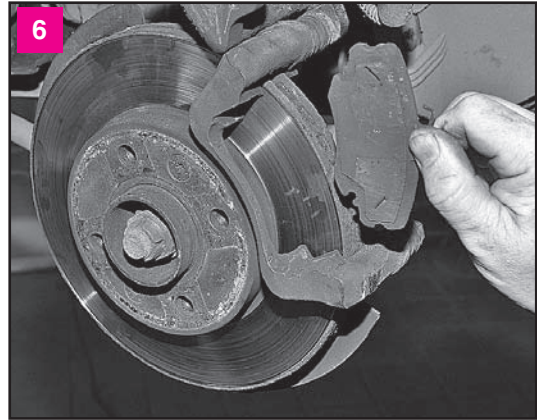


Для доступа к тормозным колодкам поднимаем суппорт, вращая его вокруг оси верхнего направляющего пальца

Замену колодок проводим при износе их накладок (толщина колодки вместе с металлическим основанием должна составлять не менее 6,0 мм), а также при замазливании накладок, наличии на них глубоких борозд и сколов или в случае отслоения накладок от оснований колодок. Работа показана на примере правого переднего колеса (на левом она производится аналогично). Снимаем переднее колесо и устанавливаем под автомобиль подставку заводского изготовления (см. «Колеса и шины. Замена колеса»).



Снимаем внутреннюю тормозную колодку



Снимаем наружную тормозную колодку

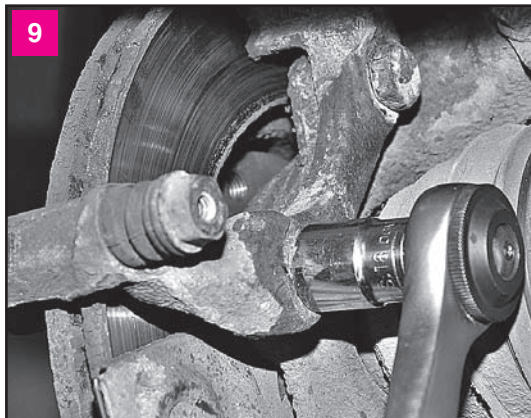


Перед установкой новых тормозных колодок губками раздвижных пассатижей утапливаем поршень в тормозной цилиндр (не повредите при этом резиновый пыльник поршня)

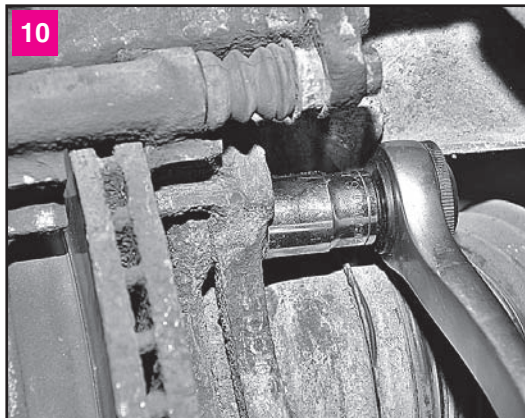


Ставим суппорт на место и заворачиваем нижний болт крепления суппорта, предварительно нанеся на его резьбовую часть фиксирующий герметик

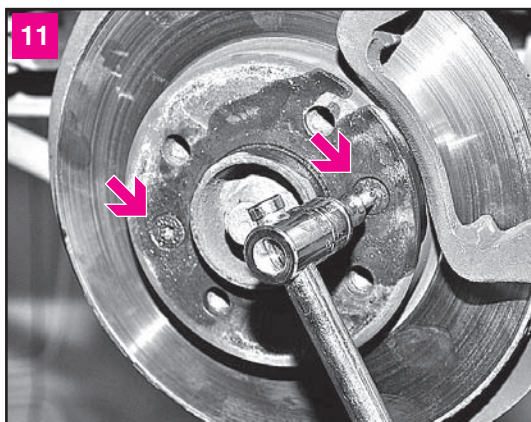
Изношенные колодки передних тормозов следует менять на обоих передних колесах сразу. Замена тормозных колодок только с одной стороны может привести к уводу автомобиля в сторону при торможении. Проверять состояние колодок рекомендуется не реже, чем через 15 тыс. км пробега или раз в год.



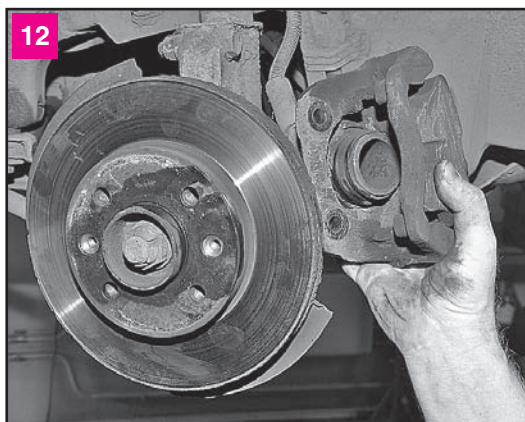
Для замены тормозного диска головкой «на 18» отворачиваем нижний болт крепления направляющей колодок к поворотному кулаку (для наглядности суппорт поднят)



Тем же инструментом отворачиваем верхний болт крепления направляющей колодок

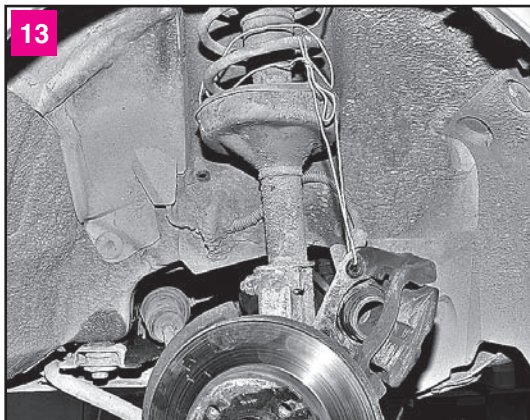


Головкой с инструментальной насадкой Torx T-40 отворачиваем два винта крепления тормозного диска к ступице колеса



Снимаем суппорт вместе с направляющей колодок

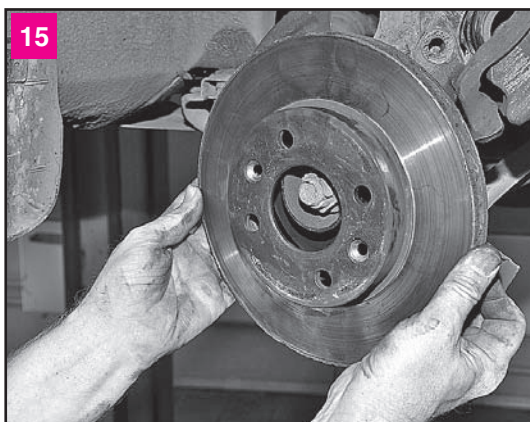
Внимание! Не вдыхайте пыль от колодок — она может содержать асбест, который является канцерогеном.



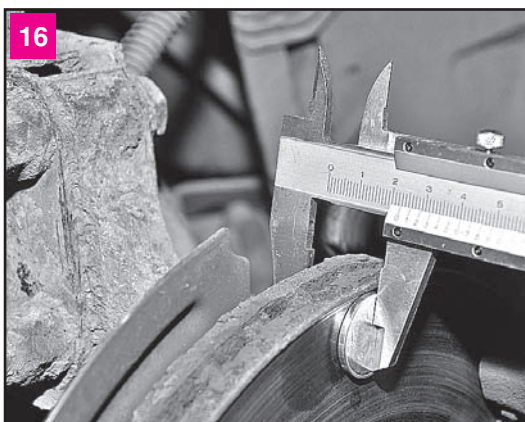
Отводим суппорт вместе с направляющей колодок в сторону и подвешиваем его на проводе или шнуре за одну из деталей подвески или кузова



Для снятия тормозного диска наносим по его внутренней стороне несколько несильных ударов молотком через деревянную проставку



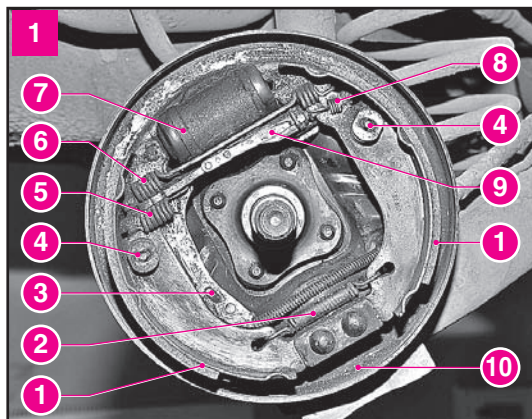
Снимаем диск и проверяем его состояние. Диск не должен иметь волнистости, деформаций, глубоких повреждений (задиrow) на рабочей части и трещин, а также износа до толщины менее 19 мм



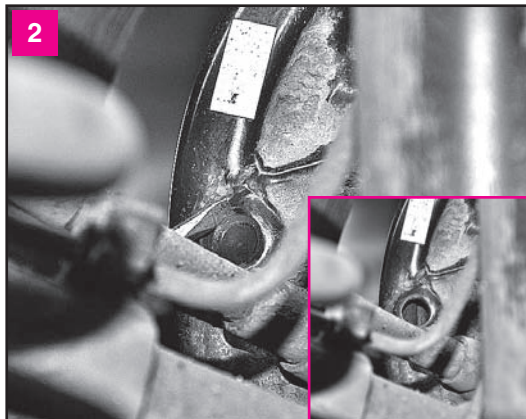
Для проверки толщины диска, имеющего буртики от износа по наружному краю рабочей части, используем две монеты, толщину которых вычитаем из показаний штангенциркуля

После разборки тормозного механизма не нажимайте на педаль тормоза, так как поршень может выйти из тормозного цилиндра, тормозная жидкость вытечет, и придется заново заливать жидкость в тормозную систему и прокачивать ее.

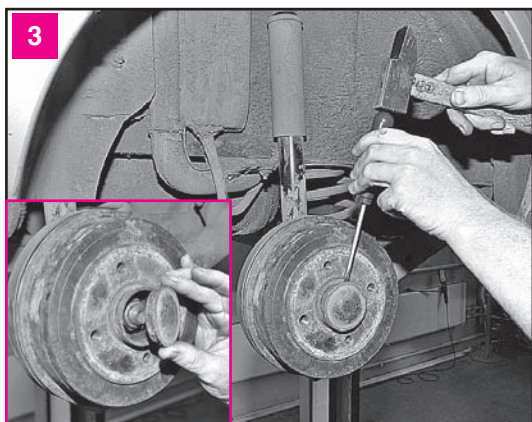
Снятые детали устанавливаем в обратной последовательности. После замены тормозных колодок (перед поездкой) обязательно несколько раз нажмите на педаль тормоза, чтобы восстановить ее стандартный рабочий ход.



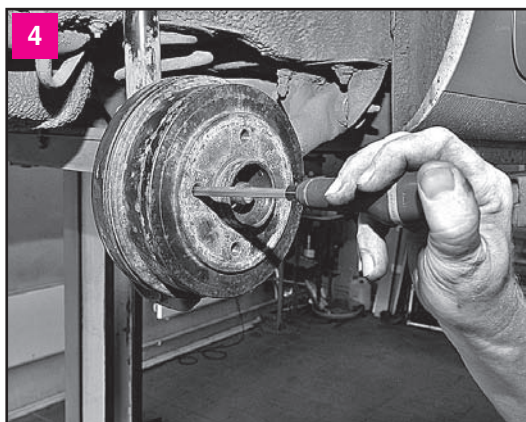
Задний тормоз: 1 — колодки; 2 — нижняя стяжная пружина; 3 — рычаг стояночного тормоза; 4 — опорные стойки колодок; 5 — возвратная пружина; 6 — верхняя стяжная пружина; 7 — тормозной цилиндр; 8 — прижимная пружина; 9 — распорная планка; 10 — щит



В щите тормозного механизма имеется отверстие, закрытое резиновой крышкой. Поддев отверткой, вынимаем крышку с задней стороны щита. В отверстии видна передняя колодка — она изнашивается больше задней

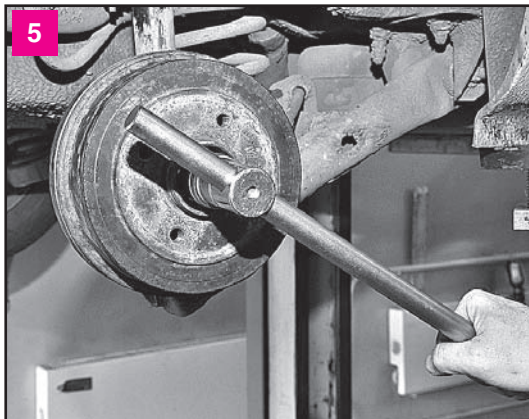


Для замены изношенных колодок выпрессовываем грязезащитный колпак ступицы заднего колеса. Шлицевую отвертку упираем с разных сторон в буртик колпака и наносим по отвертке несильные удары молотком. Снимаем колпак

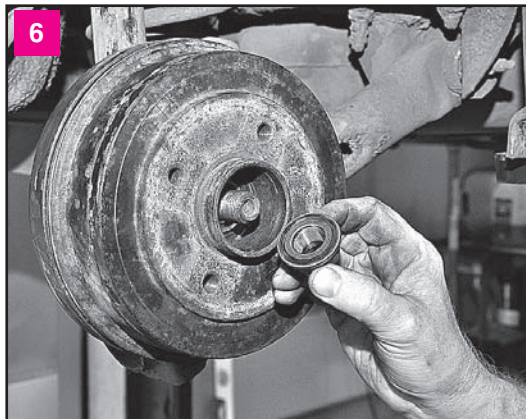


Вставляем отвертку в отверстие в барабане, как показано на фото, и нажимаем концом отвертки на рычаг стояночного тормоза для освобождения его из фиксатора на задней колодке

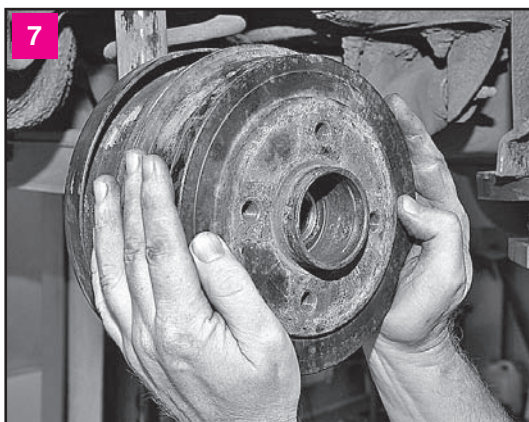
Замену колодок проводим при износе их накладок до толщины 2,0 мм у передней колодки и 2,2 мм у задней, а также при замасливании накладок, наличии на них глубоких борозд и сколов или в случае отслоения накладок от основания колодок. Работа показана на примере левого заднего колеса (на правом она производится аналогично). Снимаем заднее колесо и устанавливаем под автомобиль подставку заводского изготовления (см. «Колеса и шины. Замена колеса»). В салоне автомобиля опускаем рычаг стояночного тормоза до упора.



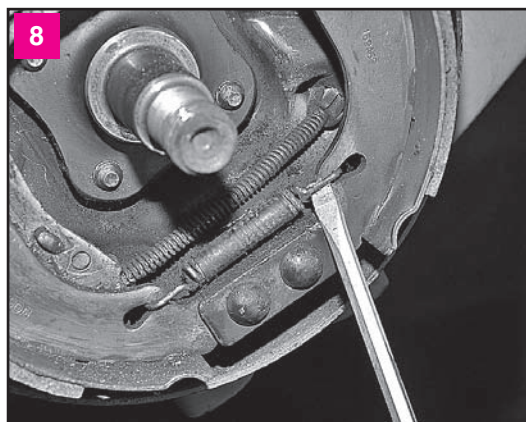
5 Головкой «на 30» и воротком с длинной ручкой отворачиваем самоконтрящуюся гайку ступицы против часовой стрелки. Можно использовать трубу для удлинения воротка, так как потребуются большое усилие



6 Снимаем гайку. Она имеет пластиковую вставку и должна использоваться один раз

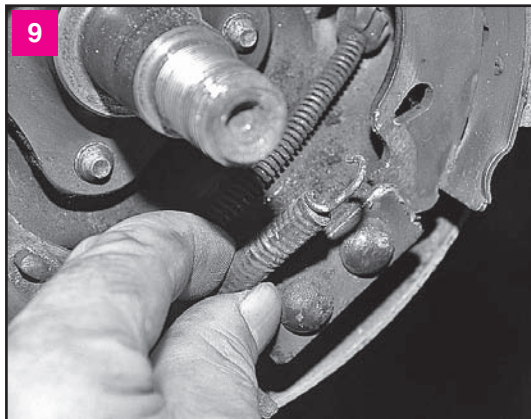


7 Сдвигаем барабан по оси на себя, стараясь его при этом не перекашивать

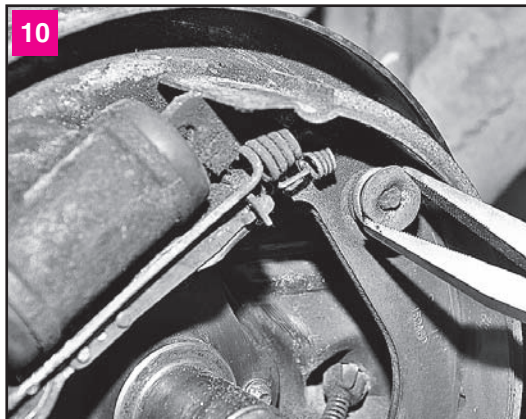


8 Шлицевой отверткой поддеваем крюк нижней стяжной пружины

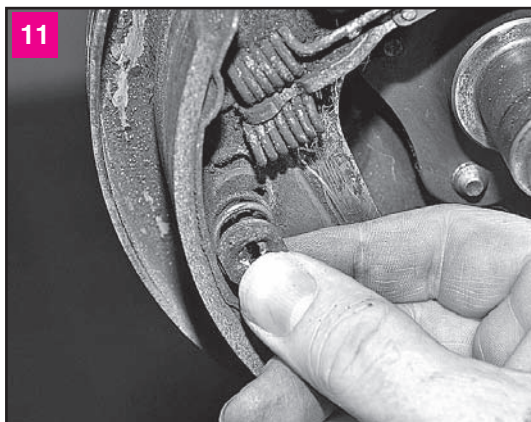
Проверьте состояние снятого тормозного барабана. Если на его рабочей поверхности образовался буртик от износа (в результате трения тормозных колодок), удалите буртик напильником. Рабочая поверхность барабана не должна иметь повреждений (глубоких рисок, включений посторонних предметов), а сам барабан не должен иметь трещин и деформаций. Очистите загрязненные детали тормозного механизма, проверьте, нет ли течи жидкости из-под манжет тормозного цилиндра.



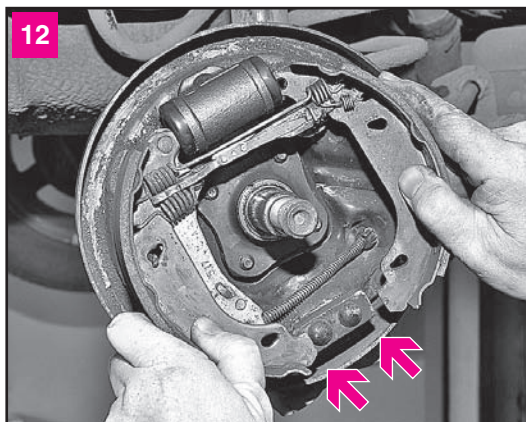
9 Выводим крюки пружины из отверстий в колодках и снимаем пружину



10 Пассатижами нажимаем и поворачиваем чашку пружины опорной стойки передней колодки. Совмещаем прорезь на чашке с плоскостью хвостовика стойки и снимаем чашку и пружину

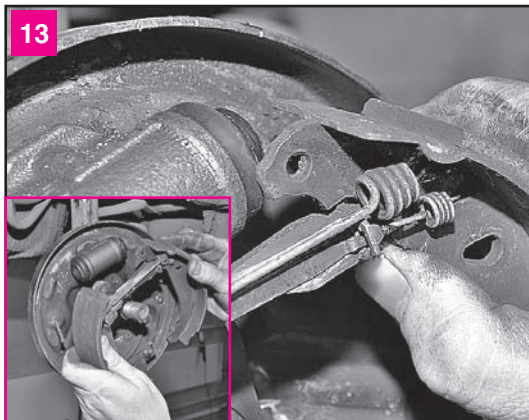


11 Таким же образом снимаем чашку и пружину опорной стойки задней колодки

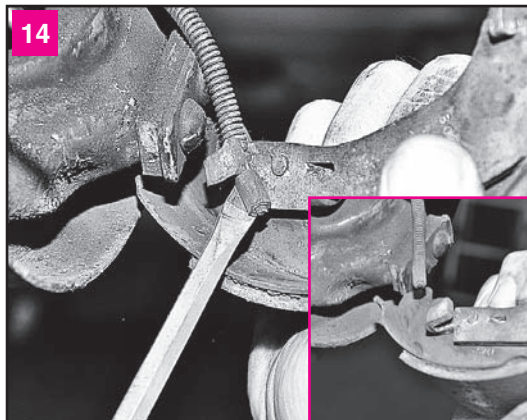


12 Освобождаем из упоров нижние концы колодок

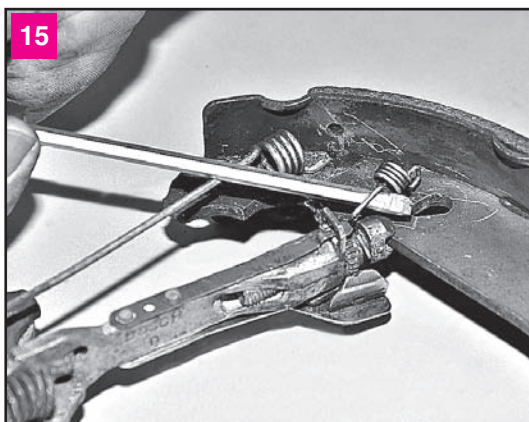
Внимание! Не вдыхайте пыль от колодок — она может содержать асбест, который является канцерогеном.



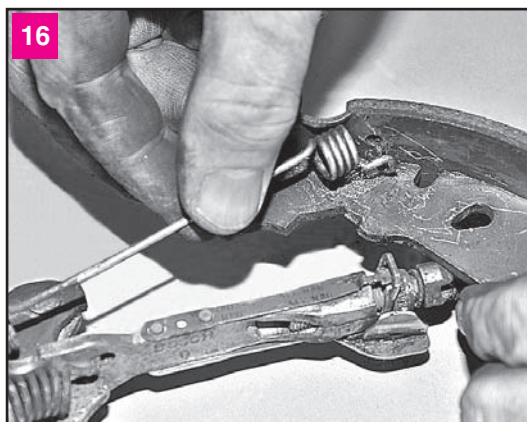
Аккуратно отводим верхние концы колодок от опорных поверхностей поршней тормозного цилиндра, стараясь не повредить резиновые манжеты



Поворачиваем колодки так, чтобы на обратной стороне задней колодки открылся доступ к рычагу стояночного тормоза. Шлицевой отверткой поддеваем наконечник троса стояночного тормоза и отсоединяем трос от рычага. Снимаем колодки

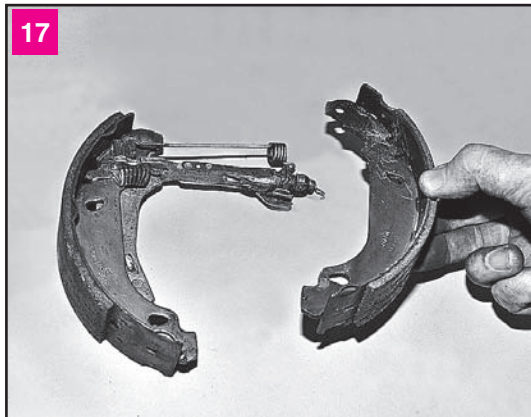


Шлицевой отверткой поддеваем крюк прижимной пружины распорной планки и снимаем пружину

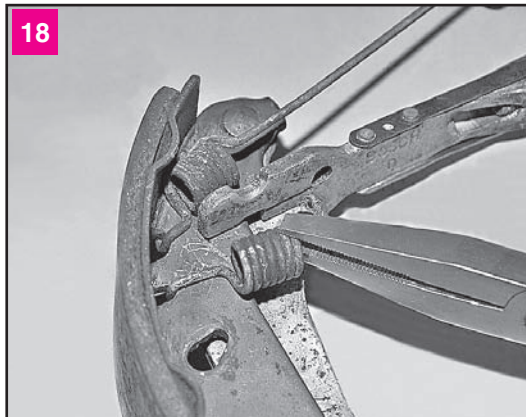


Выводим крюк верхней стяжной пружины из отверстия в передней колодке

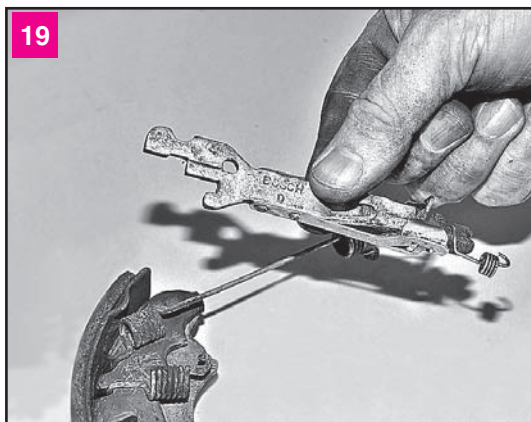
Внимание! Тормозные колодки заменяются всегда комплектом — все четыре колодки. Нельзя менять колодки на одном колесе, так как это приведет к неравномерному затормаживанию и уходу автомобиля в сторону.



Отсоединяем переднюю колодку



Пассатижами поддеваем крюк возвратной пружины стояночного тормоза и снимаем ее



Отсоединяем от задней колодки распорную планку



Отсоединяем от колодки верхнюю стяжную пружину. Устанавливаем новые колодки в обратной последовательности

Внимание! При установке новых колодок необходимо использовать новую гайку ступицы. Она должна заворачиваться моментом 175 Н·м (при длине рукоятки ключа 1 м к ее концу следует приложить усилие в 17,5 кг).

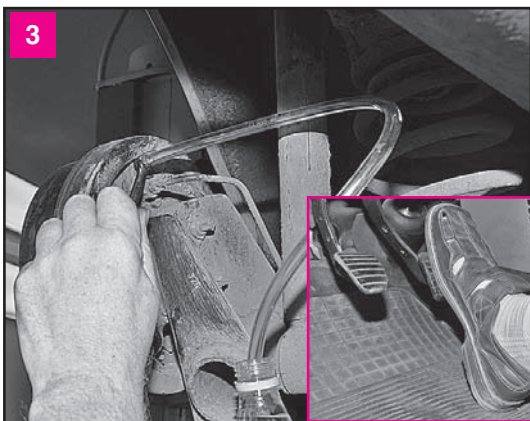
После монтажа барабана несколько раз нажмите на педаль тормоза для установки поршней в рабочее положение. Отрегулируйте натяжение троса стояночного тормоза (см. «Тормоз стояночный»).



1 Очищаем от грязи штуцер прокачки тормозного механизма левого заднего колеса и снимаем с него защитный колпачок



2 Надеваем на штуцер накидной ключ «на 8», а затем шланг, второй конец которого опускаем в емкость с тормозной жидкостью



3 Отворачиваем штуцер прокачки на 1/2–3/4 оборота. Помощник нажимает на педаль тормоза 4–5 раз и удерживает ее нажатой. Из шланга начнет вытекать жидкость. Когда она будет вытекать без пузырьков, заворачиваем штуцер

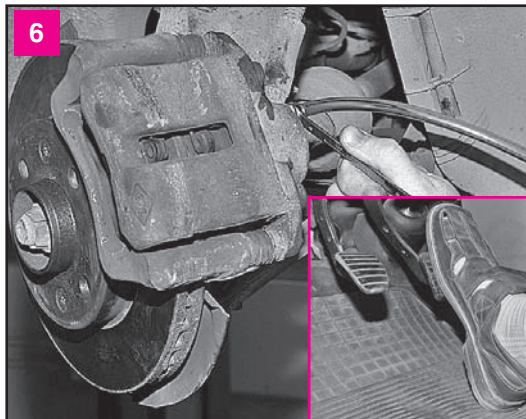


4 Очищаем от грязи штуцер прокачки тормозного механизма правого переднего колеса и снимаем с него защитный колпачок

Необходимость прокачки тормозов может возникнуть после устранения разгерметизации гидропривода, при замене главного цилиндра, рабочих цилиндров тормозных механизмов колес, шлангов, трубок, а также в случае замены рабочей жидкости или, если педаль тормоза стала «мягкой». Работу проводим на ровной площадке при неработающем двигателе. Перед прокачкой проверяем уровень рабочей жидкости в бачке гидропривода тормозной системы и при необходимости доливаем жидкость. Прокачку тормозов проводим с помощником.



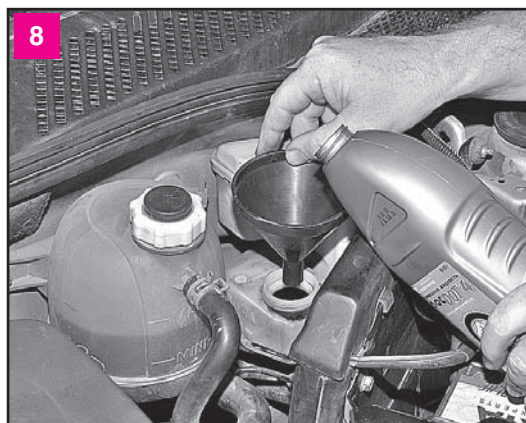
Надеваем на штуцер накидной ключ «на 8» и шланг, второй конец шланга опускаем в емкость с тормозной жидкостью



Прокачиваем тормозной механизм так же, как и тормозной механизм левого заднего колеса. Затем прокачиваем тормозные механизмы правого заднего и левого переднего колес

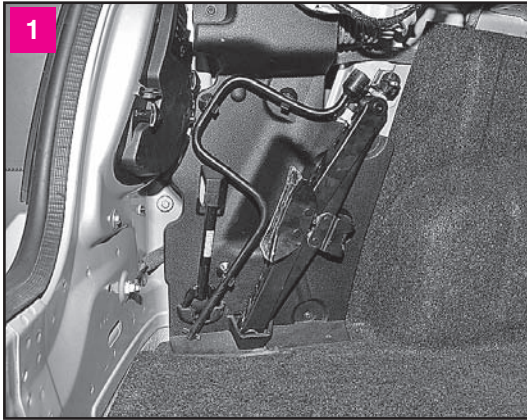


При прокачке нужно следить за уровнем жидкости в бачке гидропривода тормозной системы и при необходимости доливать жидкость. Для этого отворачиваем крышку бачка. Он находится в левой части подкапотного пространства (по ходу движения)

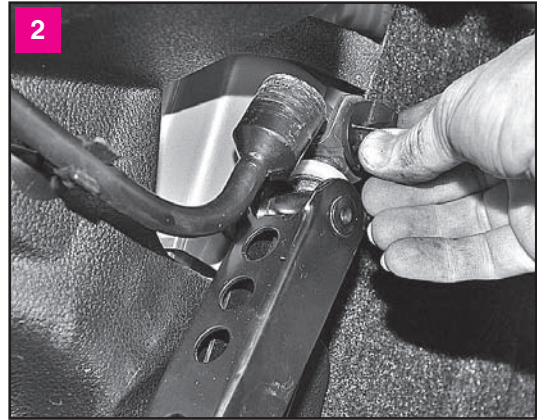


Уровень жидкости должен находиться между метками MINI и MAXI, нанесенными на боковую поверхность бачка. Допускается долив только жидкости типа DOT-4

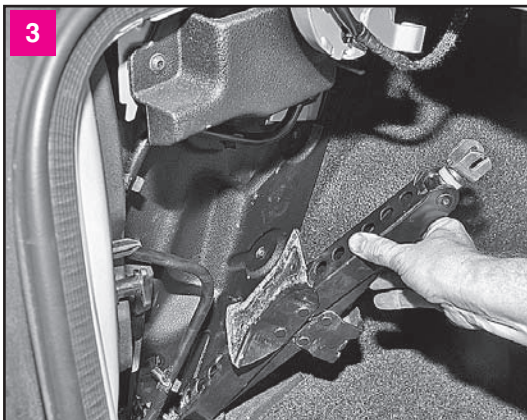
Повторяем прокачку до тех пор, пока в выходящей из шланга жидкости не перестанут появляться пузырьки воздуха. Если после прокачки педаль тормоза осталась «мягкой» и ее ход уменьшился, значит, в системе остался воздух и прокачку надо повторить, пока педаль не станет «жесткой». Если удалить воздух не удастся, проверяем герметичность соединений, трубопроводов, шлангов, главного и рабочих цилиндров. Подтекающие соединения подтягиваем, неисправные главный и рабочие цилиндры требуется заменить.



1 Домкрат и колесный ключ находятся в багажнике автомобиля (прикреплены к левой стенке)



2 Отворачиваем гайку-держатель



3 Вынимаем домкрат. Затем вынимаем колесный ключ



4 Поднимаем коврик

Внимание! Движение на автомобиле с поврежденной шиной на высокой скорости опасно, а длительное движение даже на низкой скорости ведет к полному разрушению шины и повреждению колеса. Поэтому проколотое колесо необходимо заменить сразу же, съехав на обочину. В соответствии с требованиями Правил дорожного движения в этом случае нужно включить аварийную сигнализацию и установить знак аварийной остановки.



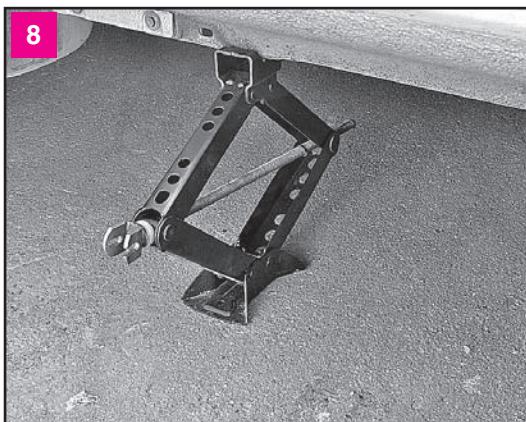
Извлекаем запасное колесо



Под колесо, расположенное по диагонали от снимаемого, устанавливаем противооткатный упор (лучше установить два упора — под одно из передних и одно из задних колес)

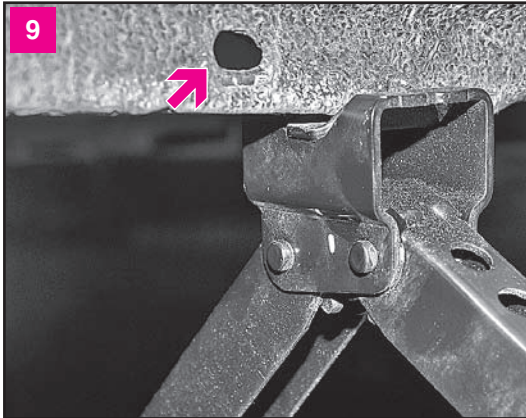


Штатным колесным ключом или головкой «на 19» ослабляем затяжку болтов крепления колеса



Увеличиваем высоту домкрата и устанавливаем его под порог автомобиля рядом со снимаемым колесом

Работу желательно выполнять на ровной и твердой поверхности. Если под колесами рыхлый грунт или песок, нужно подложить под опорную пяту домкрата отрезок широкой доски. Для надежной фиксации автомобиля включаем передачу и стояночный тормоз. Если у вас нет с собой специального противооткатного упора, можно использовать подходящий камень, деревянный брусок и др.



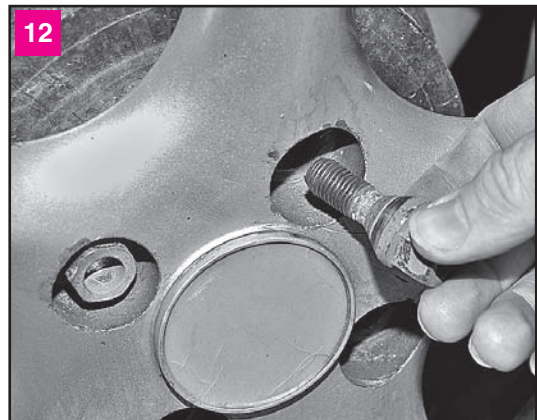
Места установки домкрата рядом с каждым колесом обозначены выступами на порогах (можно ориентироваться также по отверстиям, одно из которых показано стрелкой). Углубление в подъемной площадке домкрата должно совпасть с выступом порога



Вставляем обратный конец колесного ключа (с выступами) в головку винта домкрата и, вращая ключ, поднимаем угол автомобиля до отрыва снимаемого колеса от земли



Приподняв автомобиль домкратом, устанавливаем рядом с ним опорную подставку заводского изготовления (козелок, пирамидку). Это повысит безопасность работы



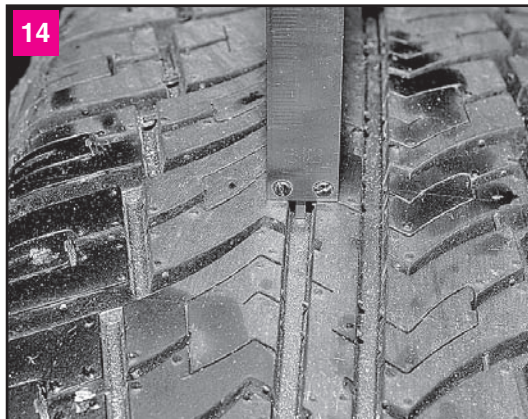
Отворачиваем болты крепления колеса и вынимаем их

Перед подъемом автомобиля необходимо, чтобы пассажиры покинули салон.

Устанавливаем домкрат под автомобиль так, чтобы его опорная пятя располагалась строго под его подъемной площадкой.



13
Снимаем колесо. Устанавливаем запасное или отремонтированное колесо в обратной последовательности



14
Проверяем износ колеса с помощью штангенциркуля. Глубина центральных канавок протектора должна быть не менее 1,6 мм. При меньшей глубине шина считается изношенной и требует замены



15
Контролировать износ шины можно также по выступам, выполненным в канавках протектора. Когда высота выступа совпадет с высотой рисунка протектора, шину требуется заменить



16
Местонахождение выступов можно определить по боковине шины: на ней напротив выступов расположены обозначения TWI (Tread Wear Index)

Устанавливаем запасное колесо так, чтобы отверстия в его диске совпали с отверстиями в ступице. Заворачиваем болты крепления до упора от руки, обеспечивая совпадение конических частей головок болтов с отверстиями в диске колеса. Подтягиваем болты колесным ключом, удерживая колесо рукой. Опускаем автомобиль и равномерно (крест-накрест) затягиваем болты моментом 90 Н·м.



Для проверки давления в шине отворачиваем колпачок вентиля



Проверяем давление шинным манометром. Оно должно составлять 2,1 бар для передних шин и 1,9 бар — для задних

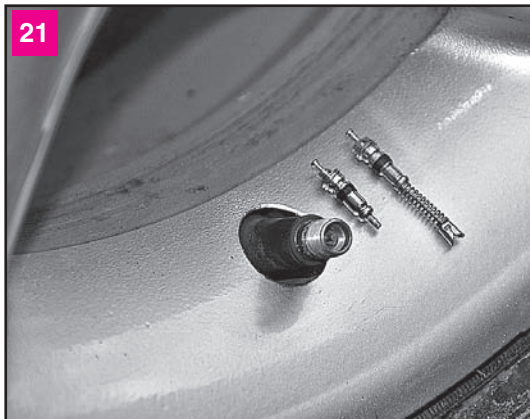


Если давление ниже нормы, подкачиваем шину компрессором или насосом



Если воздух из шины выходит через неисправный вентиль, специальным колпачком с выступами выворачиваем из вентиля золотник

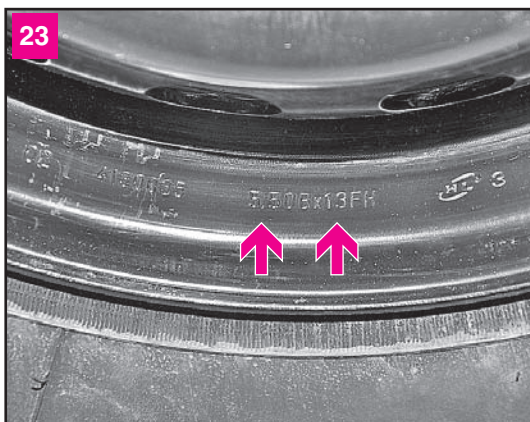
Снятие и установка стальных штампованных и легкосплавных колес выполняется одинаково. Однако устанавливать стальное запасное колесо взамен легкосплавного можно только в том случае, если на нем установлена шина, идентичная по размеру и рисунку протектора шине заменяемого колеса. При первой же возможности стальное запасное колесо следует заменить легкосплавным — с отремонтированной или новой шиной.



21
Вворачиваем новый золотник одного из видов, показанных на фото. Плотнo затягиваем его колпачком с выступами и накачиваем шину до номинального давления



22
Маркировка штатной шины Renault Symbol: 175 — ширина профиля шины, мм; 70 — высота профиля шины в процентах от ширины; R — обозначение радиальной шины; 13 — посадочный диаметр шины, дюймы; 82 — индекс нагрузки; T — категория скорости

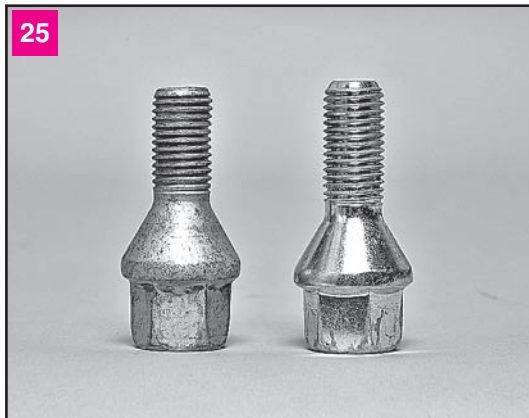


23
Обозначение стального штампованного колеса Renault Symbol: 5,5 — ширина обода в дюймах; 13 — посадочный диаметр обода в дюймах. Аналогичное обозначение, включая вылет колеса (фото 24), должны иметь легкосплавные колеса



24
На диске колеса (центральной части, в которой выполнены крепежные отверстия) выбито значение вылета колеса (ET) — 38 мм

При замене колес и шин подбираем новые так, чтобы их параметры совпадали со штатными, приведенными на наших фотографиях. Подходящие для данной модели автомобиля размеры колес и шин можно узнать из Руководства по эксплуатации, а также из справочников в магазинах автозапчастей, где имеются таблицы взаимозаменяемости колес и шин.



Болты крепления легкосплавных колес (справа) имеют увеличенную длину по сравнению с болтами для крепления стальных штампованных колес (слева). Это связано с большей толщиной диска (центральной части) легкосплавного колеса



Набор для ремонта бескамерной шины: шило с насечками, шило с прорезью и разрезом, клей-активатор и самовулканизирующиеся жгуты



При проколе шины извлекаем предмет, вызвавший прокол, и очищаем место вокруг него. Зачищаем канал прокола шилом с насечками, вращая его в одном направлении



Обмазываем самовулканизирующийся жгут клеи-активатором

В дальней дороге проколотую бескамерную шину можно отремонтировать, не прибегая к услугам шиномонтажа, — при помощи недорогого набора для ремонта бескамерных шин. Приобрести такой набор можно в любом магазине автозапчастей. Для ремонта необходимо снять колесо с автомобиля.

Внимание! Если ремонтируемая шина после извлечения предмета, проколовшего ее, сохраняет давление, его следует снизить до 0,3 бара, вывернув золотник.



29 Продаваем самовулканизирующийся жгут в прорезь шила



30 Вынимаем из отверстия в шине шило с насечками и вместо него быстро вставляем в прокол конец шила с прорезью вместе с самовулканизирующимся жгутом

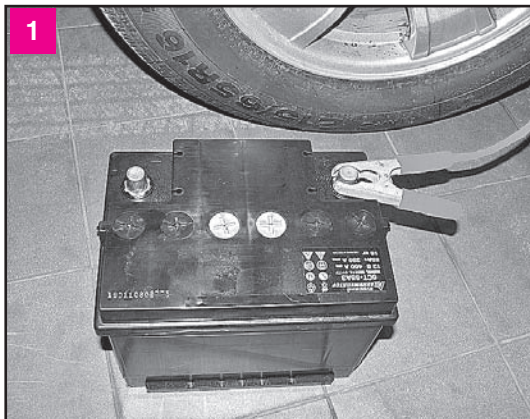


31 Погружаем шило в шину так, чтобы снаружи остались концы жгута длиной по 10–15 мм. Если жгут оборвался или провалился внутрь шины, повторяем операцию с другим жгутом (в набор для ремонта шины входят 4–5 жгутов)

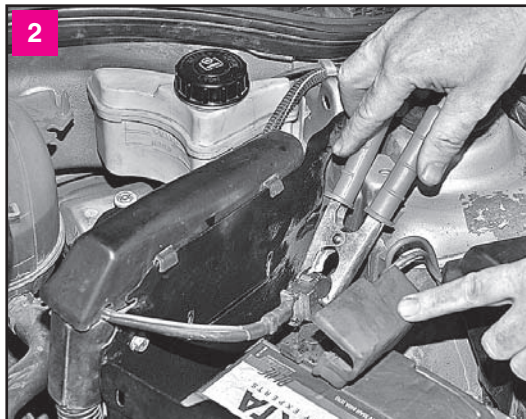


32 Рывком выдергиваем шило из шины. Благодаря разрезному концу шила жгут остается в отверстии. Обрезаем выступающие концы жгута на высоте 3 мм над протектором шины

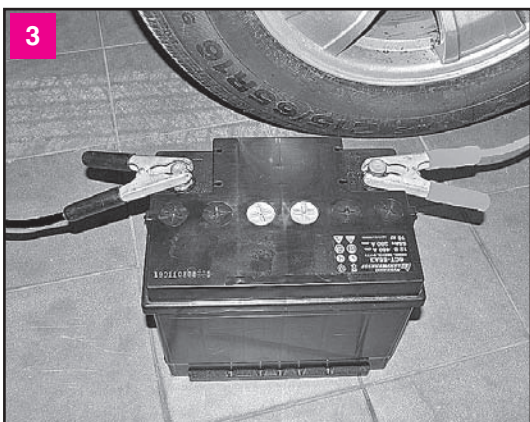
Набор для ремонта бескамерных шин позволяет без особых затрат (финансовых и физических) ликвидировать прокол бескамерной шины. Обратите внимание: показанным способом заделывают именно проколы шин, но не порезы. После ремонта надо дать возможность жгуту завулканизироваться в течение 10–15 мин, затем накачать шину до номинального давления, установить колесо на автомобиль и продолжить движение. В подавляющем большинстве случаев такой ремонт позволяет эксплуатировать шину так же, как и до прокола.



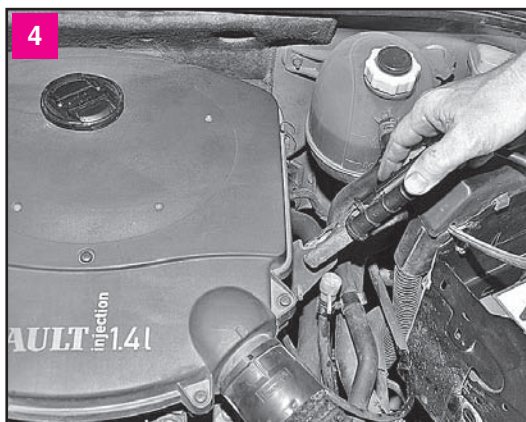
К «плюсовому» выводу заряженного аккумулятора подсоединяем зажим провода красного (либо светлого) цвета



Второй зажим красного (либо светлого) провода подсоединяем к «плюсовому» выводу разряженного аккумулятора



К «минусовому» выводу заряженного аккумулятора подсоединяем зажим провода черного (темного) цвета



Второй зажим черного (темного) провода подсоединяем к одной из крупных металлических деталей двигателя (обязательно!). Зажимы устанавливаем плотно, чтобы не допустить искрения. Можно приступить к пуску двигателя

«Прикуривание» — пуск двигателя автомобиля с разряженным аккумулятором с помощью подсоединения другого — заряженного — аккумулятора. К данной операции прибегают в тех случаях, когда аккумулятор разрядился во время длительной стоянки автомобиля (3–4 месяца) или, если владелец забыл выключить какой-либо электроприбор (габаритные огни, аудиосистема и др.). Во втором случае аккумулятор может разрядиться всего лишь за ночь и даже за считанные часы.



Для «прикуривания» необходим комплект из двух соединительных кабелей заводского изготовления с сечением проводника (без учета толщины изоляции) не менее 16 мм² (это, примерно, равно сечению проводов, подсоединяемых к клеммам аккумулятора). Длина каждого кабеля должна быть 1,2–1,5 м. Один из кабелей или только ручки его зажимов окрашены в красный цвет. Этот кабель, как правило, используется для соединения «плюсовых» выводов аккумуляторов. Второй кабель обычно имеет черный цвет.

В случае, если двигатель автомобиля с разряженным аккумулятором исправен, при «прикуривании» он пустится сразу. Двигатель с неполадками в системах питания или управления и разряженным от безрезультатных попыток пуска аккумулятором «прикуривать» не имеет смысла. Также «прикуривание» не поможет, если в сильный мороз (–25° С и ниже) в картере двигателя загустело моторное масло, имеющее вязкость, не соответствующую сезону.

Если после «прикуривания» и последующей подзарядки разряженного аккумулятора стартер вновь откажется проворачивать коленчатый вал двигателя, значит, аккумулятор неисправен и требует замены.

Перед «прикуриванием» включите стояночный тормоз, переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение и выключите зажигание и все бортовые приборы, имеющие электропитание.

Внимание! Скачок напряжения в бортовой сети автомобиля может вывести из строя электронный блок управления двигателем. Именно поэтому «прикуривать» двигатель с разряженным аккумулятором следует только в показанной выше последовательности.

Пускаем двигатель автомобиля-«донора», после чего включаем стартер на автомобиле с разряженным аккумулятором (не более чем на 6 с). Если двигатель пустился, слегка нажимаем педаль «газа», чтобы при отключении батареи автомобиля-«донора» и подключении разряженного аккумулятора двигатель не остановился. Отсоединяем зажим «минусового» кабеля от «массы» автомобиля с разряженным аккумулятором. После этого отсоединяем зажимы «плюсового» кабеля от «плюсовых» выводов обоих аккумуляторов.

Меры предосторожности:

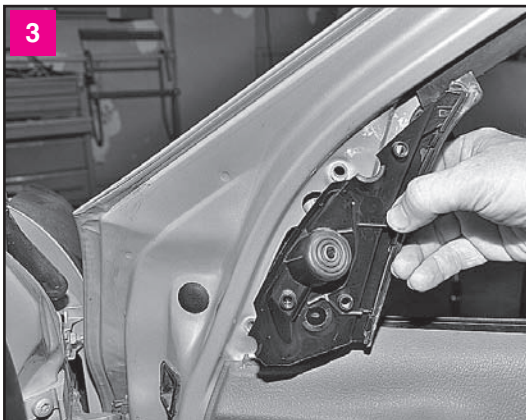
- при соединении «плюсовых» выводов аккумуляторов красным кабелем не касайтесь неизолированными участками зажимов любых металлических частей автомобиля, имеющих контакт с «массой». Это может вызвать короткое замыкание и повреждение аккумулятора;
- при температуре окружающей среды –10° С и ниже электролит разряженного аккумулятора замерзает. Поэтому в морозную погоду необходимо снять разряженный аккумулятор с автомобиля и отогреть его в теплом помещении;
- соединительный «минусовой» кабель (черного или темного цвета) нельзя подключать к «минусовому» выводу разряженного аккумулятора из-за опасности воспламенения от случайной искры и взрыва гремучего газа, выделяющегося при зарядке;
- для того чтобы предотвратить опасное разбрызгивание электролита, содержащего кислоту, при возможном взрыве «прикуриваемого» аккумулятора рекомендуется на время «прикуривания» накрыть разряженный аккумулятор куском плотной ткани (например: брезента). При этом нужно следить, чтобы зажимы кабелей для «прикуривания» не отсоединились под тяжестью ткани и не произошло короткое замыкание. Ни в коем случае не прикрывайте капот автомобиля во время «прикуривания»: при этом зажим «плюсового» кабеля окажется в опасной близости от «массы» автомобиля.



Шлицевой отверткой аккуратно, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие, поддеваем внутреннюю облицовку зеркала



Снимаем облицовку

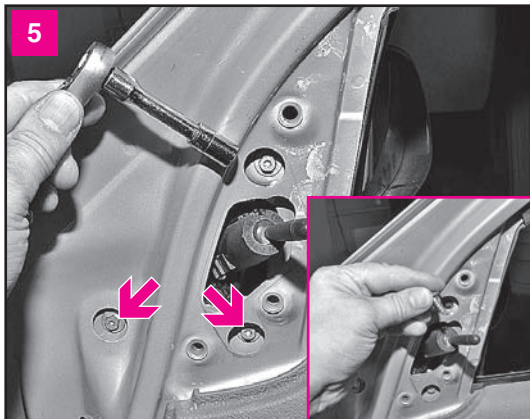


Снимаем накладку

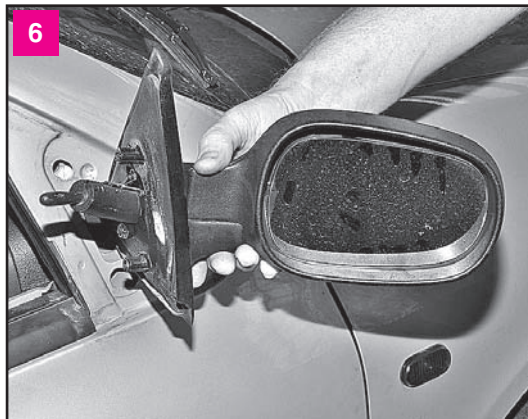


Шлицевой отверткой аккуратно, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие, поддеваем резиновую заглушку на внутренней панели двери

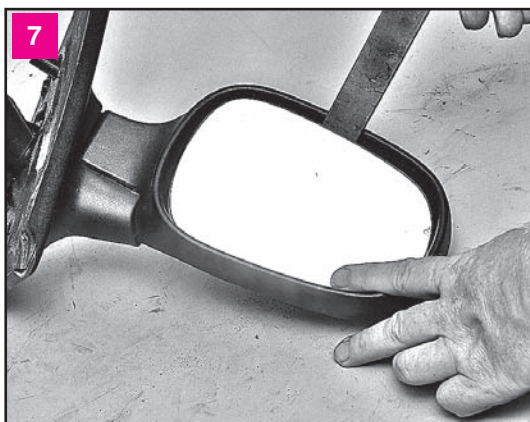
Зеркало снимаем для замены или ремонта. Работа показана на правом зеркале, на левом операции по снятию выполняются аналогично.



Головкой «на 8» отворачиваем три самореза (два показаны стрелками) крепления зеркала. Вынимаем саморезы



Снимаем наружное зеркало. Устанавливаем зеркало в обратной последовательности



Для замены отражающего элемента зеркала осторожно поддеваем его сверху плоским инструментом, например металлической линейкой

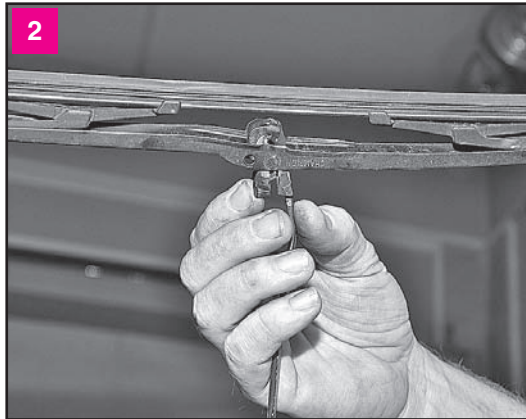


Снимаем отражающий элемент с механизма его регулировки. Устанавливаем отражающий элемент в обратной последовательности

Отражающий элемент можно заменить на зеркале, установленном на автомобиле, но удобнее делать это на демонтированном зеркале.



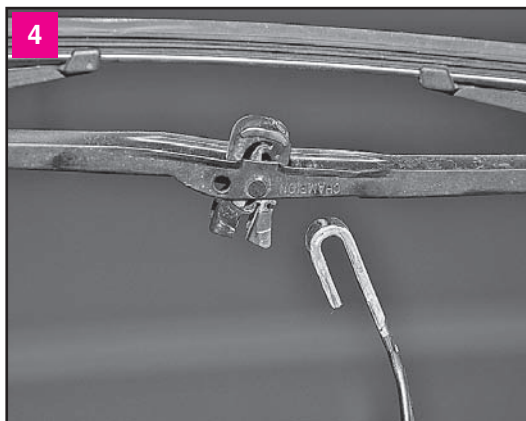
Отводим рычаг со щеткой от ветрового стекла. Будьте осторожны: рычаг под действием пружины может резко опуститься на стекло и расколоть его



Устанавливаем щетку в горизонтальное положение и сжимаем фиксатор щетки

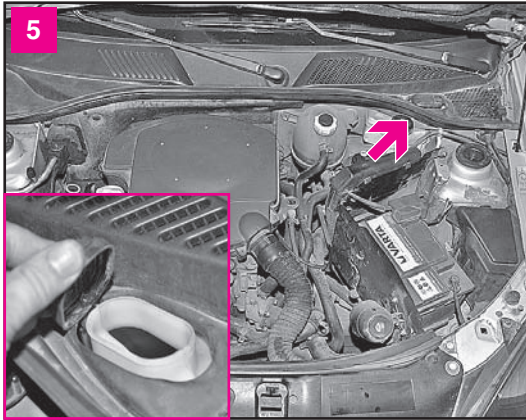


Сдвигаем щетку вниз, выводя фиксатор из крюка рычага стеклоочистителя

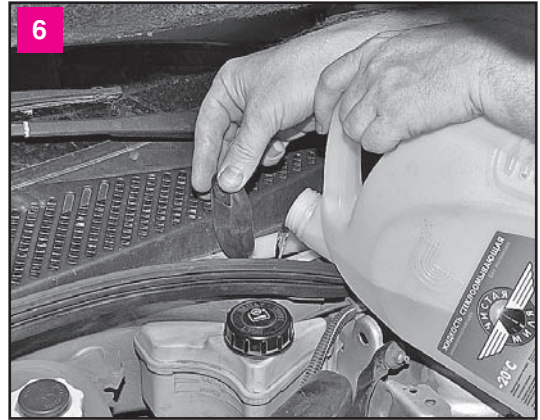


Снимаем щетку вместе с фиксатором. Вторую щетку снимаем аналогично. Устанавливаем щетки в обратной последовательности

Щетки имеют длину 530 мм (левая) и 510 мм (правая). Замену щеток очистителя проводим при ухудшении качества очистки ветрового стекла, но не реже одного раза в год, лучше перед началом осенне-зимнего сезона. Зимой лучше применять специальные зимние щетки с каркасом, закрытым чехлом.



Заливная горловина бачка омывателя ветрового стекла расположена в моторном отсеке слева (глядя по ходу движения автомобиля). Для долива жидкости открываем крышку заливной горловины



Доливаем жидкость, затем плотно закрываем крышку

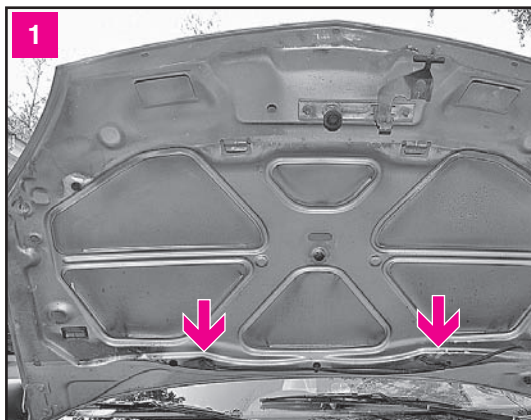


При необходимости тонкой стальной иглой регулируем распылительные сопла омывателя ветрового стекла



Добиваемся, чтобы струи из всех четырех распылительных сопел были направлены немного выше середины ветрового стекла

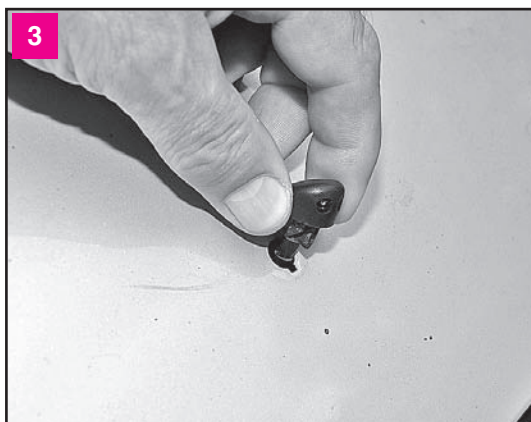
При температуре воздуха $+2^{\circ}\text{C}$ и ниже следует заливать в бачок омывателя только низкотемпературную стеклоомывающую жидкость. Вода и разбавленная омывающая жидкость может замерзнуть в бачке, трубопроводах и форсунках омывателя.



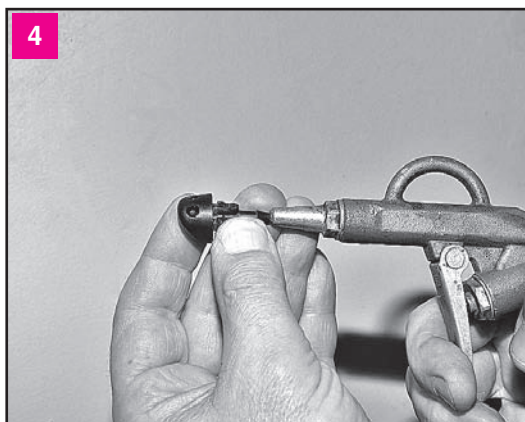
Если распылительные сопла засорились, их следует прочистить. Поднимаем капот, зафиксировав его подпоркой. Шланги омывателя подведены к форсункам в местах, показанных стрелками. Если на капоте установлена шумоизоляция, снимаем ее



Отсоединяем шланг от штуцера форсунки

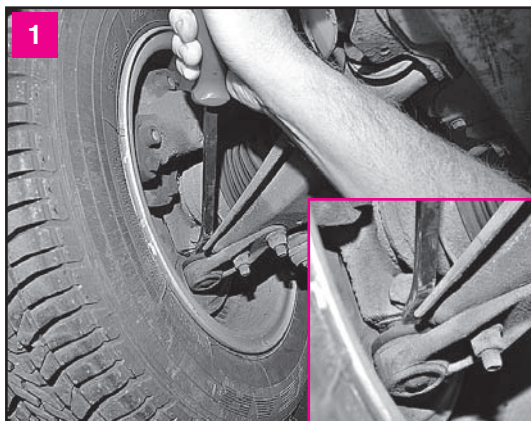


Опускаем капот. Потянув за головку форсунки, вынимаем ее

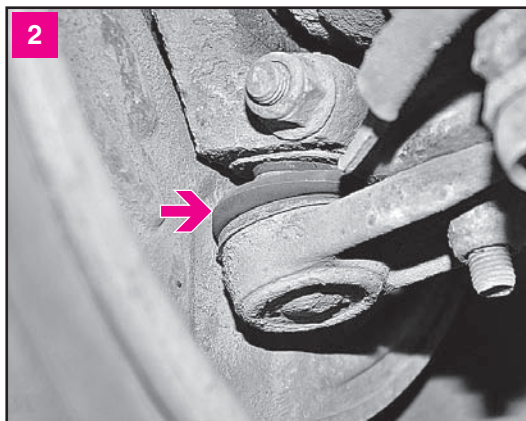


Продуваем форсунку сжатым воздухом с помощью шинного компрессора. Устанавливаем форсунку в обратной последовательности

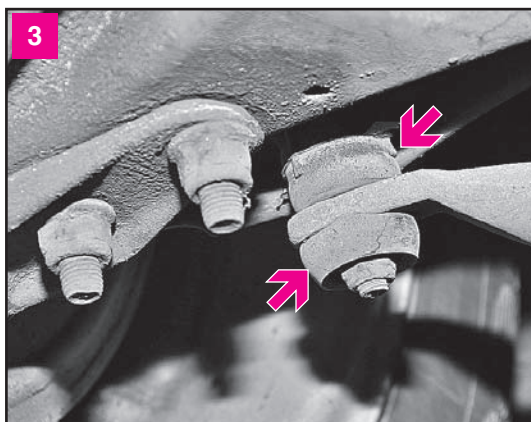
Засорившееся распылительное сопло можно прочистить тонкой леской. Если прочистить сопло не удастся, замените форсунку.



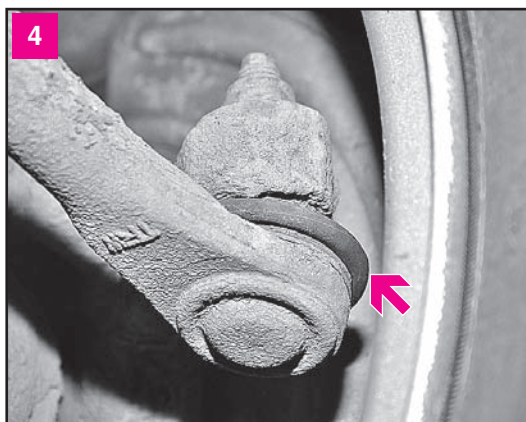
1 Вставляем монтажную лопатку или мощную отвертку между рычагом и поворотным кулаком. Упираясь в рычаг, двигаем монтажную лопатку вниз. Если она смещается вниз, значит, в опоре есть люфт и требуется ее замена



2 Осматриваем резиновые пыльники шаровых опор на предмет трещин, потертостей и разрывов (их быть не должно)

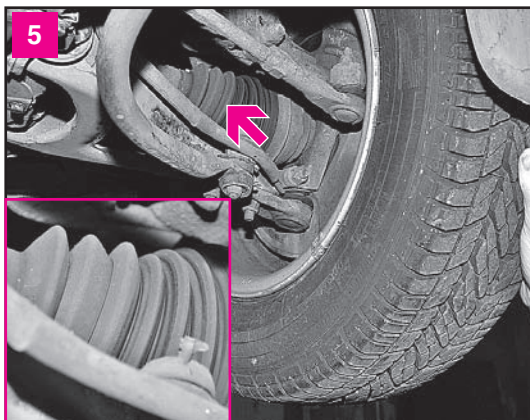


3 Осматриваем резиновые втулки крепления стабилизатора поперечной устойчивости — они не должны иметь трещин, разрывов, вспучивания

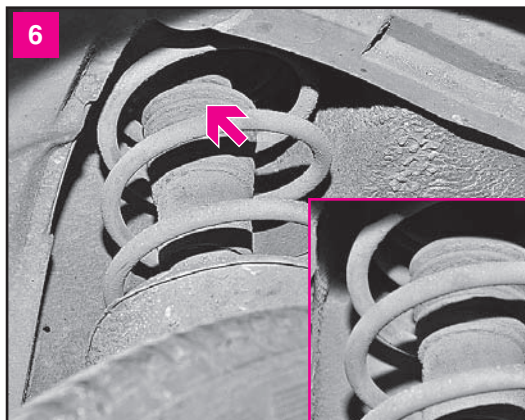


4 Проверяем состояние пыльников наконечников рулевых тяг

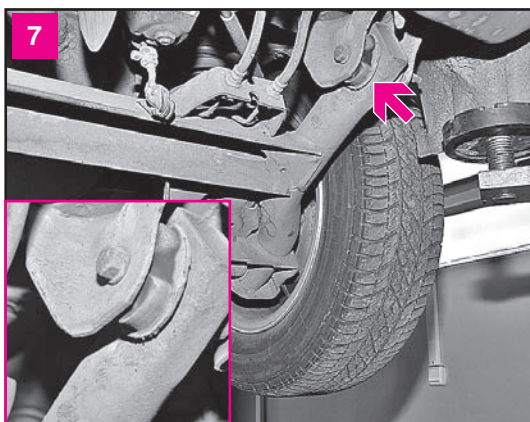
Диагностику подвесок и агрегатов, расположенных снизу автомобиля, проводим при каждом удобном случае, когда автомобиль оказывается на смотровой канаве или подъемнике. Показания к проведению диагностики — шумы и стуки, возникающие при движении автомобиля. Изношенные и поврежденные детали следует заменить. Износ элементов передней подвески может наблюдаться уже через 30–50 тыс. км пробега. Вовремя замененные пыльники продлевают срок службы шаровых опор и рулевых тяг.



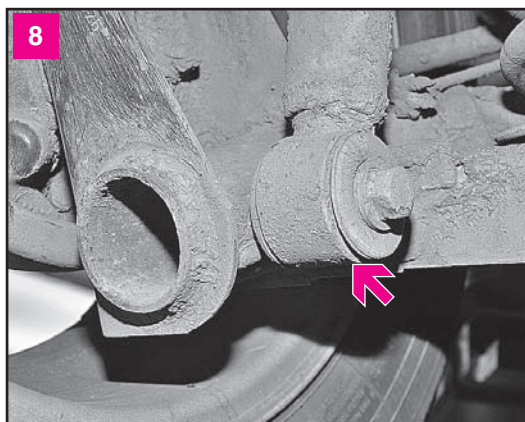
Проворачивая колесо, осматриваем чехол ШРУСа (шарнира равных угловых скоростей) вала привода переднего колеса. На фото показано правое колесо автомобиля — аналогично осматриваем чехол левого ШРУСа



Под передним крылом осматриваем состояние чехла амортизатора и целостность пружины передней подвески (показан правый борт автомобиля, аналогичную проверку выполняем на левом борту)

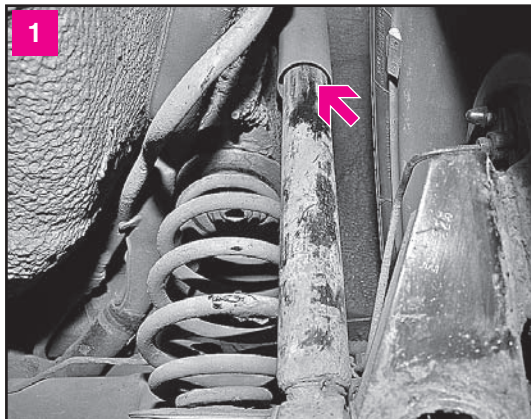


Осматриваем на предмет износа, растрескивания, разрывов и вспучивания резиновую втулку балки задней подвески

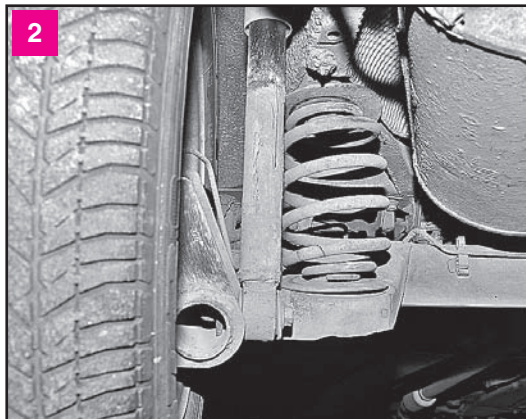


Проверяем состояние нижних креплений задних амортизаторов: здесь не должно быть люфта и вспучивания резины

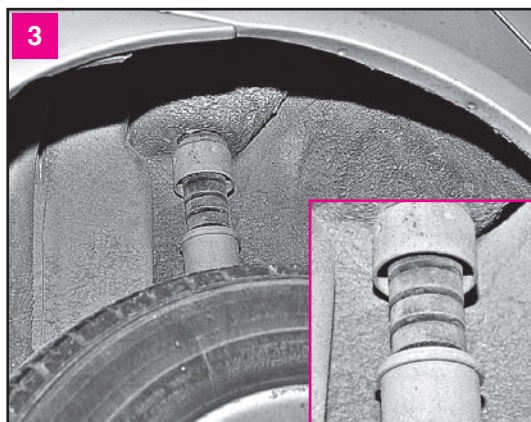
Задняя подвеска более долговечна, чем передняя: ее элементы могут выдержать 100–150 тыс. км пробега.



Осматриваем задние амортизаторы. Течи рабочей жидкости быть не должно



Осматриваем пружины задней подвески, особенно верхний и нижний витки, на предмет их поломки



Проверяем состояние буферов отбоя амортизаторов задней подвески

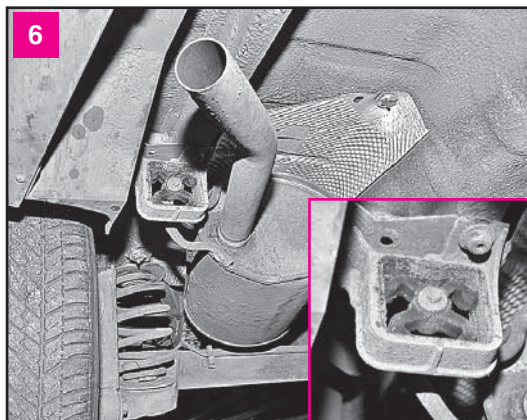


Нажимая на переднее крыло автомобиля, проверяем состояние амортизатора: после отпускания рук автомобиль не должен раскачиваться. Будьте осторожны: передние крылья выполнены из пластмассы

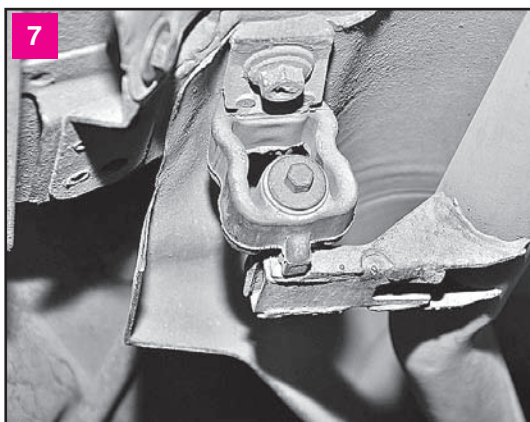
Показание к проверке состояния амортизаторов — раскачивание автомобиля при движении по ровной дороге с незначительными «волнами». Езда с изношенными амортизаторами опасна: автомобиль становится неустойчивым на курсе и может раскачаться до полной потери управления.



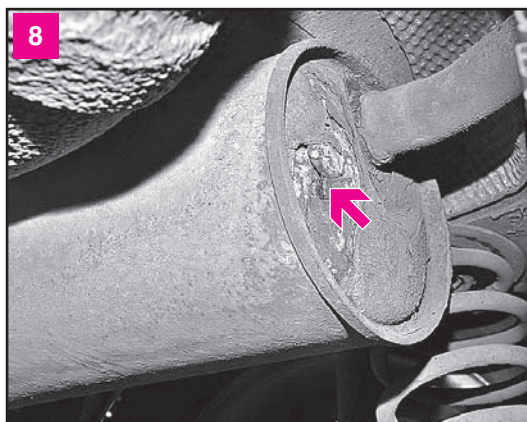
Нажимая поочередно на задние крылья автомобиля, аналогично проверяем состояние задних амортизаторов



Осматриваем резиновый элемент задней подвески глушителя



Осматриваем резиновый элемент передней подвески глушителя

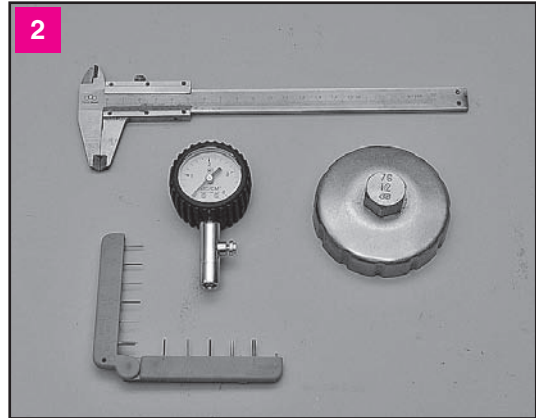


Проверяем состояние глушителя. В нем не должно быть прогаров, пробоин, признаков сквозной коррозии (как на фото). Неисправный глушитель необходимо заменить

Осмотрите соединения (в том числе сварные) и детали системы выпуска отработавших газов. Показание к осмотру — «рычание» автомобиля при разгоне (это означает наличие прогара). Своевременно заменяйте элементы системы, так как утечка выхлопных газов может привести к проникновению их в салон автомобиля и отравлению водителя и пассажиров



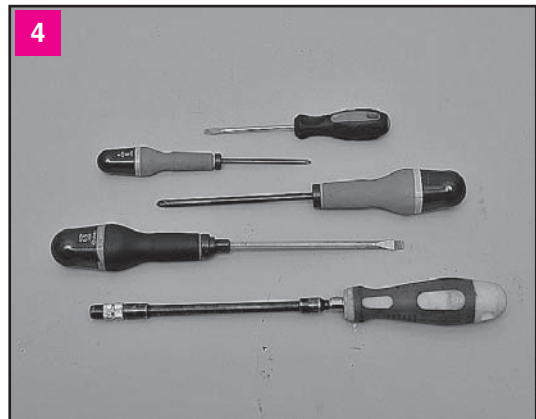
Ключ комбинированный (рожковый/ накидной):
8, 10, 13, 17



Штангенциркуль; щуп для проверки свечей; шинный манометр; съемник, применяемый при замене масляного фильтра



Торцевая головка: 8, 10, 13, 16 (высокая), 18, 19, 30;
ключ Torx: T-20, T-40; шестигранник: 6; квадрат: 8;
трещотки, удлинители

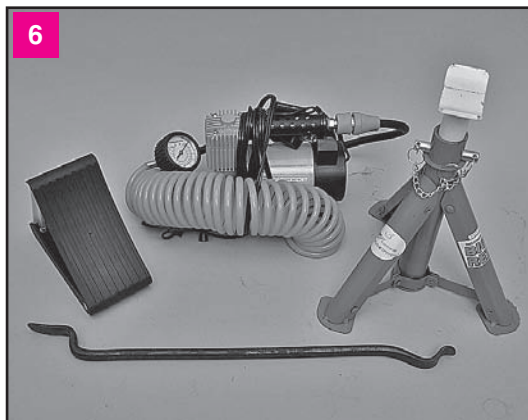


Отвертка: шлицевая короткая, крестообразная короткая, крестообразная длинная, шлицевая длинная; отвертка с гибким стержнем

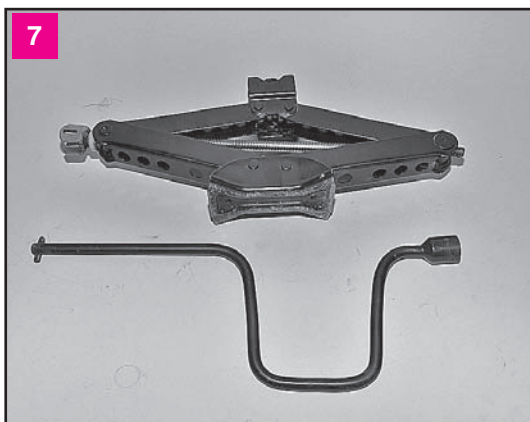
В данном разделе приведены инструменты, необходимые для работ по обслуживанию автомобиля, описанных в нашей книге. Если вы намерены проводить другие работы по обслуживанию и ремонту своего автомобиля, вам могут понадобиться другие инструменты и приспособления. Помните, что некоторые операции выполняются двумя одинаковыми инструментами (например, двумя ключами «на 13» и др.), поэтому имеет смысл дублировать наиболее ходовые ключи или приобрести универсальный разводной ключ (правда, для «силовых» операций он не подойдет).



5 Пассатижи: с узкими губками, обычные, раздвижные; молоток



6 Противооткатный упор, шинный компрессор, подставка заводского изготовления, монтажная лопатка



7 Домкрат, юлесный ключ



8 Провода для «прикуривания», шланг для прокачивания тормозов

Обязательно захватите комплект инструментов в дальнюю дорогу. Следите за исправностью инструментов, регулярно смазывайте инструменты с подвижными частями какой-либо консистентной смазкой (ВТВ-1, «Литол-24» и др.). После работ, проведенных под дождем, снегом, на грязной дороге и др., перед упаковкой инструментов очистите их от грязи и протрите от влаги.

Renault Symbol
выпуска с 2002 до 2008 г.
Серия «Экономим на сервисе»

Главный редактор Алексей Ревин
Руководитель проекта Андрей Ладыгин
Редакторы Виктор Маслов,
Александр Ходасевич

Художественное оформление

Макет, обложка, дизайн Сергей Самсонов
Фото на обложку Георгий Спиридонов
Верстка Александр Перфильев
Технический редактор, корректор Лариса Рассказова

Подписано в печать 31.08.10. Формат 70×90^{1/16}. Печать офсетная
Усл. печ. л. 6,44. Тираж 5 000 экз. Заказ

ООО «Книжное издательство «За рулем»
107045, Москва, Селивёрстов пер., д. 10, стр. 1
Для писем: 107150, Москва, 5-й проезд Подбельского, д. 4а
www.knigi.zr.ru

143200, Московская область, г. Можайск, ул. Мира, 93