

Глава 20

Утечки, скрипы, запахи и прочие признаки неполадок

В этой главе...

- Распознавание неполадок по звуку
- Устранение скрипов, стуков и вибраций
- Выявление источника необычных запахов
- Определение неисправностей по характерному дыму
- Обнаружение и устранение утечек и причин странных ощущений
- Устранение неполадок в указателях поворота

По мере выполнения текущих работ на автомобиле вы будете постепенно знакомиться с его внутренним устройством. И со временем вы станете лучше распознавать признаки неполадок в нем. Иногда он издает не тот звук, а порой — какой-то запах, и вы очень скоро научитесь хорошо это чувствовать, что позволит вам избежать дорогостоящих ремонтов. Ведь вы сможете предотвратить неисправность или предупредить ее еще до того, как она перерастет в серьезную проблему. А если какому-то узлу автомобиля потребуется ремонт, то, сумев точно описать автомеханику признаки неполадки, вы сэкономите немало времени и средств.



Если вы действительно хотите продиагностировать признаки неполадок своего автомобиля на профессиональном уровне, приобретите электронный считыватель диагностических кодов неисправностей, а еще лучше — сканирующий прибор, подключаемый к разъему диагностического канала связи (DCL — Diagnostic Communications Link), установленному под приборной панелью большинства современных моделей автомобилей. Самодельные варианты такого прибора стоят от 60 до 400 долл. США. Они позволяют считывать любые коды неисправностей, обнаруженные бортовой диагностической системой (БДС), преобразуя эти коды в наименования конкретных неисправностей, описание которых вы можете найти в руководстве по ремонту своего автомобиля, чтобы выяснить, какую именно запчасть нужно приобрести и заменить самостоятельно или с посторонней помощью.

Менее честолюбивые автолюбители узнают в этой главе, как диагностировать признаки неисправностей собственными органами чувств и реагировать на них.



Если в тексте книги встречается термин, выделенный *полужирным курсивом*, его толкование вы можете найти в словаре, приведенном в приложении А.

Звуки

Вы, вероятно, уже знаете, какие звуки издает автомобиль при нормальной работе, поэтому любой странный или непривычный звук должен вас насторожить. Обязательно прислушивайтесь ко всем звукам, издаваемым вашим автомобилем. Если вы услышите странный или непривычный для вашего уха звук, обязательно обратите на него внимание и отреагируйте соответствующим образом.



- ✓ Если **ремень вентилятора** или какой-нибудь другой **приводной ремень** начнет свистеть (т.е. станет издавать непрерывный высокочастотный звук, который прекращается после выключения двигателя), отрегулируйте его натяжение или замените его. Эти ремни должны иметь, по крайней мере, сантиметр слабину и не должны быть потрепанными, потрескавшимися или лоснящимися с внутренней стороны. Одни приводные ремни свистят порой сильнее, чем другие. О том, как регулируются и заменяются приводные ремни, см. в главе 12.

Ни в коем случае не ездите на автомобиле с поврежденным ремнем вентилятора. Имея про запас новый или бывший в употреблении ремень, вы можете заменить его сами, сэкономив на аварийных ремонтных работах в пути, если, конечно, знаете, как менять ремень вентилятора. Заменить ленточный приводной ремень в пути намного труднее. Вам, скорее всего, придется отбуксировать свою машину на ближайшую станцию технического обслуживания, чтобы не ждать, пока кто-нибудь доставит вам новый ремень.

- ✓ Если **начинает “петь” радиатор** (издавая аналогичный звук, но в других тонах после выключения двигателя), проверьте **герметичную крышку радиатора**. Резиновая **прокладка** может оказаться изношенной и пропускать горячий пар из радиатора. В главе 12 поясняется, как безопасно снять герметичную крышку радиатора.
- ✓ Если на **холостых оборотах** двигателя слышны **ритмичные стуки**, заглушите двигатель, подождите десять минут, а затем проверьте уровень масла в двигателе. Такой шум могут издавать гидравлические толкатели **клапанов**, если уровень масла в двигателе недостаточен. Если этот уровень низкий, долейте масло до отметки “Full” на масляном **щупе** и проверьте его повторно. Если масла достаточно, проверьте регулировку клапанов (при условии что они регулируются). Плохо отрегулированные клапаны могут оказывать отрицательное влияние на нормальную работу двигателя и расход топлива.



- ✓ Если **двигатель сильно стучит**, **немедленно съезжайте с дороги** и вызывайте дорожную авторемонтную службу. Источником подобного шума может быть лопнувшее **кормысло** или нагар, накопившийся внутри двигателя. Но если это более серьезная поломка, например, износившийся **вкладыш** или неисправный **поршень**, продолжение движения грозит непоправимыми последствиями вплоть до полного разрушения двигателя.



Слабое постукивание двигателя может свидетельствовать об использовании топлива с несоответствующим **октановым числом**. Уточните в инструкции для владельца вашего автомобиля, какое топливо подходит для вашего автомобиля. Большинство новых моделей автомобилей способно автоматически настраиваться на более высокое или низкое октановое число топлива, чем то, на которое рассчитан их двигатель. Но даже если вы и не услышите стук двигателя, вам вряд ли удастся добиться от него максимальной мощности, если

вы будете заправлять свою машину обычным, а не высокооктановым топливом, на которое рассчитан ее двигатель. А заправка машины высокооктановым топливом вместо обычного, на которое рассчитан ее двигатель, делает лишь богаче нефтедобывающие компании.

- ✓ Если двигатель продолжает работать после выключения зажигания, значит, в нем происходит воспламенение топлива от сжатия при выключенном зажигании. Это явление характерно для автомобилей с карбюраторными двигателями. Оно обусловлено воспламенением несгоревшего топлива в цилиндрах на холостых оборотах двигателя, приводящим к накоплению слишком большого количества нагара в камере сгорания.
- ✓ Если слышен свист из-под капота, проверьте утечку из шланга вакуумрегулятора. Если свист исходит откуда-то *внутри* автомобиля, возможна утечка из уплотнителя. Восстановите уплотнитель в соответствии с рекомендациями, приведенными в главе 24.
- ✓ Если на холостых оборотах двигатель работает неритмично и с существенными перебоями, это может свидетельствовать о *пропуске зажигания* и неисправности одной из *свечей зажигания* или высоковольтных проводов, подключающих свечи к распределителю или катушкам зажигания. Попробуйте сделать следующее.
 - Проверьте при *выключенном двигателе* высоковольтные провода на наличие разрывов или повреждений.
 - Выкрутите свечи зажигания при *выключенном двигателе* и проверьте их чистоту и правильность установки зазора. Замените неисправные или прогоревшие свечи. В главе 6 поясняется, как выполнять все эти виды работ со свечами зажигания.



Если это не помогает, *систему зажигания* следует протестировать с помощью электронного анализатора работы двигателя. Есть умельцы, которые проверяют наличие искры, подведя высоковольтный провод близко к какой-нибудь металлической поверхности. Но из-за высокого напряжения в проводах эта операция крайне опасна.

- ✓ Если на холостых оборотах двигатель работает неровно, обратитесь к автомеханику с просьбой проверить ваш автомобиль на электронном диагностическом стенде или проверьте сами *степень сжатия* в каждом *цилиндре* двигателя, следуя инструкциям, приведенным в главе 8. Если двигатель придется ремонтировать, возможно, выгоднее окажется установить новый двигатель или приобрести новый автомобиль.



Плавность работы двигателя на *холостых оборотах* проще всего определяется следующим образом: поместите полоску бумаги перед *выхлопной трубой*, когда двигатель работает на холостых оборотах (разумеется, при включенном ручном тормозе). Эта бумажка усиливает звук и позволяет лучше слышать ритм работы двигателя. *Пропуску зажигания* в *цилиндре* соответствует хлопающий звук. Неравномерная работа двигателя на холостых оборотах свидетельствует о необходимости проверить систему *впрыска топлива* с помощью электронного диагностического оборудования на станции технического обслуживания или в авторемонтной мастерской.

- ✓ Если автомобиль издает звуки как реактивный самолет или аналогичные слишком громкие звуки, причиной тому может служить прогар *глушителя*.

Немедленно заварите или замените его на станции технического обслуживания или в авторемонтной мастерской. Дорожно-патрульная служба не любит шумных глушителей, а окись углерода токсична для людей!

- ✓ Если вышел из строя или заклинил клаксон, он будет производить самый ужасный звук, на который только способен автомобиль. До того как это произойдет, попросите кого-нибудь посигналить, чтобы вы смогли найти клаксон под капотом. Обычно там находятся два клаксона в виде улитки. К каждому из них идет по одному проводу, которые необходимо отключить, чтобы прекратить столь неприятный шум (рис. 20.1), но иногда достаточно отключить один провод. Выясните причину поломки клаксона, а когда вы отправитесь на своей машине на станцию технического обслуживания или в авторемонтную мастерскую с выключенным клаксоном, непременно сообщите механику, каким образом вы отключили от него провода. Если провода клаксона недоступны, просто отсоедините одну клемму АКБ или снимите *предохранитель*, который защищает от перегрузки электрическую цепь подачи звукового сигнала с помощью клаксона. Разумеется, автомобиль не поедет с отключенной клеммой АКБ, поэтому данная мера является лишь кратковременной до тех пор, пока вы сами не почините клаксон или дождетесь прибытия аварийной технической помощи.



- ✓ Если вы услышите звук, источник которого невозможно обнаружить, возьмите старый стетоскоп, снимите резиновый диск и вставьте вместо него трубку длиной 3 см (рис. 20.2). Затем вставьте наушники в уши, запустите двигатель и передвигайте конец трубки стетоскопа по двигательному отсеку. Стетоскоп усиливает звук, а следовательно, вы услышите звук при приближении к его источнику.

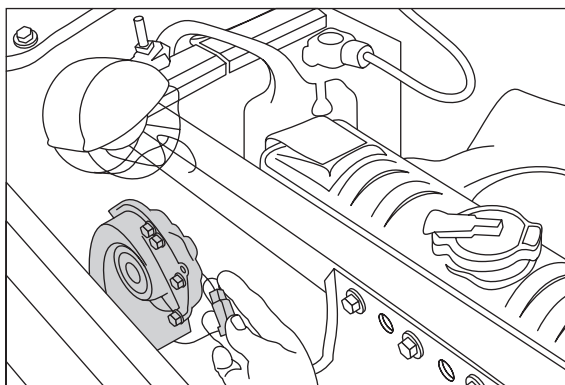


Рис. 20.1. Если клаксон заклинило, отсоедините от него провод, чтобы он перестал гудеть

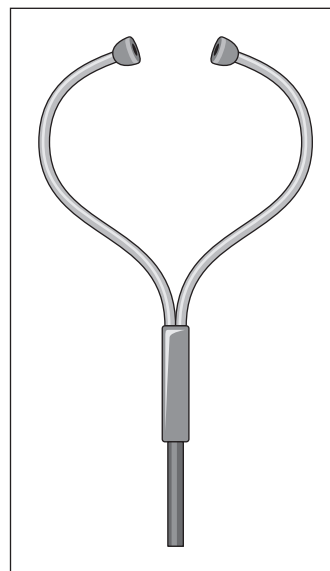


Рис. 20.2. Из обычной резиновой трубки и старого стетоскопа можно сделать отличный инструмент для обнаружения неисправностей



Аналогичного результата можно добиться с помощью деревянной ручки щетки. Уприте один конец ручки щетки в кость за ухом, а другой — в тот узел автомобиля, который, на ваш взгляд, служит источником непонятного звука.

- ✓ Если колеса скрипят на поворотах и автомобиль совсем не набирает ход, проверьте давление в шинах, протекторы и регулировку колес, следуя инструкциям из главы 17.
 - ✓ Если на поворотах слышны гудящие или жужжащие звуки, это свидетельствует об износе *подшипников колес*. В главе 15 описана захватывающая процедура по их переборке “голыми” руками.
 - ✓ Если колеса “проседают”, издавая причудливый ритмический звук во время езды, проверьте давление в шинах и *балансировку колес* (см. главу 17).
 - ✓ Если при торможении слышен визг, то, скорее всего, сильно изношены *тормозные колодки*. Поэтому их следует немедленно заменить. Одни *дисковые тормоза* шумят естественным образом, а другие оснащены встроенными *датчиками* износа, которые начинают визжать, когда наступает время заменить тормозные колодки. Но если визжащий звук оказывается слишком громким, непременно проверьте тормоза, следуя инструкциям, приведенным в главе 15.
- Если на вашей машине установлены *барабанные тормоза* и *фрикционные тормозные накладки*, которые залоснились или износились, они также могут стать причиной визга.
- ✓ Если вы услышите грохочущий звук, исходящий снизу и сзади автомобиля, это может свидетельствовать о неисправности выхлопной трубы, *глушителя*, *каталитического нейтрализатора газов*, *карданного шарнира* или какой-то другой части *силовой передачи*. Для устранения подобной неисправности необходимо поставить машину на подъемник и выявить неисправность точнее.
 - ✓ Если вы услышите дребезжание, исходящее снизу автомобиля, особенно при прохождении выбоин, значит, пришло время проверить *амортизаторы* и *систему подвески*. А если звуки исходят сзади, их причиной может быть прогоревшая *выхлопная труба* или глушитель.

Скрипы, трески и вибрации

При возникновении подозрительных скрипов, тресков и вибраций можно попробовать сэкономить деньги, прежде чем обращаться к услугам опытных автомехаников, проверив и затянув следующие детали.

- ✓ Все ослабленные винты и болты. Проверьте их состояние как снаружи, так и внутри автомобиля, а также под капотом.
- ✓ Зеркала заднего и бокового вида.
- ✓ Крепление приборной панели.
- ✓ Решетки и места крепления акустической системы.
- ✓ Дверные и оконные замки и ручки.
- ✓ Пепельницу и другие отделения для принадлежностей. Опорожнены ли они и насколько удобно подогнаны их крышки?

- ✓ **Вещевой ящик.** Закрыта ли его крышка? Есть ли в нем что-нибудь грохочущее, например кассеты?
- ✓ **Декоративные и обычные колпаки колес.** Снимите их и проверьте, нет ли внутри колес камней.
- ✓ **Внешнюю отделку.**
- ✓ **Багажник.** Есть ли там что-нибудь такое, что может двигаться?

Если ничто из вышеперечисленного не является источником постороннего шума, для определения его причины следует обратиться на станцию технического обслуживания. Зачастую вибрация внутри салона может быть вызвана неравномерной работой двигателя или какой-нибудь другого узла автомобиля.

Если ваша машина скрипит как старая телега, особенно при езде по ухабистой дороге, ей, возможно, потребуется основательная смазка. Но причиной подобного скрипа могут быть также изношенные **амортизаторы** или амортизаторные стойки, **шаровые опоры** подвески или сломанные стойки крепления **стабилизатора** (см. главу 16).



Вы можете быстро привыкнуть к скрипам и визгам своей машины. Но поскольку подобные звуки вызваны трением деталей друг о друга или движением без надлежащей смазки, они служат явным признаком износа, который может привести к порче автомобиля. Очевидно, что для их устранения требуется принять соответствующие профилактические меры.

Запахи

Если не принимать во внимание характерного запаха новой машины, автомобиль должен пахнуть только тем, что в нем есть: едой, взятой на вынос в придорожном кафе, духами, которые вылила на себя ваша шестилетняя дочь, не очень свежим дыханием вашей собаки, постоянно оставляющей следы своего носа на недавно вымытом окне. От таких запахов можно отделаться с помощью обычного дезодоранта, но если ощущается хоть один из запахов, которые перечислены ниже, необходимо немедленно принять меры, чтобы избавиться от них.

- ✓ **Под капотом пахнет горелой резиной.** Возможно, износился один из шлангов, или же он соприкасается с разогретой частью двигателя. Необходимо принять соответствующие меры, прежде чем шланг сгорит окончательно.
- ✓ **Пахнет горелой резиной при закрытом капоте.** Прикоснитесь к колесам, если одно из них разогрелось, это может быть вызвано трением **тормозной колодки о тормозной диск** или **барабан** или тем, что вы забыли снять машину с **ручного тормоза**. Если проверка не дала результата, появление подобного запаха может быть вызвано перегретым **сцеплением** в машине с механической коробкой передач.
- ✓ **Пахнет горелым маслом (сильный прогорклый запах).** Сначала проверьте уровень масла **щупом** в соответствии с указаниями из главы 2. **Указатель давления масла** порой дает неверные показания, и поэтому масла в двигателе может просто не остаться. Подобный запах может быть также вызван перегревом двигателя, если неверные показания дает и указатель температуры двигателя. Если же причину запаха найти не удалось, он может быть вызван утечкой масла через какую-нибудь прокладку или сальник и попаданием его на разогретые части двигателя. А если ситуация с маслом в двигателе оказывается в норме, проверьте уровень **трансмиссионной жидкости** соответст-



вующим щупом. Иногда неисправный *вакуумный модулятор* выкачивает избыточное количество трансмиссионной жидкости из коробки передач, и она попадает в цилиндры двигателя, где и сгорает. Кроме того, при слишком низком уровне трансмиссионной жидкости она может сгорать в коробке передач, поскольку зубчатые шестерни последней смазываются недостаточно и от этого сильно нагреваются.

- ✓ **В салоне пахнет маслом или выхлопными газами.** Причина иногда заключается в сгорании масла в двигательном отсеке. Но это может быть вызвано и неисправностью выхлопной трубы, из которой *выхлопные газы* попадают в салон автомобиля через пол.

Выхлопные газы содержат много окиси углерода (или угарного газа), поэтому если такой запах появляется в салоне автомобиля, необходимо открыть окна и устранить причину неисправности как можно быстрее. Вы, конечно же, слышаны об ужасных историях, повествующих о гибели людей в пути из-за угарного газа. Самое прискорбное, что все это — чистая правда. И хотя большинство автомобилей, выпущенных после 1995 года, работает настолько чисто, что в лучшем случае вам грозит легкая головная боль, все равно проверьте утечку выхлопных газов. Рисковать своим и чужим здоровьем явно не стоит.

- ✓ **Сладкий, насыщенный парами запах.** Проверьте на панели приборов температуру двигателя или состояние лампочки его перегрева, чтобы выяснить, не перегрелся ли двигатель. О том, как охлаждать двигатель, см. в главе 12.
- ✓ **Запах тухлых яиц (сероводорода).** Этот запах может исходить от *каталитического нейтрализатора выхлопных газов*, который является частью *системы выпуска*. Такой запах может быть вызван неисправностью этого нейтрализатора выхлопных газов или двигателя.
- ✓ **Чувствуется (легкий или резкий) запах горелых сухарей.** Если подобный запах исходит не от завтрака, который вы прихватили с собой, то он, вероятнее всего, вызван изоляцией, горящей от короткого замыкания электропроводки. Проверьте всю проводку под капотом. Продолжать дальше движение небезопасно, поэтому следует обратиться на ближайшую станцию технического обслуживания или в авторемонтную мастерскую.
- ✓ **Запах, похожий на тот, которым обычно пахнет новый автомобиль.** Такой запах может быть вызван токсичными выделениями материалов и клеящих веществ, применяемых в салоне автомобиля. Если это очень сильный запах, откройте окна или включите кондиционер воздуха во время езды до тех пор, пока этот запах не исчезнет.
- ✓ **В салоне чувствуется запах бензина.** Если вы испытали трудности с запуском двигателя, то причиной такого запаха могут стать залитые свечи зажигания. Подождите несколько минут и попробуйте запустить двигатель еще раз. Если запах исходит из моторного отсека, проверьте, нет ли утечки горючего в системе *впрыска топлива* или *карбюраторе* (в зависимости от типа двигателя). Кроме того, следует проверить *топливный насос*. Вытекающий бензин намочит все вокруг, и это будет видно невооруженным взглядом. После этого проверьте утечку топлива на протяжении всего доступного для осмотра *топливопровода* и во всех *шлангах*, ведущих к *топливному баку*. Если они протекают или отсоединились, вы почувствуете запах бензина, даже не добравшись до утечек. Достаточно посмотреть под машину после ночной стоянки.



Но следует помнить, что топливо испаряется очень быстро, поэтому под днищем могут остаться не влажные, а сухие пятна.

Совершенно очевидно, что при проверке утечек топлива следует воздержаться от курения! Больше того, возьмите себе за правило *не* курить, выполняя любые виды работ на автомашине. Бензин возгорается мгновенно, а его пары могут привести к взрыву. Поэтому при наличии запаха бензина немедленно определите место его утечки и устраните течь. Если станция технического обслуживания далеко, подъедьте к ближайшему гаражу или вызовите аварийную техническую помощь своего автоклуба либо дорожной авторемонтной службы и попросите устранить течь.

Дым

Если из **выхлопной трубы** валит сильный дым, обратите внимание на его цвет. Это послужит своего рода диагностикой следующих неисправностей.

✓ **В холодное утро из выхлопной трубы идет пар.** Если после прогрева двигателя пар прекращается, то ничего страшного. А если он продолжает идти и после прогрева двигателя, причиной тому может служить трещина в **блоке цилиндров** или **головке блока цилиндров** либо нарушение герметичности **прокладки головки в блоке цилиндров**, что приводит к попаданию **охладителя** в цилиндры двигателя. В таком случае вам может потребоваться квалифицированная помощь.

✓ **Если у вас автомобиль с карбюраторным двигателем, а из выхлопной трубы валит черный дым,** необходимо сделать **топливо-воздушную смесь** менее обогащенной или отрегулировать работу **карбюратора**, чтобы в его поплавковую камеру не всасывалось слишком много бензина, заливающего двигатель.



Для устранения черного дыма, выходящего из инжекторного двигателя, обычно требуется специальная диагностика на станции технического обслуживания или в авторемонтной мастерской.

Проверить обогащение горючей смеси можно очень просто, проведя пальцем по внутренней поверхности выхлопной трубы, но сначала нужно убедиться в том, что она не горячая. Если там есть нагар, значит, горючая смесь слишком обогащена.

✓ **Дым синего или голубого цвета.** Это означает, что в цилиндрах сгорает масло, т.е. масло каким-то образом попадает в **камеры сгорания**. В таком случае требуется замена **сальников клапанов**, капитальный **ремонт** или полная замена двигателя, а то и всего автомобиля.

✓ **Сероватый дым свидетельствует о том, что горит трансмиссионная жидкость** в автоматической коробке передач. Проверьте уровень трансмиссионной жидкости щупом и выясните, какой она имеет вид. Если трансмиссионная жидкость темная и выглядит подгоревшей, в таком случае достаточно поменять ее.



Неисправный **вакуумный модулятор** в **коробке передач**, установленный на старых моделях автомобилей, может также всасывать трансмиссионную жидкость в двигатель, где она сгорает в **цилиндрах** и вызывает появление сероватого дыма на выходе из выхлопной трубы. Для устранения этой неисправности следует обратиться за помощью к автомеханику.



Есть надежда, что аналогичные признаки обусловлены всего лишь низким уровнем трансмиссионной жидкости, а следовательно, технического обслуживания, ремонта или даже замены коробки передач можно избежать. Для того чтобы не платить за авторемонтные работы, которые, возможно, и не понадобятся вашей машине, еще раз прочитайте материал главы 18, прежде чем решаться на серьезное “хирургическое вмешательство” в коробку передач.

Утечки

Обращайте особое внимание на утечки. Работа двигателя с пониженным уровнем масла может повредить сам двигатель. Обнаружив источник утечки, ознакомьтесь со следующей информацией, которая поможет вам принять решение о том, сумеете ли вы устранить неисправность сами или вам потребуется квалифицированная помощь.



Если вода попадает внутрь автомобиля, необходимо проверить уплотнения и резиновые **прокладки** стекол, дверей и люка. О том, как их устранить, вы узнаете из главы 24.

Если на вашем автомобиле снизу под моторным отсеком не установлена защитная панель двигателя, то воспользовавшись приведенными ниже советами вы сможете легко обнаружить утечки и справиться с ними.

- 1. Припаркуйте автомобиль на ночь на чистом участке тротуара или подстелите под него крупный лист белой бумаги.**
Такой лист можно склеить из более мелких листов бумаги клейкой лентой либо купить рулон крупноформатной чертежной или упаковочной бумаги. Газетная бумага для этой цели не годится, поскольку она может изменить цвет пятен.
- 2. Разложите бумагу и нанесите на ней отметки таким образом, чтобы было ясно расположение колес и понятно, как стоит автомобиль.**
- 3. Утром отгоните автомобиль и осмотрите место стоянки — нет ли небольших лужиц или следов течи на земле или бумаге. Потрогайте и понюхайте каждую лужицу.**

Ниже поясняется, как расшифровать обнаруженные следы утечек.

- ✓ **Подтеки чистой воды под кондиционером** — это, скорее всего, обычный конденсат, особенно если кондиционер воздуха недавно использовался.
- ✓ **Подтеки черного или темно-коричневого цвета прямо под двигательным отсеком** — это, скорее всего, **масло**. Определите примерно, где происходит утечка, и внимательно осмотрите места возможной утечки под капотом — около **масляного фильтра** и двигателя, под машиной — около **пробки маслопуска**, а также возле **картера** и его **маслосборника**.
- ✓ **Жирные черные или темно-коричневые пятна от маслянистой жидкости** — это, вероятно, утечка трансмиссионной жидкости из **механической коробки передач, дифференциала, оси** или **рулевой передачи**. Любая из этих утечек требует немедленного устранения.
- ✓ **Подтеки жидкости красного или розового цвета из автомобиля с автоматической коробкой передач** — это, скорее всего, трансмиссионная жидкость. Проверьте уровень трансмиссионной жидкости с помощью щупа (см. главу 2),

и если он окажется низким, долейте соответствующую трансмиссионную жидкость. Один или два дня спустя проверьте уровень жидкости еще раз. И если он упал снова, обратитесь за квалифицированной помощью для проверки целостности прокладок.

- ✓ **Водянистое или скользкое пятно зеленого, красного, синего, оранжевого или ржавого цвета под радиатором или двигателем** — это, скорее всего, *охладитель*. О том, как проверить радиатор, *герметичную крышку радиатора*, двигатель и шланги на наличие утечек, см. в главе 12.

Охладитель является довольно токсичной жидкостью, которую следует держать подальше от детей и домашних животных. Поэтому его утечки следует устранить как можно быстрее. Если вы не можете найти источник утечки или же если охладитель регулярно вытекает из вашего автомобиля, обратитесь за помощью к автомеханику.

- ✓ **Маслянистая жидкость розового, красного цвета или прозрачная жидкость в луже под передним бампером (обычно на стороне водителя)** — это, скорее всего, рабочая жидкость *усилителя рулевого управления*. Система усилителя рулевого управления герметична и не должна допускать утечек. В главе 2 поясняется, как проверять щупом уровень рабочей жидкости. Если уровень рабочей жидкости низкий, долейте жидкость и проверьте ее уровень еще раз через пару дней. И если уровень рабочей жидкости упадет снова, обратитесь за помощью к опытному автомеханику. Правда, в электронных системах усилителя рулевого управления современных автомобилей рабочая жидкость вообще не применяется, как поясняется в главе 16.

- ✓ **Бесцветная или прозрачная жидкость** — это может быть *тормозная жидкость*. Пятна от нее останутся и после высыхания. В зависимости от того, под каким местом замечена течь, проверьте утечку тормозной жидкости под *главным тормозным цилиндром* или под *тормозной магистралью*. Если течь обнаружена в районе колеса, проверьте внутреннюю сторону этого колеса. Если там имеются влажные места или пятна, это свидетельствует об утечке из *тормозного цилиндра* (или о том, что машину пометила собачка!).

Подтекающие тормоза нельзя оставлять без внимания. Немедленно обратитесь на станцию технического обслуживания или в авторемонтную мастерскую.

- ✓ **Лужица, издающая запах тухлых яиц** — это аккумуляторная кислота. Постарайтесь, чтобы эта жидкость не попала вам на руки или одежду, а кроме того, замените АКБ.

- ✓ **Пятно, пахнущее бензином** — это, скорее всего, свидетельствует об утечке бензина! (Если у вас автомобиль с дизельным двигателем, научитесь распознавать дизельное топливо по запаху!) Если пятно находится под двигательным отсеком, проверьте *топливный насос* и *инжекторы* или *карбюратор* в зависимости от типа двигателя, установленного на вашем автомобиле; непосредственно под машиной — проверьте *топливопровод*, а если сзади — проверьте *топливный бак*. (И вообще не курите во время этой проверки!)

Бензин — это легковоспламеняющаяся жидкость, а его пары взрывоопасны. Поэтому как только появится запах бензина (речь идет не о заправке), немедленно найдите место утечки и устраните неисправность. Если станция технического обслуживания далеко, подъедьте к ближайшему гаражу или вызовите



аварийную техническую помощь своего автоклуба или дорожной авторемонтной службы и попросите устранить течь.

Если найти место утечки не удастся, а охлаждающая жидкость постоянно вытекает из радиатора, обратитесь к материалу главы 12, где поясняется, как устранить подобную утечку и проверить исправность *герметичной крышки радиатора*.

Странные ощущения

К этой категории признаков неисправностей относятся все странные и необычные ощущения. При проверке всего, что может вызвать перебои в работе автомобиля, пользуйтесь методом исключения. Этот метод годится для проверки всех узлов и систем: шлангов, шин, тормозов, уровня *масла*, контактов *свечей зажигания*, *системы охлаждения*, *сцепления*, *рычага переключения передач* и *рулевого привода*. В оглавлении и предметном указателе этой книги можно найти главы и разделы, в которых приводятся инструкции по проверке всех этих узлов и систем автомобиля.

Ниже перечислены некоторые характерные ощущения, наводящие на мысль о неисправностях в автомобиле.

- ✓ **Трудно управлять автомобилем, оснащенным усилителем рулевого управления.** О том, как проверить *щупом* уровень рабочей жидкости в этом узле, см. раздел “Проверка уровня рабочей жидкости гидроусилителя рулевого управления” в главе 2. Если уровень рабочей жидкости быстро падает после заполнения емкости, проверьте все шланги, которые идут от данного узла к передним колесам.
- ✓ **Автомобиль уводит в сторону.** Неисправность может заключаться в износе деталей узла рулевого управления или колес. Если автомобиль уводит вправо или влево, это свидетельствует о низком давлении в шинах или плохой *регуливке колес*. О том, как устраняются подобные неисправности, см. в главе 16.
- ✓ **Автомобиль уводит в сторону при нажатии педали тормоза.** В главе 15 поясняется, как проверяются тормоза.
- ✓ **Автомобиль сильно вибрирует на большой скорости.** Возможно, требуется балансировка колес.
- ✓ **При увеличении оборотов двигателя автомобиль не ускоряется, когда нажимается педаль газа; реакция на переключение передачи полностью отсутствует или немного запаздывает; переключение передачи затруднено или сопровождается сильным шумом.** Проверьте коробку передач (см. главу 18). В *автоматической коробке передач* это может быть вызвано пониженным уровнем *трансмиссионной жидкости*, отсоединением одного из шлангов или засорением фильтра.



Обращаясь к помощи квалифицированных автомехаников, непременно попросите их выполнить сначала самые дешевые профилактические работы и только после этого приступить к более основательным и дорогостоящим ремонтным работам!

Если вы заметите что-нибудь необычное и странное во время езды на своей автомашине, непременно проверьте под капотом все узлы и системы, как пояснялось в главе 2. Такой несложный ежемесячный технический осмотр отнимает не более 15 минут, но позволяет пре-

дотратить 70% всех неисправностей, которые обычно становятся причиной неполадок в пути. Заблаговременное выявление неисправностей по характерным признакам позволит сэкономить средства, которые придется иначе потратить на буксировку и ремонт автомобиля.

Указатели поворота

Указатели поворота играют очень важную роль в сообщении ваших намерений другим водителям в пути. Если эти указатели неисправны, их следует безотлагательно отремонтировать, поскольку махать руками во время езды неудобно да и небезопасно. Ниже поясняется, что нужно делать в самых разных ситуациях в пути.

- ✓ **Не работают все указатели поворота.** Проверьте предохранитель (инструкции по поиску блока предохранителей и их замене приведены в главе 6).
- ✓ **Все указатели поворота загораются, но не мигают.** Это означает, что неисправен блок прерывателя указателей поворота. Это устройство обычно подключается непосредственно к блоку предохранителей. Поэтому для устранения подобной неисправности необходимо в первую очередь заглянуть именно туда. После замены неисправной лампочки или предохранителя мигающие индикаторы указателей поворота на приборной панели должны заработать нормально.
- ✓ **С одной из сторон контрольные лампочки указателей поворота совсем не работают.** Проверьте целостность лампочек. Еще одна причина неисправности может состоять в отсутствии контакта с корпусом автомобиля.
- ✓ **На панели не загораются контрольные лампочки при переключении рычага указателя поворота.** В данном случае причина может крыться в неисправности контрольной лампочки на приборной панели или самой панели.
- ✓ **Один из указателей поворота мигает быстрее или медленнее других.** Проверьте мощность лампы указателя поворотов и сравните ее со спецификацией для вашего автомобиля. Мощные лампочки мигают быстрее, чем стандартные. Кроме того, можно попытаться найти ненадежный контакт или окисленные гнезда, в которые вставляются лампы.



Неприменно поменяйте перегоревшие лампы указателей поворотов. Они стоят недорого. На многих станциях технического обслуживания их заменят по цене самой лампочки. Замена ламп в фарах может стоить дороже, если для этого придется снимать весь блок фары (см. инструкции в главе 6).