

Причина в детонации. Это может привести к повреждению поршня. Убедитесь, что октановое число бензина соответствует требуемому.



8. Механические повреждения электродов и изолятора свечи.

Повреждения могут быть вызваны инородными предметами, попавшими в камеру сгорания, а в случае использования слишком длинной свечи ее электроды может зацепить поршень. Это приводит к разрушению свечи, отклонению цилиндра и может повредить поршень. Удалите инородный предмет из цилиндра и замените свечу.

## АВТОМОБИЛЬ ДВИЖЕТСЯ РЫВКАМИ

Применительно к автомобилю рывок – это кратковременное самопроизвольное изменение частоты вращения коленчатого вала двигателя независимо от положения педали акселератора. В повседневной эксплуатации, как правило, имеют место серии рывков.

Предельный случай рывка – «провал», представляющий собой острое запаздывание ответной реакции двигателя на нажатие педали акселератора.

Условно можно выделить три вида рывков:

- в момент начала движения;
- при разгоне;
- при установившемся движении, т.е. при постоянном положении педали акселератора.

Для определения причин рывков при движении автомобиля с инжекторным двигателем требуется специальное диагностическое оборудование, поэтому в данном случае рекомендуем обратиться в автосервис, специализирующийся на ремонте систем впрыска топлива. Однако, как показывает практика, в большинстве случаев рывки бывают вызваны недостаточным давлением топлива в топливном трубопроводе (рампе) двигателя или неисправностью датчика положения дроссельной заслонки.

При наличии некоторых навыков причину рывков можно определить самостоятельно.

### РЫВОК В МОМЕНТ НАЧАЛА ДВИЖЕНИЯ

В момент начала движения чаще всего имеет место предельный случай рывка – «провал». Самые неприятные ощущения связаны именно с запаздыванием ответной реакции двигателя на нажатие педали газа. Иногда двигатель даже глохнет.

Рывок возникает в момент начала открытия дроссельной заслонки, когда по сигналу датчика положения дроссельной заслонки электронный блок управления определяет момент перехода из режима холостого хода на нагрузочный режим и должен увеличить количество подаваемого через форсунки топлива. При недостаточном давлении в топливном трубопроводе (даже при увеличении длительности впрыска) топлива для плавного трогания с места не хватает.

### РЫВКИ ПРИ РАЗГОНЕ

Причиной рывков при разгоне может быть, как и в предыдущем случае, недостаточное давление топлива в топливном трубопроводе. Электронный блок управления двигателем, получив от датчика положения дроссельной заслонки сигнал об интенсивном открытии заслонки на большой угол, стремится максимально увеличить подачу топлива, но из-за пониженного давления топлива не в состоянии этого сделать. Причины такого явления и способ проверки см. выше в подразделе «Рывок в момент начала движения».

### РЫВКИ ПРИ УСТАНОВИВШЕМСЯ ДВИЖЕНИИ

Такие рывки чаще всего бывают вызваны неисправностью системы управления двигателем. Необходимы диагностика и ремонт (см. разд. 11 «Система управления двигателем», с. 232). В пути можно попробовать выполнить самостоятельно следующее:

- выключите зажигание и внимательно осмотрите подкапотное пространство. Проверьте надежность крепления и посадки всех проводов и разъемов катушки зажигания и высоковольтных проводов. Пустите двигатель и прислушайтесь к его работе: треск при пробое высокого напряжения «на массу» слабый, но отчетливый. В полной темноте хорошо видно искру при пробое;
- замените свечи зажигания независимо от их состояния и пробега. Обратите внимание на состояние свечей: если оно не соответствует норме, возможно, придется ремонтировать двигатель или его системы.



Специфической причиной рывков при установившемся движении автомобиля с инжек-

торным двигателем может быть выход из строя датчика положения дроссельной заслонки. Дополнительные симптомы, подтверждающие неисправность этого датчика:

- неравномерная работа двигателя на холостом ходу;
- снижение максимальной мощности двигателя.

Датчик неразборный и поэтому неремонтопригодный. Если определена неисправность датчика (см. «Проверка и замена датчиков системы управления двигателем», с. 234), замените датчик в сборе.

## АВТОМОБИЛЬ ПЛОХО РАЗГОНЯЕТСЯ

Причин ухудшения динамики много, основные можно определить так.

1. Неисправность двигателя – снижение компрессии в одном или нескольких цилиндрах, изменение фаз газораспределения при перескакивании ремня привода распределительного вала, подсос дополнительного воздуха во впускной тракт двигателя. Повреждение нейтрализатора отработавших газов.

2. Неисправность системы питания – засорение форсунок и топливного фильтра, шлангов системы подачи топлива. Недостаточная подача бензонасоса. Применение низкосортного топлива.

3. Неисправность системы зажигания – выход из строя свечи зажигания или катушки зажигания.

4. Неисправность системы управления двигателем – отказ датчиков системы. При отказе какого-либо датчика электронный блок управления переходит на работу по резервной программе, позволяющей доехать до гаража или автосервиса, но мощностные и экономические характеристики двигателя в этом случае снижаются.

5. Пробуксовка сцепления вследствие износа рабочих поверхностей дисков или нарушения регулировки троса привода (на автомобиле с механической коробкой передач).

6. Неисправность тормозной системы – притормаживание одного или нескольких колес при движении автомобиля, неправильная регулировка стояночного тормоза.

7. Недостаточное давление воздуха в шинах.

Полную диагностику автомобиля должны проводить высококвалифицированные мастера с применением специального диагностического оборудования, поэтому обратитесь в автосервис.

Самостоятельно можно провести следующие работы.

1. Проверьте и доведите до нормы давление воздуха в шинах.

2. Проверьте действие рабочей тормозной системы и стояночного тормоза. Снимать колеса для этого необязательно. Найдите ровный участок дороги и в сухую безветренную погоду проведите заезд на определение выбега автомобиля. Автомобиль должен быть полностью заправлен, в салоне только водитель. Разгоните автомобиль до 50 км/ч, выровняйте скорость, а затем выключите