

ПОЧЕМУ ГОРИТ CHECK ENGINE?



Шинкаренко С.А.,
зав. лабораторией кафедры
«Тракторы и автомобили»
ХНТУСХ им. П.Василенка

Современные автомобили это достаточно сложная техника, и это не только двигатель и трансмиссия, но и остальные бортовые системы, иногда даже подвеска может быть автоматизирована, если она скажем пневматическая. Поломки даже сложные не так просто диагностировать, ведь даже мотор, которому требуется капитальный ремонт, может работать еще какое-то время, пока его полностью не заклинит. Но производители не допускают этого критического момента, а поэтому сигнализируют водителю. Таким «маячком» является индикатор «Check Engine», который горит когда в автомобиле что-то неисправно ...

Для начала разберемся, что CHECK ENGINE (дословный перевод – «проверь двигатель») – совокупность датчиков и систем, которые указывают бортовому компьютеру на состояние двигателя или других контролируемых элементов. В рабочем состоянии после пуска мотора, этот индикатор должен потухнуть.

Если после запуска этот датчик постоянно горит, то это однозначно сложная неисправность, которую нужно срочно устранять.

Немного успокою или легкие неисправности

В современных машинах «Check Engine» может гореть не только из-за силового агрегата, но и из-за кучи других факторов, и не всегда они критические.

1) Например, немецкие и многие европейские автомобили, очень требовательны к качеству бензина. Если уровень низкий – тогда зачастую может гореть этот индикатор! Многие задают вопрос – а как такое происходит? Как автомобиль определяет качество бензина, он что его химически тестирует? Конечно же – НЕТ, все гораздо проще.

Все дело в том, что при рабочих циклах мотора, могут происходить пропуски зажигания. То есть подача топлива есть, а воспламенения – нет! Таким образом, свеча не работает нормально, проявляется «троение» силового агрегата, вот и загорается этот индикатор (особенно на холодном двигателе).

Устранить это достаточно просто, нужно выкрутить свечи и посмотреть на них – если есть черный нагар, значит – заправлено некачественное топливо, нужно менять заправку.

2) Влага в системе зажигания. Иногда бывает, что в систему зажигания попала вода. Она образует «мостик» между проводами или катушками и корпусом – происходит короткое замыкание. Могут возникать пропуски в образовании искры, также могут просто сгореть катушки зажигания. Такие проблемы могут возникнуть, если – неправильно помыть мотор, просто залив его водой.

3) Не тот антифриз. Не смотря на «горе» мастеров или профессионалов, которые на каждом «пороге» кричат, что можно лить красный в систему автомобиля который рассчитан на зеленый, или что антифриз и тосол это «один в один» – тоже самое! Многие японские автомобили так не считают (собранные именно в Японии, а не в России или Европе). Они очень требовательны к качеству охлаждающей жидкости! Могут даже не запуститься и, конечно же, горит «Check Engine». Так что обращаем внимание.

4) Бак машины. Знаете ли вы что многие производители, учитывают давление в баке? То есть если вы банально не закроете крышку бака или наоборот закроете слишком плотно (хотя такое сейчас практически не возможно), то здравствуй «Check Engine». Все дело в том, что давление нужно для правильного смесеобразования, подача топлива и впрыск. Благо бюджетные иномарки таким не страдают.

Как видите если и мелкие неисправности, которые можно исправить своими руками, причем их может быть намного больше, чем перечисленные, ведь чем сложнее электроника, чем больше вылезает мелких проблем! Но есть и сложные неисправности, которые влекут за собой сложный ремонт.

Сложный ремонт

В сложных случаях также загорается «Check Engine». Немного перечислю:

1) Начну, пожалуй, с катализатора. Если он забит и не справляется со своими задачами, то загорается наш индикатор. Все дело в том, что отработанные газы не могут правильно проходить по глушителю, что мешает двигателю работать.

2) Сломалась катушка зажигания. На современных моторах может быть одна на каждый цилиндр.

3) Неисправен один из датчиков мотора. Будь то это датчик кислорода или положения коленвала.

4) Вышел из строя топливный насос. Не нагнетает правильного давления, либо вообще не работает.

5) Не работают форсунки впрыска топлива. Таким образом, они не распыляют топливо в цилиндры. Автомобиль попросту может не завестись.

Опять же справедливости ради, стоит отметить, что поломок может быть куда больше. Чем сложнее машина, тем чаще горит индикатор.

Хочется сказать пару слов и о трансмиссии, например многие автомашины или роботы также оснащены контролирующей электроникой. Поэтому, если в работе появляются пропуски и сбои, возможно, что загорится «Check Engine».

Загорелся «Check Engine» что делать?

Если ваш автомобиль еще передвигается, то просто нужно ехать на диагностику – считайте, вам повезло. Возможно, что просто это некачественное топливо, или вода попала на катушки – провода.

Однако если ваш, авто работает с перебоями, постоянно гл охнет, а в моменты такой «неровной» работы, постоянно горит индикатор – то дело плохо. Вполне возможно у вас сложная неисправность и с каждой попыткой запустить мотор, вы еще сильнее усугубляете проблему.

Как определить поломку или диагностика

Знаете еще пару лет назад, определение неисправности был достаточно сложный процесс. Вам нужно обязательно было ехать на СТО, там подключать сканеры для вашей модели и считывать ошибки, после чего по кодам уже определялась неисправность! Сложно и дорого! Но деваться было не куда.

Сейчас же технологии развиваются и чуть ли не за копейчную стоимость можно заказать сканер для авто, который работает в связке с телефоном. Просто качаете программу на телефон, вставляете сканер в универсальное гнездо, и сами смотрите ошибки, при надобности скидываете их. После определения неисправности, просто устраняете либо своими руками, либо при помощи мастеров на СТО.

Может ли погаснуть «Check Engine» сам? Очень частый вопрос, который задают читатели. Однако такое бывает крайне редко, где-то читал, что для этого нужно отключить аккумулятор снять клеммы, подождать какое-то время (у всех оно разное, кто-то полдня ждет) и индикатор потухнет!

Но на практике это совсем не так – даже если у вас загорелся от того что залили некачественный бензин, то эта ошибка «повисает» в бортовом компьютере и пока ее не убрать ничего не погаснет!

Поэтому полностью исключать такую возможность нельзя, но не стоит обольщаться – НУЖНА ДИАГНОСТИКА! ■

