

Расход масла или потери масла?



Addinol

Если количество масла в двигателе снижается, это не обязательно означает расход масла, это может быть обусловлено и потерями масла.

В прошлом уровень масла проверяли еженедельно с помощью щупа. Сегодня же мы избалованы моторными маслами с свойствами Longlife, имеющими сверхдлинный срок службы и динамическими интервалами замены масла, которые показывает бортовой компьютер. Многие водители перестали проверять уровень масла.

Нагрузка на моторные масла, тем не менее, становится всё больше. Несмотря на большую мощность двигателей объем масляной системы становится все меньше, а интервалы замены масла – все длиннее.

Современные синтетические моторные масла характеризуются высокой производительностью и длительным сроком эксплуатации, однако и они не защищены от расхода масла.

Масло неподходящего качества

В инструкции по эксплуатации транспортного средства изготовители предписывают то, какие моторные масла одобрены ими к применению или какие моторные масла, отвечающие спецификациям ACEA или API, необходимо использовать. Если данные рекомендации не выполняются, последствием может быть увеличение расхода масла.

Из-за высоких температур на поршневых кольцах и на дне поршня моторное масло начинает испаряться, поскольку из него улетучиваются легкие фракции. Слишком большое количество легких фракций в моторном масле говорит о том, что это низкокачественное масло, имеющее высокие потери от испарения.

Вследствие высоких потерь от испарения ухудшаются вязкостные свойства моторного масла. Моторное масло может потерять свою текучесть и способность обеспечивать надежную смазку и защиту. Таким образом, чем ниже потери масла от испарения, тем более стабильны его вязкостные свойства и тем меньше расход моторного масла и топлива.

Условия эксплуатации автомобиля и манера вождения

Работа автомобиля на максимальной скорости, использование автомобиля в основном для движения при частых остановках и трогании с места, или утомительные поездки в горах повышают температуру моторных масел и увеличивают их потери от испарения.

Слишком высокий уровень масла в двигателе

Если в двигатель залито слишком большое количество масла или из-за постоянных поездок на короткие расстояния в масле образовалось слишком много топлива, коленчатый вал погружается в поддон картера. Если же используется избыточное количество масла, оно начинает вспениваться и коленчатый вал должен выполнять больше работы по преодолению большей силы сопротивления. Это в свою очередь также сопровождается повышением температуры масла.

Нескорректированные интервалы замены масла

Безусловно следует соблюдать интервалы замены масла, предписанные производителем двигателя или указываемые бортовой электроникой автомобиля.

Ошибки в системе впрыска или газораспределительном механизме

Смазку движущихся деталей системы впрыска частично обеспечивает система смазки двигателя. При протечке системы масло может вместе с топливом попасть в камеру сгорания двигателя. В случае, если выпускные клапаны открываются уже тогда, когда масло еще находится на стенках цилиндра, частично несгоревшее масло может поступить в выхлопную систему. Это часто приводит к дополнительной нагрузке на систему нейтрализации отработавших газов.

Расход моющих присадок

По прошествии определенного времени все моторные масла темнеют. Их моющие присадки препятствуют образованию загрязнений и лакообразных отложений. Таким образом моторное масло заботится о чистоте двигателя и обеспечивает оптимальное сгорание.

Если же из-за неисправности системы впрыска или нарушения режима работы газораспределительного механизма количество твердых частиц сажи значительно возросло, присадки больше не могут удерживать все частицы. Способность моторного масла препятствовать образованию отложений исчерпывается и риск возникновения отложений увеличивается. Надежная смазка больше не может быть обеспечена в особенности при запуске холодного двигателя. Одновременно с этим возрастает и расход топлива.

Недостаточное уплотнение поршневыми кольцами

Если изношенные или поломанные поршневые кольца недостаточно герметизируют полость цилиндра или в области маслосъемного кольца образовались отложения, расход масла может возрасти. Это вызвано тем, что моторное масло, не стекающее по стенкам цилиндра в поддон картера, сгорает.

Чрезвычайно высокое давление масла

Если видна течь масла через несколько уплотнений и места соединения с масляным контуром, это может быть обусловлено экстремальным повышением давления масла. Об этом индикатор не сообщает. Рост давления масла может быть обусловлен отложениями в трубопроводах, фильтрах или обратных клапанах, а также в системе вентиляции картера, или же вызван неправильной, т.е. чрезмерно высокой вязкостью масла.

Отказ уплотнений

Несмотря на то, что современные материалы уплотнений обладают высокой надежностью, достаточно небольшого инородного тела, как например частицы лакообразных отложений, ржавчина и т.д., чтобы нарушить правильное функционирование уплотнения. То же самое относится и к поврежденным поверхностям деталей машины. Если уплотнение не выполняет свою работу, охлаждающая жидкость или моторное масло (в зависимости от расположения уплотнения) может вытечь наружу, и какая-то деталь машины может получить повреждение. Соблюдать осторожность следует и при использовании жидких или постоянно эластичных уплотняющих средств. Их можно применять только в тех местах, для которых они предусмотрены. Если такие уплотняющие средства не были проверены на совместимость с определённым типом масла или если их применять вместо традиционных уплотнителей, это может привести к утечке.