

Причины расхода масла

- 1. Овальность и конусность цилиндров.** Вследствие увеличения зазоров поршни работают в изношенных цилиндрах, даже при незначительном наклоне масло обходит уплотнительные кольца и на каждом такте поступает в камеру сгорания.
 - 2. Деформация цилиндров.** Может быть вызвана неравномерным распределением тепла или неравномерно затянутыми болтами головки блока цилиндров. Вследствие этого маслосъёмные кольца не полностью прилегают к деформированной поверхности и не снимают излишки масла.
 - 3. Неправильная работа системы PCV.** Основная задача системы вентиляции картера (PCV) – отвод газов из области картера для удаления несгоревших углеводородов. В системе используются клапан и резиновые шланги, которые соединяют картер с впускным коллектором. Вакуум, образующийся во впускном коллекторе, втягивает газы из картера и выводит их в камеру сгорания вместе с обычным воздухом и горючей смесью. Система PCV может засориться, газы не будут эффективно выводиться из картера, что повлияет на масло, способствуя формированию дополнительных загрязнений. Грязь оседает на маслосъёмных кольцах, что приводит к их ускоренному износу. Не забываем про повреждение прокладок и уплотнений в связи с повышением давления в картере.
 - 4. Изношенные канавки поршневых колец.** Для формирования хорошего уплотнения канавки должны быть ровными и плоскими. У поршневых колец в конических канавках и в канавках неправильной формы не будет надлежащей герметизации, что опять приводит к маслу в камере сгорания.
 - 5. Изношенные, повреждённые или залёгшие поршневые кольца.** Масло проникает в камеру сгорания на такте впуска и горячие газы будут просачиваться через зазоры на такте рабочего хода. Все это приведет к сгоранию масла и образованию налёта на цилиндрах, поршнях и кольцах.
 - 6. Повреждения перемычек/поясов поршня.** Кольца начинают гулять, переставая выполнять свою функцию. Лечится только заменой поршней.
 - 7. Изношенные стержни и направляющие клапанов.** Если стержни и направляющие клапанов изнашиваются, образующийся во впускной системе вакуум будет засасывать масло и масляные пары в цилиндр между стержнем впускного клапана и направляющими.
 - 8. Погнутые или смещённые шатуны.** Погнутые или смещённые шатуны не позволят поршням ходить в цилиндрах ровно. Таким образом поршни и кольца не достигают должного эффекта уплотнения, что приводит к увеличению расхода масла.
 - 9. Разжижение топлива.** Если подобное топливо попадает в систему смазки, масло становится более жидким и испаряется быстрее, что опять же приводит к увеличению расхода масла.
 - 10. Засорённая система охлаждения.** Коррозия, ржавчина, накипь, осадок или другие образования в водяной рубашке и радиаторе не позволяют системе охлаждения эффективно отводить тепло. Эти факторы могут вызвать деформацию цилиндров (см. п. 2).
 - 11. Вязкость масла.** Использование масла с недостаточной вязкостью, а также не соответствующее допускам, может привести к увеличению его расхода. Стоит учитывать регион эксплуатации и температурный режим окружающей среды.
 - 12. Загрязнённое масло.** Без регулярной замены фильтра и масла, оно может загрязниться настолько, что пропускная способность масляных каналов поршневых колец и поршней уменьшится в результате скопления грязи и образования налёта.
 - 13. Переполнение картера.** Вследствие неправильной установки масляного щупа в гнезде, щуп покажет низкий уровень. При добавлении масла до «нормальной» отметки фактический уровень станет слишком высоким. Если уровень масла настолько высок, что нижние концы шатунов касаются, на стенки цилиндров подаётся избыточное количество масла, в результате чего оно попадает в камеру сгорания.
 - 14. Чрезмерно высокое давление масла.** Из-за неисправного клапана сброса давления в двигатель поступает избыточное количество масла.
 - 15. Чиптюнинг и мощностные модификации.** Двигатель работает в неоптимальных условиях, отличных от заложенных производителем.
 - 16. Перегрузка двигателя.** Перегрузка или «захлёбывание» двигателя происходит, когда он работает на пониженных оборотах в тех ситуациях, когда должен работать на более высоких. Чаще всего возникает на машинах с МКПП при некорректном выборе соотношения передачи и оборотов.
 - 17. Двигатели с турбонаддувом.** В результате повышенного давления в системе PCV, что характерно для турбированных двигателей, масло попадает во впускной коллектор, оттуда в интеркулер, далее в двигатель и вылетает сизым дымом через трубу.
 - 18. Затруднённый впуск воздуха.** Из-за забитого воздушного фильтра увеличивается вакуум двигателя.
 - 19. Сальники впускного коллектора.** V-образные двигатели с поддоном картера мокрого типа (3.3/3.8L) могут засасывать масло во впускные отверстия из-за ненадлежащего уплотнения между портами впускного коллектора и головкой блока цилиндров. Причиной служат неправильный момент затяжки болтов впускного коллектора, коррозия (алюминиевые впускные коллекторы) и/или коробление уплотнения.
- Если целиком довериться официальной документации, складывается ощущение, что двигатель у нас не бензиновый, а очень даже масляный. Большинство автомобилей давно перешагнули отметку в 80К километров, многие откатали уже по триста и четыреста тысяч, но всего перечисленного выше ужаса не наблюдают, многие вообще не доливают от замены до замены. Владельцев без повышенного расхода масла объединяют следующие черты: спокойная езда, своевременное обслуживание и выбор корректного масла. Собранный за последние восемь лет статистика говорит одно: если ваш двигатель «жрёт» масло, значит с ним что-то не так и пора на диагностику.