



Существуют некоторые заблуждения, связанные с использованием моторных масел, например, давний миф относительно необходимости замены масла через каждые 3000 миль пробега (примерно 5 тыс. км).

По мере того, как двигатели внутреннего сгорания становились все более экономичными и компактными, менее загрязняющими окружающую среду, и приобретали более длительный срок службы, их потребности в смазке существенно изменялись. Изменения в двигателях потребовали разработки моторных масел, содержащих моющие присадки, которые можно было бы использовать при более высоких температурах и большем числе оборотов двигателя. Такие масла содержат присадки для снижения степени износа (особенно, во время холодного пуска двигателя), сохранения вязкости, и предотвращения проникновения сажи и загрязняющих веществ (побочных продуктов сгорания), которые смываются с внутренних деталей двигателя. Дополнительным преимуществом является то, что для большинства транспортных средств увеличиваются интервалы замены масла.

### **Шлам**

Основной причиной замены масла является необходимость предотвратить образование шлама. Моющие присадки, «смывают» любые загрязняющие частицы с внутренних деталей двигателя автомобиля, и задерживают их во взвешенном состоянии до момента замены масла. Важно осознавать, что эти частицы слишком малы, чтобы вызывать износ двигателя, но они придают маслу более темную окраску. Темный цвет масла вовсе не свидетельствует о том, что его надо менять. Следует помнить, что хорошее масло должно становиться грязным по мере того, как оно выполняет свою работу по очистке двигателя. Если масло становится насыщенным загрязняющими частицами, новые частицы оседают на внутренних деталях двигателя и образуют шлам. Вот почему так важно заменить масло до того, как будет достигнут критический уровень загрязнения. Единственный надежный способ узнать, нужно ли менять масло — это сделать анализ. Использование синтетических масел не является панацеей, да они могут задерживать во взвешенном состоянии больше загрязняющих частиц, но все же не настолько, чтобы надолго оттянуть замену масла.

### Периодичность замены масла

На протяжении десятилетий людям внушали мысль о необходимости менять масло через 3000 миль пробега (примерно 5 тыс. км). Раньше в моторное масло не добавляли моющие присадки, и это правило имело под собой научную основу. Но сейчас, когда масло является очень сложным многокомпонентным продуктом, существуют рыночные силы, заинтересованные в том, чтобы убедить владельцев автомобилей менять масло чаще, чем это необходимо. «Обработанные» владельцы убеждены, что они покупают дешевую страховку и спокойствие, если меняют масло чаще.

### Тяжелые условия эксплуатации

Обычно под тяжелыми условиями эксплуатации понимают:

- эксплуатацию автомобилей в местах, где очень много грязи и пыли (поскольку частицы пыли проникают через воздушный фильтр и загрязняют масло значительно быстрее);
- эксплуатацию автомобиля в местах с повышенной температурой (тепловое воздействие значительно ускоряет расщепление масла);
- использование автомобиля для коротких поездок в холодную погоду (влага попадает в масло);
- использование автомобиля для буксировки или перевозки грузов.

Если Вы ездите преимущественно по скоростным автострадам при умеренных погодных условиях, Вы не относитесь к категории водителей, эксплуатирующих автомобиль в тяжелых условиях. А лучшим способом устранения сомнений является анализ масла в момент, когда пробег достигнет значения замены масла в тяжелых условиях эксплуатации.

### Графики технического обслуживания

В разных странах используются разные графики технического обслуживания, даже для одной и той же модели автомобиля. Как это может быть, чтобы один и тот же автомобиль нуждался в различных графиках технического обслуживания просто потому, что он используется в разных местах? По крайней мере, частично это обусловлено разницей в топливе. Так, например, в Соединенных Штатах и в Канаде используется топливо с высоким содержанием серы, что может привести к большему загрязнению масла. В японском топливе содержание серы очень низкое. Европейские показатели находятся где-то посередине. Некоторые современные технологии, используемые в конструкции двигателя (прямой впрыск), дают экономию топлива и требуют применения топлива с низким содержанием серы.

### Периодичность замены фильтров

В те времена, когда полагалось менять масло каждые 3000 миль пробега, многие производители рекомендовали менять фильтр в два раза реже. Эти рекомендации были обоснованы использованием моторных масел без моющих присадок, когда большее количество шлама прилипало к внутренним деталям двигателя, и оставалось там, а не переносилось маслом на фильтр. В наши дни следует менять фильтр при каждой замене масла. Есть люди, которые настолько доверяют современным маслам, что меняют фильтр, не меняя масла. Вреда двигателю такая процедура не причиняет, просто в этом нет никакого смысла.

### Вязкость масла

Вязкость моторного масла указывается с помощью двух чисел. Первое число указывает вязкость масла, когда оно холодное, за ним идет буква W, затем идет число, указывающее вязкость масла, когда оно находится при температуре эксплуатации. Чем больше число, тем плотнее масло. Чтобы защитить двигатель в момент пуска, масло должно быть менее плотным в холодном состоянии так, чтобы оно свободно текло. К основе добавляют модификаторы вязкости, чтобы повысить текучесть масла в холодном состоянии, но и не сделать его слишком жидким в горячем состоянии. В руководстве по техническому обслуживанию автомобиля указана приемлемая марка масла, которую следует использовать при различных температурах. В жарком климате, масло 10W30 обычно является приемлемой альтернативой распространенному 5W30, и может использоваться без ощутимых вредных воздействий. Раньше использовали зимнее и летнее масло. Теперь в этом уже нет нужды.

### **Преимущества синтетического масла**

Синтетические масла были изначально разработаны для двигателей гоночных автомобилей, это хороший выбор для автомобилей с мощным двигателем, или если автомобиль эксплуатируется в исключительно холодных условиях. У такого масла более высокая устойчивость к расщеплению под воздействием высоких температур и более высокая текучесть в условиях низких температур. Но использование синтетического масла в двигателях, не обладающих повышенной мощностью, и эксплуатируемых в умеренных климатических условиях, практически не дает преимуществ, не уменьшает износ и не продляет срока эксплуатации.

### **Присадки к маслам**

Не используйте никаких дополнительных присадок к маслу и модификаторов, как бы их ни рекламировали. Они не приносят никакой пользы, зато они могут мешать действию тех присадок, которые уже есть в масле и вступать с ними в реакцию. В некоторых присадках содержатся частицы, которые могут забивать отверстия для прохода масла и фильтры.

### **Жидкости для промывания двигателя**

Применение жидкостей для промывания — это по сути прокачивание через двигатель нагретого растворителя. Предполагается, что такая процедура позволит смыть шлам, осевший на деталях. Но при регулярной замене масла, содержащего моющие присадки, шлам просто не оседает, и смывать нечего.