

УДК 621.899

## ПРОМЫВКА ДВИГАТЕЛЯ ЛЕЧИТ ИЛИ КАЛЕЧИТ?

Гордополов И.С., студент гр. ТАт-191, III курс

Кудреватых А.В., к.т.н., доцент

Ащеулов А.С., к.т.н., доцент

Ащеурова А.С., к.ф.-м.н., преподаватель

Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева  
г. Кемерово

Среди автолюбителей многие годы не утихают споры о том, нужно промывать двигатель или нет. Одни считают, что промывка обязательна при каждой смене моторного масла, чтобы вывести весь шлам и нагар из двигателя, другие, что двигатель нужно промывать при смене производителя, так как разные масла не совместимы между собой, а третьи вовсе не признают промывку. [1, 2]

Для начала нужно понять, для чего вообще нужна промывка двигателя. При сливе моторного масла в двигателе остаётся порядка 15% отработанного масла, а это 500-600 мл. Отработка при смешивании со свежим маслом ухудшает его состав и сокращает срок старения. Чтобы вывести этот остаток как раз и применяют промывку двигателя. [3] Но многие автомобилисты из-за незнания или непонимания создают мифы относительно промывки.

Первый миф заключается в том, что ДВС необходимо промывать при смене производителя масла, так как масла обладают разными присадками, уникальным составом, и при смешивании происходит вспенивание, выпадение осадка и т.д. На самом же деле современные моторные масла обладают типовым набором присадок и отлично смешиваются.

Второй миф гласит, что промывать двигатель нужно при смене типа масла, так как при смешивании, например, минерального масла с синтетическим происходит вспенивание. Это тоже неправда, поскольку в любой синтетике уже содержится минералка. Добавляется она с целью растворить пакет присадок, так как в чистой синтетике присадки не растворяются. [4]

Третий миф – промывка двигателя нужна, чтобы очистить от нагара и отложений. Именно с этой целью большинство автовладельцев промывают мотор. Но как было отмечено ранее, промывка нужна для вывода остатков отработанного масла. [5]

При каких же условиях нужно промывать двигатель? Если автомобиль работал в нормальных условиях, замена масла происходила после 7 тыс. км. пробега, то в промывке нет никакой необходимости. Если же с техническим обслуживанием затянули, масло отработало больше нормы, и автомобиль работал в тяжёлых условиях, следует промыть двигатель. Также при покупке

поддержанного автомобиля, когда вы не знаете, что заливалось в силовой агрегат, следует промыть его. И последнее условие, при котором мотор нуждается в промывке, это его вскрытие. [6]

Для промывки двигателя используют промывочные масла с пакетом моющих присадок. Выпускаются они в большой канистре объемом 4-5 л., и время их действия составляет порядка 40 минут. Также существуют так называемые «пятиминутки». Это флаконы с небольшим объемом, и временем действия 5-15 минут. Но многие даже не подозревают, какой вред несут данные промывки. В их составе содержится сильнейшая химия, способная отъесть отложения. После чего забиваются масляные каналы, сетка маслозаборника, и, как итог, ремонт двигателя. Также данные составы неблагоприятно воздействуют на сальники и другие резиновые уплотнения. Безусловно, существуют промывки с щадящим составом и эффективным результатом, но среди огромного количества будет сложно найти действительно полезное средство.



Чем же тогда промыть двигатель? На мой взгляд, есть один хороший, но дорогой вариант. Это залить свежее моторное масло, установить новый масляный фильтр и произвести их замену спустя 1000 км. пробега.

В заключении хочу сказать, что лично я против промывки. Насчет этой процедуры сложилось много мифов, и зачастую, промывая двигатель, люди

преследуют не ту цель. Я считаю, своевременная смена масла – залог успешной и долгой работы двигателя, а попытки что-то в нём вымыть либо безуспешны, либо заканчиваются тяжелыми последствиями.

### **Список литературы:**

1. Исследование причин перегрева ДВС / В. И. Коршунов, М. А. Белкин, А. С. Ащеулов [и др.] // Россия молодая : Сборник материалов XIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Кемерово, 20–23 апреля 2021 года / Редколлегия: К.С. Костиков (отв. ред.) [и др.]. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. – С. 523221-523224.
2. Анализ ходимости крупногабаритных шин карьерных самосвалов / А. Г. Кульпин, В. Е. Дунаев, А. А. Полухин [и др.] // Россия молодая : Сборник материалов XIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Кемерово, 20–23 апреля 2021 года / Редколлегия: К.С. Костиков (отв. ред.) [и др.]. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. – С. 523281-523284.
3. Опыт обеспечения экологической безопасности эксплуатации карьерного оборудования с двигателями внутреннего сгорания / С. И. Протасов, А. С. Березин, А. И. Подгорный, В. В. Билибин // Безопасность труда в промышленности. – 2017. – № 9. – С. 66-70. – DOI 10.24000/0409-2961-2017-9-66-70.
4. Роль технической эксплуатации автомобилей в обеспечении экологической безопасности в автотранспортном комплексе / И. А. Матисов, А. С. Музафаров, А. С. Строганов [и др.] // Россия молодая : Сборник материалов XIII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Кемерово, 20–23 апреля 2021 года / Редколлегия: К.С. Костиков (отв. ред.) [и др.]. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2021. – С. 523311-523315.
5. Основные способы повышения экологичности автомобильного транспорта / Д. В. Цыганков, А. В. Полозова, Н. А. Зойдов, Ш. А. Нуралиев // Россия молодая : сборник материалов хii всероссийской, научно-практической конференции молодых ученых с международным участием, Кемерово, 21–24 апреля 2020 года. – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева, 2020. – С. 525331-525334.
6. Мирошников, А. М. Повышение перспективности спиртовых топлив за счет использования в их составе оксида пропилена / А. М. Мирошников, Д. В. Цыганков, А. В. Полозова // Вестник Кузбасского государственного технического университета. – 2021. – № 5(147). – С. 45-56. – DOI 10.26730/1999-4125-2021-5-45-56.