

Выпуск № 3/2014: Масляный фильтр OX 171/2D: имитации оригинальных изделий приводят к повреждению двигателя

зо дня в день автомастерские и водители сталкиваются с необходимостью капитального ремонта двигателя. Причина зачастую кроется в установленном масляном фильтре, который практически не выполняет своей функции, потому что у него нет одной маленькой, но очень важной детали.

ШПЛИНТ MAHLE: МНОГОЦЕЛЕВАЯ ДЕТАЛЬ МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА

На концевом диске фильтра расположен черный пластмассовый штырь с уплотнительным кольцом, известный специалистам как шплинт MAHLE. В собранном состоянии шплинт без зазоров заполняет и таким образом уплотняет предусмотренное для него отверстие в корпусе фильтра.



Рисунок 1: Продуман до мелочей: запатентованный шплинт сменного элемента масляного фильтра MAHLE, оснащенный уплотнительным кольцом.

ЧИСТАЯ РАБОТА: АВТОМАТИЧЕСКИЙ СЛИВ МАСЛА

При откручивании крышки во время замены фильтра шплинт извлекается из отверстия, через которое оставшееся в корпусе масло затем стекает в картер.

Полный слив масла играет важную роль:

- Слив предотвращает разбрызгивание остатков масла из корпуса при установке нового фильтра.
- Слив позволяет выполнить полную замену отработанного масла новым.

Новый оригинальный фильтр также укомплектован шплинтом вместе с прокладкой. Поэтому при монтаже это сливное отверстие будет вновь закрыто, а при работе двигателя все моторное масло прокачивается через фильтровальную бумагу и очищается — так, как это и полагается.

НАДЕЖНЫЙ МОНТАЖ БЛАГОДАРЯ НАПРАВЛЯЮЩЕМУ КАНАЛУ

В дно корпуса фильтра врезана спиральная дорожка, напоминающая детскую игрушку — лабиринт с шариком. При вкручивании шплинт перемещается по ней, чтобы надежно занять свое место в дренажном отверстии.

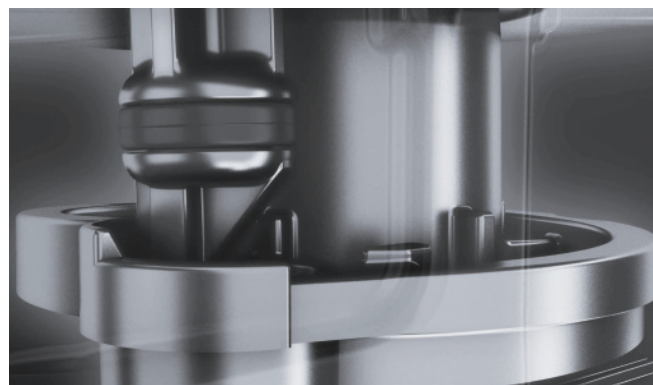


Рисунок 2: Изощренный и запатентованный: шплинт на спиральной дорожке, продвигающийся к дренажному отверстию в корпусе.

ИМИТАЦИИ ОРИГИНАЛА ЧРЕВАТЫ ТЯЖЕЛЫМИ ПОСЛЕДСТВИЯМИ

Чтобы не нарушить патентные права компании MAHLE, конкурирующие на рынке предприятия скопировали патрон фильтра, но при этом на концевом диске установили дополнительно большой штырь, напоминающий по своей форме нож.

Такой штырь может стать разрушительным оружием, поскольку при закручивании крышки он может застрять в корпусе. Вследствие этого патрон не сможет вращаться. Последствия фатальны: шплинт не сможет продвигаться по дорожке, механик останется без направляющей и должен найти точное положение отверстия для шплинта, а это дело нелегкое.

Еще одна проблема: острый пластмассовый штырь может создать угрозу для расположенного в корпусе перепускного клапана, повредить и даже вывести его из строя. Это значит, что перепускной клапан, который ненадолго открывается только в определенных ситуациях, будет постоянно открыт и станет непрерывно (и незаметно!) пропускать нефilterованное масло в двигатель. Это неизбежно приведет к полному выходу двигателя из строя!

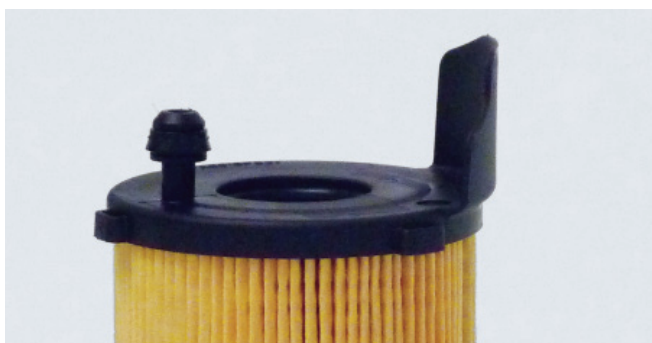


Рисунок 3: Имитация оригинального фильтра не нарушает патент MAHLE, но может вывести из строя перепускной клапан двигателя.



Рисунок 4: Увеличенное изображение поврежденного перепускного клапана.

ВНИМАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ С ДАВЛЕНИЕМ МАСЛА

Иногда шплинт не полностью закрывает отверстие для слива масла. В этом случае возникают заметные проблемы с давлением масла. Для внимательных сотрудников автомастерской такие симптомы укажут на ошибку при монтаже фильтра и помогут предотвратить повреждение двигателя.