

Сравнение запасных частей

Фильтрующий элемент системы смазки двигателя 2V91W

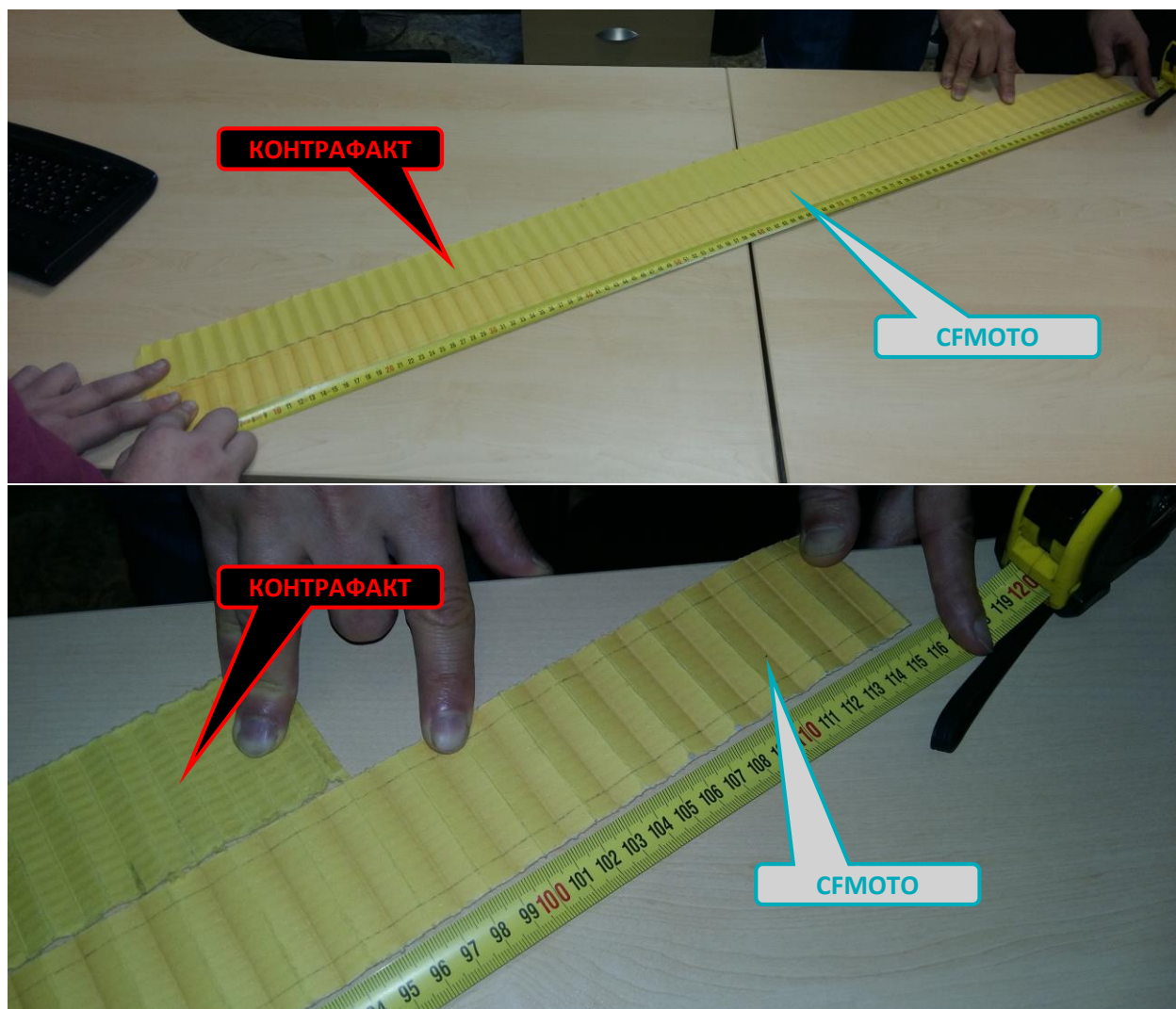


Упаковка оригинального фильтрующего элемента. Неоригинальный элемент поставляется в полиэтиленовом пакете без какой-либо маркировки

1. Выявлено несоответствие геометрических размеров неоригинального и оригинального фильтрующих элементов. Неоригинальный фильтр на 2 мм выше оригинального — возможна деформация бумажного фильтрующего элемента при установке.
2. Выявлены разные давления открытия перепускных клапанов. Усилие, необходимое для открытия перепускного клапана неоригинального фильтра, почти в два раза превышает номинальное значение — возможно масляное голодание при холодном пуске и в случае сильного загрязнения фильтрующего элемента.

Напомним, что **перепускной клапан** призван обеспечить гарантированную подачу моторного масла в систему смазки двигателя в случае, если оно не может пройти через фильтрующий элемент при его засорении или слишком большой вязкости масла при низких температурах. Давление срабатывания перепускного клапана устанавливается в зависимости от конструкции конкретного двигателя.

3. Дальнейший сравнительный анализ показал, что полезная площадь фильтрующего элемента оригинального фильтра на 20% больше, чем неоригинального. Кроме этого, необходимо отметить более высокое качество, более высокую плотность и большую толщину материала оригинального фильтрующего элемента. Благодаря чему достигается более высокий уровень фильтрации.



Значительное различие длины бумажных фильтрующих элементов



Материал оригинального фильтрующего элемента (справа) имеет более высокую плотность и толщину

Принимая во внимание меньшую площадь фильтрующего элемента неоригинального фильтра, можно с уверенностью утверждать, что его пропускная способность будет снижаться заметно быстрее, что в сочетании с более тугим перепускным клапаном неизбежно

приведёт к недостаточной подаче масла к компонентам двигателя и вызовет интенсивный износ пар трения.

Масляный фильтр двигателей CF188, CF196

1. Выявлены различия внешнего вида, упаковки и маркировки изделий. Как и следовало ожидать, маркировка неоригинального фильтра не лишена недостатков. Все эти, на первый взгляд, незначительные дефекты являются признаками низкого уровня производственной культуры, который находит своё отражение в общем низком качестве контрафактного изделия.



Внешний вид, упаковка и маркировка оригинального фильтра



Внешний вид, упаковка и маркировка неоригинального фильтра (обратите внимание на начертание буквы М в слове CFMOTO, напоминающее логотип McDonalds)



Грамматические ошибки и отсутствие маркировки с датой производства на неоригинальном изделии

Прежде чем приступить к разборке и сравнительному анализу внутренних компонентов фильтров, позволим себе коротко напомнить устройство, принцип действия и функциональное назначение наиболее важных узлов масляного фильтра.

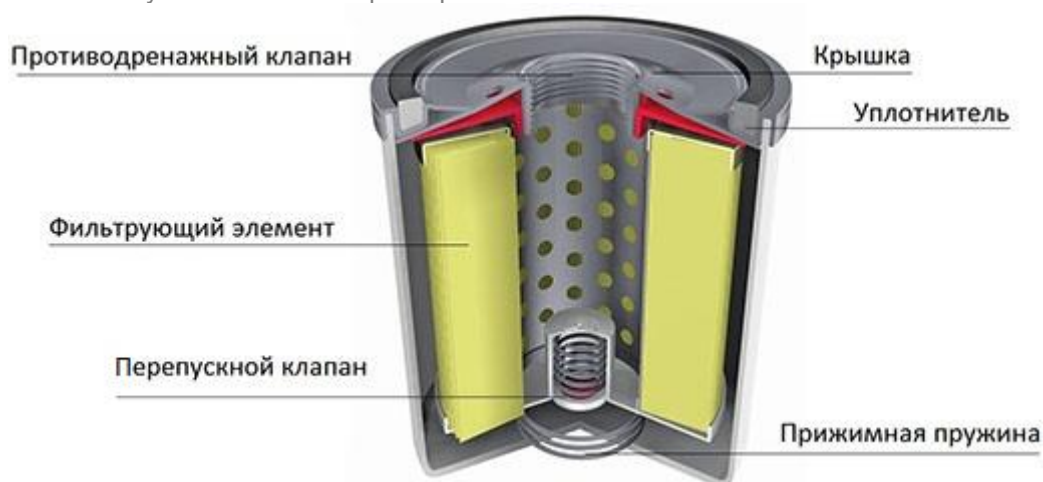


Схема масляного фильтра

Противодренажный клапан — широкая резиновая манжета сложной формы, прилегающая к внутренней стороне крышки фильтра. Во время работы двигателя мягкие края манжеты легко отжимаются потоком масла, а после его остановки манжета перекрывает отверстия в крышке, предотвращая слив масла из фильтра и масляных каналов в картер двигателя. Благодаря этому сокращается продолжительность сухого трения между подвижными частями двигателя во время запуска.

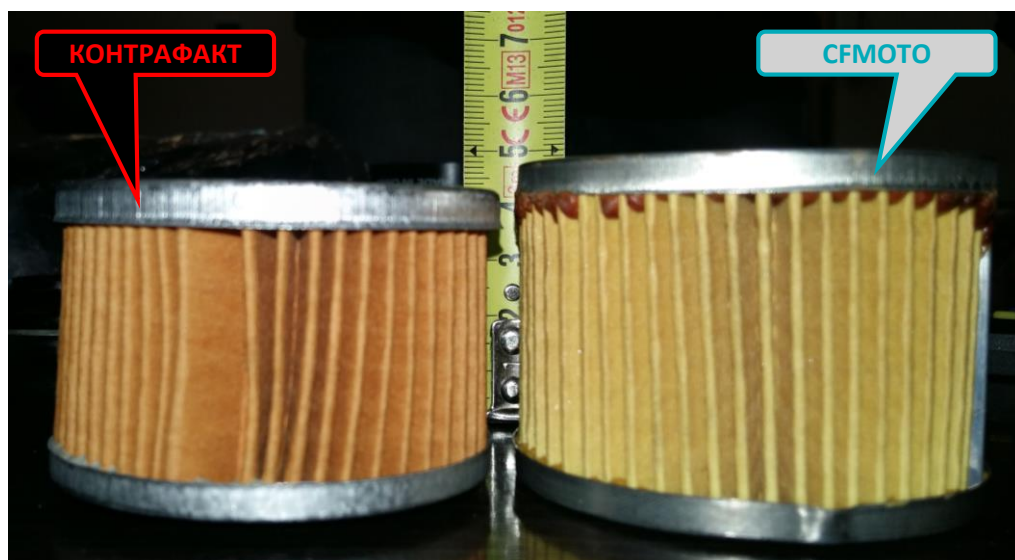
Перепускной клапан призван обеспечить гарантированную подачу моторного масла в систему смазки двигателя в случае, если оно не может пройти через фильтрующий элемент при его засорении или слишком большой вязкости масла при низких температурах. Давление срабатывания перепускного клапана устанавливается в зависимости от конструкции конкретного двигателя.

2. Осмотр внутренних компонентов фильтров выявил существенные различия.



Компоненты неоригинального фильтра

2.1 Разная высота фильтрующих элементов. Оригинальный фильтрующий элемент заметно выше неоригинального. Данное обстоятельство является косвенным признаком того, что полезная площадь фильтрующего элемента оригинального фильтра больше.



Различная высота фильтрующих элементов (оригинальный фильтр справа)

2.2 Низкое качество проклейки неоригинального фильтрующего элемента — налицо неравномерность складок фильтрующего материала.



Неравномерная проклейка фильтрующего элемента

При измерении геометрических размеров от неоригинального фильтрующего элемента отвалились металлические крышки. Для крепления металлических крышек неоригинального фильтрующего элемента используется низкокачественный клей, который при незначительных механических воздействиях крошится с образованием плотных частиц, попадающих в систему смазки. О последствиях попадания инородных частиц в систему говорить, наверное, излишне. Заметим, что крышки оригинального фильтра пришлось спиливать ножовкой.



*Низкокачественная прокладка неоригинального фильтрующего элемента.
На заднем плане видны спиленные крышки оригинального фильтра.*

2.3 Особое внимание хочется уделить сравнению антидренажных клапанов. В неоригинальном фильтре в качестве антидренажного клапана используется плоское кольцо из тонкой низкокачественной резины. Работоспособность такого «клапана» вызывает серьезные сомнения. Как уже упоминалось, следствием неработоспособности антидренажного клапана является интенсивный износ пар трения при запуске двигателя.

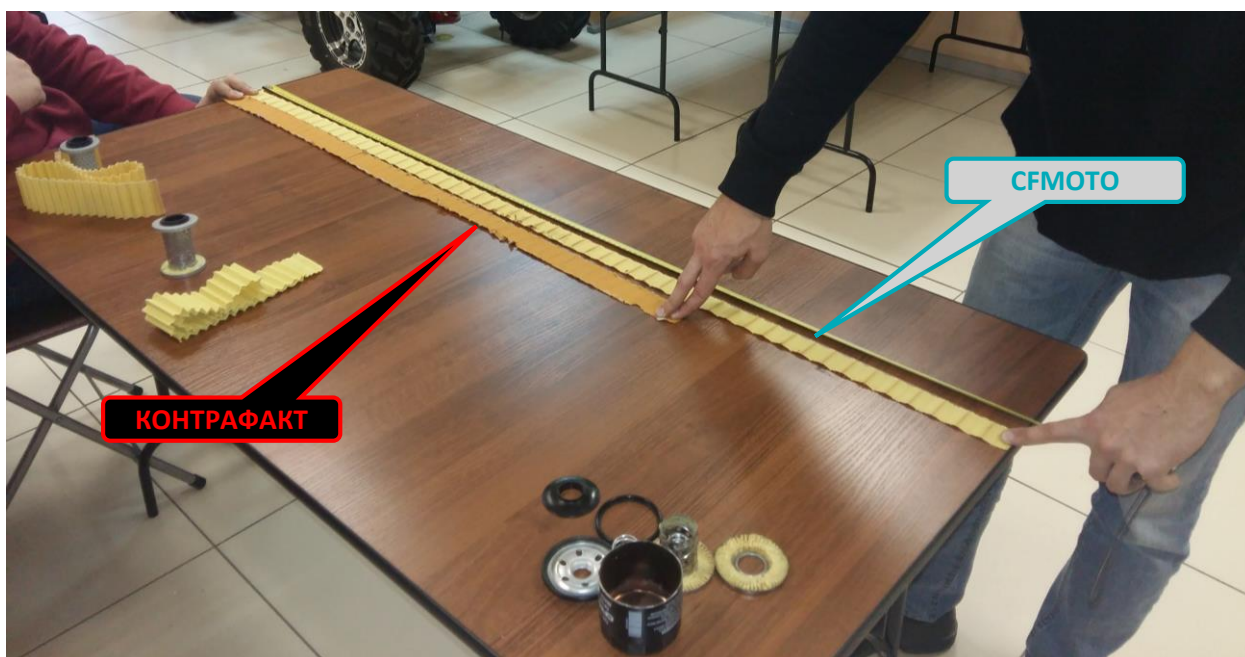


Антидренажный «клапан» неоригинального фильтра



Антидренажный клапан оригинального фильтра — манжета сложной формы из плотной резины

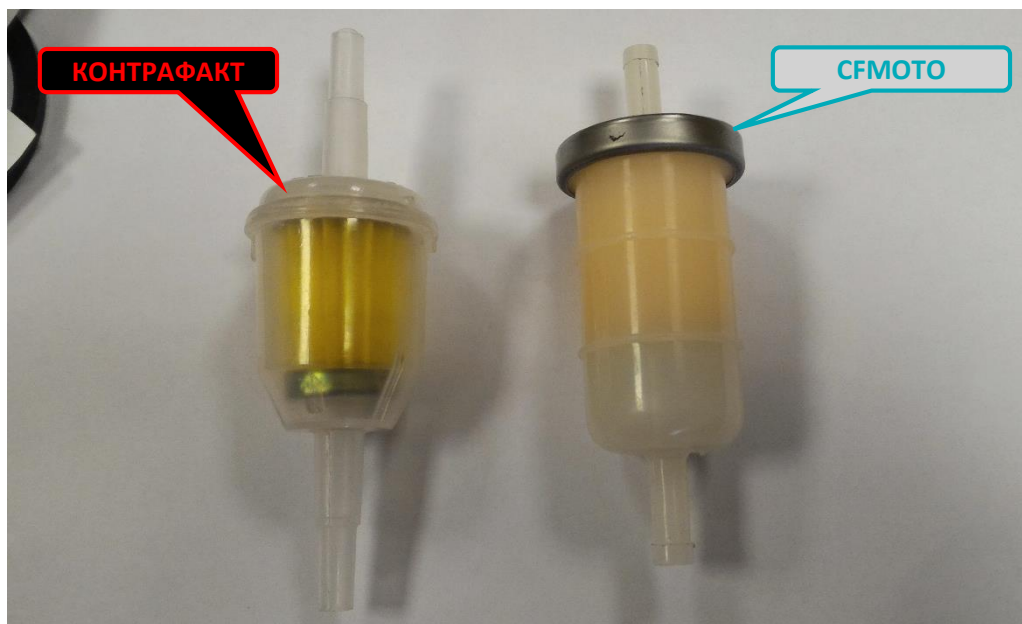
2.4 Сравнение площади фильтрующих элементов показало, что этот параметр у оригинального фильтра почти на 50% больше, чем у неоригинального.



2.5 При сравнении характеристик перепускных клапанов выявлено, что усилие открытия клапана неоригинального фильтра в четыре раза меньше, чем оригинального. Данный факт в сочетании с малой площадью фильтрующего элемента при загрязнении последнего будет приводить к подаче в систему смазки грязного масла. Фильтр просто перестанет выполнять свои функции. Можно с уверенностью говорить о значительном сокращении ресурса силового агрегата, оснащённого таким фильтром.

Топливные фильтры

На фоне двух предыдущих проверок результаты сравнительного анализа топливных фильтров не стали для нас сюрпризом.



Оригинальный топливный фильтр справа

1. Для изготовления корпусов неоригинальных топливных фильтров используется низкокачественная хрупкая пластмасса. Обламывание штуцера или разрушение корпуса топливного фильтра с большой долей вероятности приведёт к возникновению пожара.



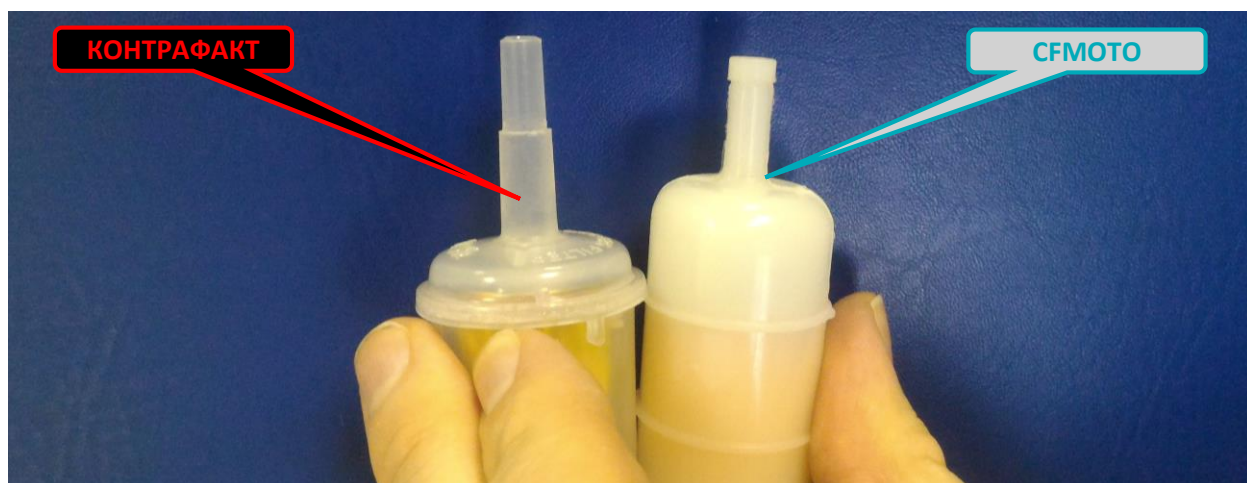
Корпус неоригинального топливного фильтра изготовлен из хрупкой низкокачественной пластмассы

Даже самые энергичные попытки сломать штуцеры оригинального топливного фильтра не увенчались успехом — они гнутся, но не ломаются.



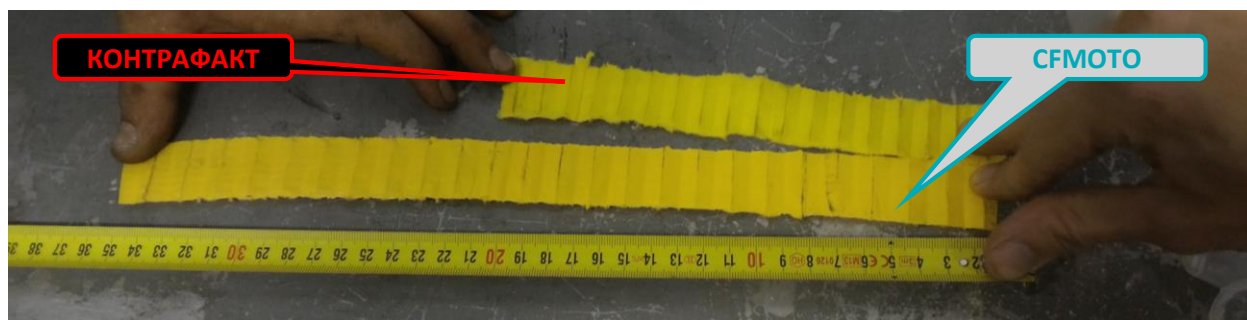
Оригинальный фильтр —штуцера гнуться, но не ломаются

2. На штуцерах неоригинального топливного фильтра не обнаружено законцовок для надёжной фиксации топливных шлангов, мало того, сами штуцеры имеют форму конуса, расширяющегося к корпусу фильтра, что несомненно будет способствовать сползанию топливных шлангов со штуцеров. Снова опасность возникновения пожара.



Сравнение штуцеров топливных фильтров

3. Для чистоты эксперимента решили сравнить площади фильтрующих элементов. Как и следовало ожидать, площадь фильтрующей поверхности оригинального фильтра значительно (более 70%) больше.



В заключении хотелось бы отметить, что использование любого из исследованных контрафактных компонентов может стать причиной повреждения дорогостоящих агрегатов мототехники, а в отдельных случаях представлять опасность для жизни и здоровья. В этой связи хотелось бы напомнить о необходимости использования при проведении технического обслуживания и ремонта только оригинальных запасных частей. Эта необходимость

обусловлена не столько коммерческими интересами, сколько заботой о безопасности и лояльности клиента и желанием предотвратить дорогостоящий ремонт узлов и агрегатов в результате эфемерной экономии и неосмотрительности при выборе контрафактных запасных частей.