



ЗАБОТИМСЯ
О ВАШЕЙ ТЕХНИКЕ
С НАЧАЛА ВЕКА!

+7 (800) 33-33-875

Фильтры.

Особенности конструкции и применения



ОСНОВНЫЕ ТИПЫ ФИЛЬТРУЮЩИХ ЭЛЕМЕНТОВ

- Масляный



- Топливный



- Воздушный



МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР

Масляный фильтр — устройство, предназначенное для удаления загрязнений из моторных, трансмиссионных, смазочных масел, гидравлических жидкостей и др.

Они разделяются на два типа конструкции:

- одноразовые (неразборные);
- разборные масляные фильтры со сменным фильтрующим элементом ;

Устройство фильтра:

Уплотнение- служит для герметичности масляной системы в месте стыка с площадкой масляного фильтра;

Крышка- в ней находится резьбовое соединение(snap-on);

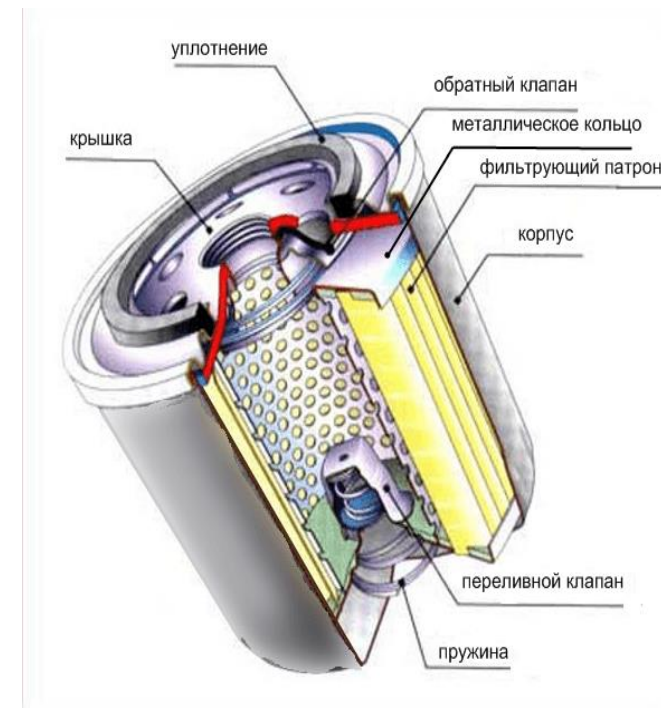
Обратный клапан- служит для предотвращения вытекания масла из фильтра , при расположении фильтра резьбовым соединением вниз либо горизонтальном положении;

Фильтрующий патрон- фильтрующий элемент, непосредственно отвечающий за фильтрацию масла(состоит из кольца, внутренней втулки жесткости и фильтрующего материала);

Пружина- оказывает прижимное усилие на фильтрующий патрон, который в свою очередь прижимает обратный клапан;

Перепускной клапан – регулирует давление масла в системе смазки двигателя, при необходимости снижая его для защиты сальников и прокладок между блоками от повреждений. Предотвращает возможность масляного голодания системы при загрязнении фильтрующего патрона;

Корпус- несущая конструкция отвечающая за защиту масла и внутренних элементов от внешних воздействий.



Устройство масляного фильтра

ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР

Топливный фильтр — предназначен для очистки топлива от посторонних примесей.

Любое топливо содержит в себе некоторое количество пыли, воды и других примесей. Отечественное топливо в сравнении с зарубежными аналогами является значительно грязнее, что говорит о необходимости применения топливного фильтра хорошего качества.

Они разделяются на два типа конструкции:

- одноразовые (неразборные);
- разборный корпус фильтра со сменным фильтрующим элементом ;

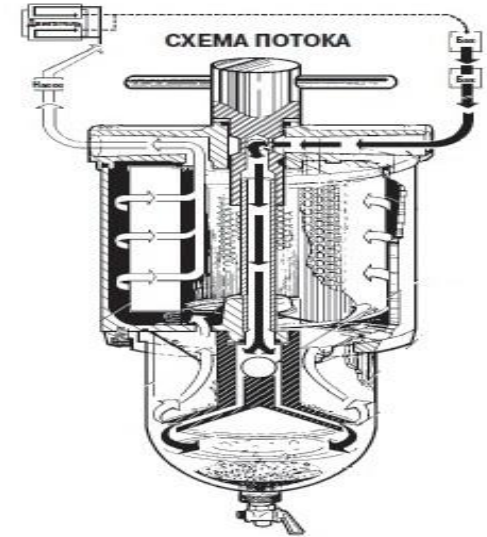
А так же два вида:

- Грубой очистки(предварительная очистка крупных частиц, отделение воды)
- Тонкой очистки(финальная очистка)

Существует третий вид, для дизельных двигателей- **сепаратор**.

Процесс очистки горючего в сепараторе происходит по схеме:

- Центробежная очистка эмульсии при помощи депрессуризатора или неподвижной центрифуги, в зависимости от модели.
На этом этапе вода и твердые частицы оседают в колбе отстойника.
- Промежуточный процесс коалесцирования при изменении направления потока. Его суть заключается в отделении более мелкой фракции, чем на первой стадии очистки.
- Окончательная фильтрация горючего от микрочастиц через гофрированный картридж с последующей подачей к топливному насосу.



ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР

Воздушные фильтры прямо влияют на процесс горения топлива, обеспечивая приток только чистого воздуха без вредных примесей. *Для сгорания 1 литра бензина требуется 15 литров воздуха*, качество которого непосредственно отразится на производительности автомобиля.

Вокруг движущейся машины постоянно возникает пыль, которая всасывается в мотор, за счёт чего тот изнашивается. Установка качественного воздушного фильтра снижает вред наносимый двигателю, продлевая срок эксплуатации автомобиля.

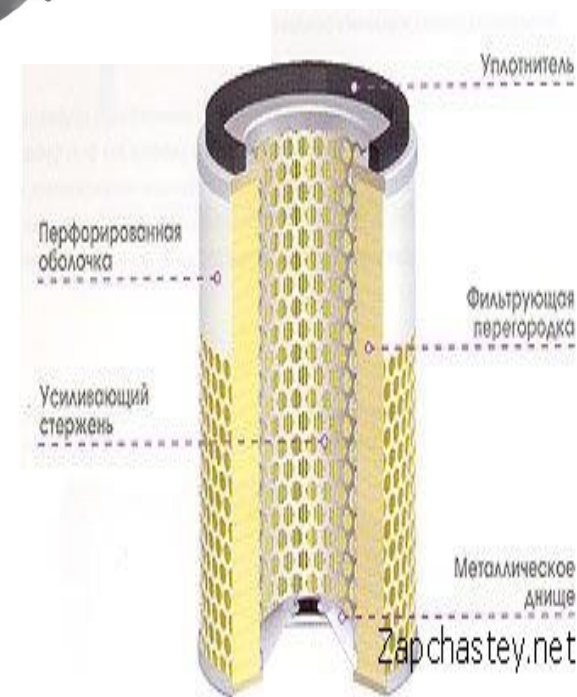
Воздушные фильтры разделяют на три вида:

- Картриджные фильтры
- Инерционные фильтры



Бумажные фильтры- самый распространённый тип, встречающийся на большинстве авто. Воздух очищается путём пропускания через особую бумагу с пористой структурой и переплетёнными (синтетическими) волокнами. Бумага сложена так, что увеличивает её очистную способность. Улавливаются даже самые мелкие частицы. Бумага дополнительно пропитана смолой, что обеспечивает её целостность и работоспособность фильтра даже после его соприкосновения с водой, маслом, или топливом. (Фильтр нельзя чистить, при загрязнении он заменяется)

Инерционные фильтры - устаревший вид фильтров, получивших в народе именование «кастрюля». В объёмном корпусе находится подушка из капроновой лески, которая фильтрует проходящий воздух — грязь оседает на дне корпуса. Такие фильтры можно использовать многократно, периодически промывая. Минусом этого старого типа фильтров является низкая очистительная способность. Существуют также инерционно-масляные фильтры, содержащие на дне корпуса масло, которое задерживает грязь. Такие фильтры используются в некоторых видах сельхоз. техники.





ЗАБОТИМСЯ
О ВАШЕЙ ТЕХНИКЕ
С НАЧАЛА ВЕКА!

+7 (800) 33-33-875

Конструкционные и технические параметры влияющие на качество фильтрации:

- Качество фильтрационного материала;
- Площадь фильтрации;
- Максимальная скорость потока;
- Грязеемкость фильтра;
- Качество металла из которого изготовлен фильтр;
- Качество уплотнительных прокладок;
- Качество резьбовых соединений;
- Для масляных фильтров с перепускным клапаном также важен перепад давления при котором открывается перепускной клапан.





ЗАБОТИМСЯ
О ВАШЕЙ ТЕХНИКЕ
С НАЧАЛА ВЕКА!

+7 (800) 33-33-875

Обзор производителей фильтров которые мы продаём:

Отечественные производители:



DIFA (Белорусь)



Невский фильтр

Зарубежные производители:



STAL (Китай)



Fil Filter (Турция)



Sampiyon Filter (Турция)



HiFi Filter (Франция)



Fai Filter (Турция)

Производители техники для которой подходят фильтры от TSK





ЗАБОТИМСЯ
О ВАШЕЙ ТЕХНИКЕ
С НАЧАЛА ВЕКА!

+7 (800) 33-33-875

Сравнение взаимозаменяемых (аналогов) топливных фильтров STAL ST20313, FilFilter ZF3126F, Donaldson P550774

Применение:

комбайны и трактора CASE, грузовики Dongfeng, FREIGHTLINER, экскаваторы HYUNDAI, KOMATSU, трактора NEW HOLLAND

Наименование фильтра	Donaldson P500774	STAL ST20313	Fil Filter ZF3126F
Длина фильтра, см	16,5	16,5	17
Диаметр фильтра, см	9,5	9,5	9,5
Диаметр прокладки наружный/внутренний, см	7 / 6	7,2 / 6	7 / 6
Диаметр сердечника, см	2	2	2
Площадь фильтрации, см ²	3094	2987	3306



Сравнение взаимозаменяемых (аналогов) масляных фильтров STAL ST10817, Fleetguard LF9009, HiFi Filter SO 10011

Применение:

комбайны и трактора CASE, грузовики, экскаваторы HYUNDAI, HITACHI, KOMATSU, JCB, трактора NEW HOLLAND, JOHN DEERE



Наименование фильтра	Fleetguard LF9009	STAL ST10817	HiFi Filter SO 10011
Длина фильтра, см	29,5	29,5	30
Диаметр фильтра, см	11,8	11,8	11,8
Диаметр прокладки наружный/внутренний, см	11,8 / 11	11,8 / 11	11,8 / 11
Диаметр сердечника, см	6	6	6
Площадь фильтрации, см ²	8673	8522	8720



ЗАБОТИМСЯ
О ВАШЕЙ ТЕХНИКЕ
С НАЧАЛА ВЕКА!

+7 (800) 33-33-875

Вывод

- Фильтры конструктивно не отличаются друг от друга. Имеют незначительную разницу в площади фильтрации. Внутренняя сборка и склейка на высоком уровне.
- Масляные фильтры Fleetguard и HiFi Filter имеют склеенный наружный слой. Клей в случае срабатывания перепускного клапана может попасть в систему смазки ДВС и вывести его из строя. Результат простой техники и затраты на ремонт двигателя.

Сравнение стоимости:

Топливные фильтры	Donaldson P500774	STAL ST20313	Fil Filter ZF3126F
Средняя стоимость	2010 руб.	500 руб.	1390 руб.
Масляные фильтры	Fleetguard LF9009	STAL ST10817	HiFi Filter SO 10011
Средняя стоимсоть	2860 руб.	1500 руб.	3940 руб.



ЗАБОТИМСЯ
О ВАШЕЙ ТЕХНИКЕ
С НАЧАЛА ВЕКА!

 +7 (800) 33-33-875

Заключение:

Качество фильтров STAL не уступает продукции ведущих мировых производителей, таких как Fleetguard, Donaldson, Mann, так как при производстве фильтров STAL используют бумагу американского производителя, одного из лидеров отрасли - компании Hollingsworth&Vose(H&V)

Всем владельцам грузовой спецтехники в своей работе мы рекомендуем использовать продукцию STAL, которая имеет идеальное соотношение цена/качество.

Использование фильтров STAL позволит существенно сэкономить затраты на проведение ТО.





ЗАБОТИМСЯ
О ВАШЕЙ ТЕХНИКЕ
С НАЧАЛА ВЕКА!

+7 (800) 33-33-875

ВНИМАНИЕ – КОНТРОФАКТНАЯ ПРОДУКЦИЯ

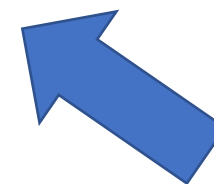
Фильтр-подделка – убийца двигателя.



ПОДДЕЛКА



ОРИГИНАЛ





ЗАБОТИМСЯ
О ВАШЕЙ ТЕХНИКЕ
С НАЧАЛА ВЕКА!

 +7 (800) 33-33-875

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

БЕРЕЖЕМ ВАШУ ТЕХНИКУ ВРЕМЯ И ДЕНЬГИ!

443022, г.Самара, пр. Мальцева, 4, к4

8 (800) 33-33-875

8 (846) 97-97-086

info@tsk-samara.ru

tsk-samara.ru