

2011
2012



ООО «МехЭлектроЭкология»
оптовые поставки оборудования

ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА

**«ФМДТ-П»
«ФМДТ-С»
«ФМДТ-2Ф-С-П»**

ЕКАТЕРИНБУРГ
www.ooo-meo.ucoz.ru

[Выберите дату]



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Данное руководство предназначено для ознакомления с конструкцией фильтров серии «ФМДТ», очистки дизельного топлива, организации правильного их монтажа, эксплуатации и технического обслуживания.

1.2. Конструкция фильтров постоянно совершенствуется, поэтому фирма-изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию непринципиальные изменения и усовершенствования без отражения в данном руководстве.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

2.1. Фильтры очистки с фильтрующими патронами на основе волокнистого полипропилена (ГОСТ 26996-86 марок 21060-16.21030-16), сетки изготовленной из легированной (нержавеющей) стали марок 08X12H10T или 12X18H10T. Позволяют очистить дизельное топливо от ржавчины, песка и других механических (твердых) загрязнений.

2.2. «ФМДТ-П» - фильтр с фильтрующим патроном из волокнистого полипропилена со степенью очистки, характеризуемой минимальным размером удерживаемых частиц, составляет 0,2; 0,5; 1; 5; 10; 20; 50 мкм.

2.3. «ФМДТ-С» - фильтр с сетчатым фильтрэлементам и степенью очистки, характеризуемой минимальным размером удерживаемых частиц, составляет 40, 50, 70, 100, 200, 500 мкм.

2.4. «ФМДТ-2Ф-С-П» фильтр с двумя фильтрэлементами. В одном корпусе установлены фильтрующий патрон из волокнистого полипропилена и сетчатый фильтроэлемент.

2.5 Серийная продукция имеет фильтрэлемента: А) Сетчатый со степенью очистки 50 микрон, Б) Полипропиленовый на 5 микрон.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Марка фильтра	Производительность, л/час	Высота, Н, мм	Диаметр, D, мм	Ширина, В, мм	Присоединит. размер, мм (дюйм)	Масса, М, кг
ФМДТ-0,5	До 500				Ду=15	
ФМДТ-2Ф-С-П-1/10	До 1000	750	220	260	Ду=15 Фланец	28
ФМДТ(СП)-3/10	До 3000	720	180	240	Ду=25	30
ФМДТ-С-2/10	До 2000	750	160	220	Ду=20	27
ФМДТ-П-4/10	До 4000	750	180	240	Ду=32	35
ФМДТ-П/5-6/10	До 6000	1155	180	245	Ду=40	28
ФМДТ-10	До 10000				Ду=50	

Фильтры предназначены для работы при давлении до 1,0 МПа (10 атмосфер).

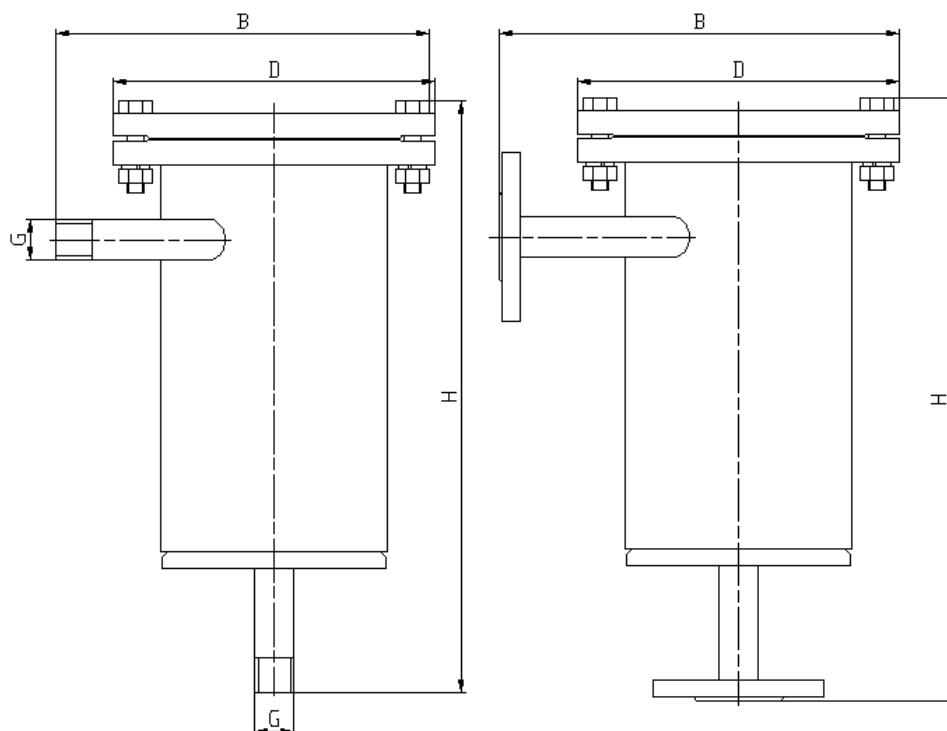
Фильтры изготавливаются в двух модификациях в зависимости от способа их установки: А - фланцевое присоединение, Б - резьбовое присоединение. Информация о материалах, из которых изготовлены фильтры, исключая материалы фильтрующих патронов, определяется дополнительными обозначениями (НЖ) или (Н). Обозначение (НЖ) указывает, что все детали фильтра, включая его корпус, изготовлены из легированной стали; обозначение (Н) указывает, что материал корпуса фильтра - сталь 20, а материал остальных деталей - легированная сталь.

Конструкция и габаритные размеры фильтров, производительность и рабочие давление, не входящие в серийную продукцию (п. 3) согласовываются с заказчиком.

Габаритные размеры фильтров «КЛИНВАР-ФП ФМДТ» различных модификаций показаны на рис. 1.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ.

4.1. Фильтр "КЛИНВАР-ФП" состоит из корпуса (см. рис. 1,2), крышки, болтов крепления крышки, уплотнения, входного штуцера или фланца, для подсоединения фильтра к источнику стандартной трубой, выходного штуцера или фланца, кронштейна, для крепления фильтра в пространстве. Внутри корпуса располагаются фильтрующие патроны. Предварительной очистки, сетчатый и тонкой очистки, полипропиленовый.



а – резьбовое присоединение; б – фланцевое присоединение
Рис. 1. – Общий вид фильтра «Клинвар-ФП(ФМДТ)»

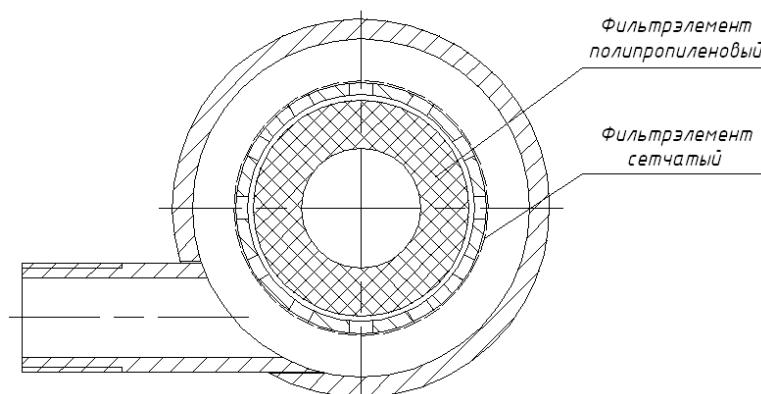


Рис. 2 – Поперечный разрез фильтра «Клинвар-ФП(ФМДТ)»

4.2. Принцип работы фильтра заключается в последовательном осуществлении следующих процессов обработки потока дизельного топлива:

- очистка под действием инерционных сил,
- очистка под действием центробежных сил,
- очистка при прохождении потока через фильтрующие перегородки.

На первых стадиях очистки удаляется до 90% всех механических примесей, а остатки механических примесей удаляются на фильтрэлементах. В результате грязевая нагрузка на фильтрующие патроны соответственно уменьшается, что обеспечивает почти десятикратное увеличение срока его службы.

4.3. Дизельное топливо входит в фильтр через входной штуцер, в пространство между корпусом и фильтр-патроном, проходит через фильтр-патроны в полость фильтр-патрона и, очистившись от механических загрязнений, выходит через выходной штуцер.

5. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

5.1. Установка и обслуживание фильтров "КЛИНВАР-ФП" не требует квалифицированного персонала. К источнику они подсоединяются гибкими шлангами или стандартными трубами.

6. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1.** Фильтр должен эксплуатироваться в соответствии с настоящей инструкцией.
- 6.2.** На предприятии, эксплуатирующем фильтр, должна быть разработана и утверждена главным инженером инструкция по его безопасному обслуживанию с указанием разрешённых режимов его эксплуатации.
- 6.3.** Обслуживающий персонал обязан строго соблюдать правила по технике безопасности при обслуживании и своевременно проверять исправность КИП и предохранительных устройств.
- 6.4.** Фильтр должен быть немедленно остановлен при:
- неисправности предохранительных устройств и КИП;
 - нарушении герметичности;
 - в других случаях, предусмотренных инструкцией по режиму работы фильтра и его безопасному обслуживанию.

7. УСТАНОВКА И МОНТАЖ

- 7.1.** Фильтр "КЛИНВАР-ФП" поступает к потребителю в собранном виде.
- 7.2.** Фильтры серии "КЛИНВАР-ФП" устанавливаются вертикально в защищенном от атмосферных осадков помещении с температурой воздуха не ниже +1°C.
- 7.3.** После подключения к сети фильтр должен постоянно находиться в заполненном состоянии.
- 7.4.** После отработки ресурса полипропиленового фильтрующего патрона, о чем свидетельствует повышение разности давлений перед входным штуцером и выходного штуцера, необходимо произвести его замену. Сменные фильтрующие элементы приобретаются у изготовителя или через розничную торговлю.

8. ТРЕБОВАНИЯ К ПУСКУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 8.1.** Подготовка фильтра к пуску в эксплуатацию должна осуществляться согласно настоящему Руководству.
- 8.2.** Перед пуском фильтра необходимо проверить:
- состояние фильтра, запорной арматуры, правильность и надежность присоединения технологической обвязки внешним осмотром;
 - готовность к работе контрольно-измерительных приборов;
 - надежность работы регулирующей, запорной арматуры и предохранительных устройств, связанных с фильтром по технологической схеме;
- 8.3.** В процессе эксплуатации полипропиленовые фильтрующие патроны насыщаются примесями (это видно по разности давлений на входе в фильтр и на выходе из него) и подлежат периодической замене или регенерации.
- 8.4.** Во время работы необходимо контролировать показания приборов. Давление и температура среды в фильтре не должны превышать максимально допустимых величин по техническим данным.
- 8.5.** Техническое обслуживание фильтра проводится при достижении указанной выше разности давлений в 0,1 МПа (1 атм) и заключается в своевременной замене отработанного фильтрующего патрона из полипропилена и в очистке сетчатого.
- Порядок обслуживания:
- закрыть подачу рабочей среды;
 - отвинтить болты, после чего снять крышку, достать фильтрующие патроны;
 - установить на место новый фильтрующий патрон из полипропилена;
 - промыть и продуть сетчатый фильтрующий патрон;
 - установить уплотнение;
 - установить крышку на корпусе фильтра, совместив монтажные отверстия для болтов на крышке и фланце корпуса;
 - вставить болты в монтажные отверстия и равномерно затянуть их в попарно диаметрально противоположном расположении.

9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

п/п	Наименование неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
1.	Наличие течи в соединениях	Недостаточное или неравномерное обжатие соединений крышки	Подтянуть болты крепления крышки к корпусу
2.	Снижение производительности	Понижено давление среды на входе в фильтр	Увеличить давление
		Забился фильтрующий патрон	Заменить фильтрующий патрон

10. ХАРАКТЕРНЫЕ ОШИБКИ ПРИ УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.1. Производительность фильтра строго рассчитана, поэтому при превышении расхода, подаваемого на фильтр потока над заданной производительностью, возрастает перепад давлений входа-выхода и возможен проскок примесей.

10.2. Фильтр не имеет собственной системы обогрева, поэтому недопустима установка фильтра на открытом воздухе и в помещениях, где температура воздуха ниже нуля. В противном случае возможно обледенение фильтрующего патрона и его разрушение.

11. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

11.1. Транспортирование фильтров допускается различными видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на этих видах транспорта.

11.2. Фильтры допускается хранить в неотапливаемых помещениях.

12. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

12.1. Фильтр «КЛИНВАР-ФП» поступает к потребителю в собранном виде. В комплект поставки фильтра входят – фильтр и паспорт.

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

13.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие фильтра ТУ.

13.2. Гарантийный срок эксплуатации корпуса фильтра не менее 1,5 лет со дня ввода фильтра в работу, но не более 2 лет со дня продажи.

14. ЗАКАЗ ОБОРУДОВАНИЯ

Контакты: ООО "МехЭлектроЭкология"

телефон: +7 912-24-45-041

E-mail: ooomeo@rambler.ru

<http://www.ooo-meo.ucoz.ru>