

**ООО "ДП УКРГАЗТЕХ"**

**ФИЛЬТР-ОТСТОЙНИК ФО-1**

**ФІЛЬТР-ВІДСТІЙНИК ФО-1**

**Паспорт**

**АЧСА. 306561.001 ПС**

**Киев**

## 1 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

1.1 Фильтр-отстойник ФО-1 (далее - фильтр) предназначен для очистки жидкостей от механических примесей, которые неагрессивны к внутренним элементам корпуса фильтра, изготовленных из нержавеющей стали, например, метанол, одоранты для природных газов по ГОСТ 5542 и др. (далее - жидкость).

1.2 Фильтр может применяться для очистки одоранта в комплексах одоризации газа, используемых на газораспределительных станциях (ГРС).

1.3 Фильтр относится к изделиям:

1) от воздействия окружающей среды - климатического исполнения УХЛ2 по ГОСТ 5150;  
2) по стойкости к механическим воздействиям - виброустойчивого исполнения для группы N1 по ГОСТ 12997;

3) по режиму функционирования - предназначенным для непрерывного длительного применения с периодическим обслуживанием.

1.4 По защищенности от проникновения внутрь корпуса твердых частиц, пыли и воды корпус Фильтр соответствует степени защиты не ниже IP64 по ГОСТ 14254.

1.5 Фильтр выдерживает воздействие перегрузки давлением, равном максимально допустимому избыточному давлению в трубопроводе, но не более 6,3 МПа.

1.6 Основные технические характеристики фильтра приведены в табл. 1

## 2 КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

2.1 В комплект поставки фильтра входят:

- а) фильтр-отстойник ФО-1 - 1 шт.;
- б) запасной фильтрующий элемент - 1 шт.;
- в) паспорт - 1 экз.;
- д) индивидуальная упаковка - 1 шт.

**Таблица 1** - Основные технические характеристики фильтра

Техническая характеристика	Единица измерений	Значение			Примечание
		номинальное	допустимое	фактическое	
1. Параметры жидкости, протекающей через фильтр:					
1.1. Температура	°С	20	от минус 40 до плюс 60	-	
1.2. Давление	МПа	1,6	до 6,3	-	
1.3. Плотность	кг/м <sup>3</sup>	-	не более 1000	-	
1.4. Производительность при перепаде давления 0,1 МПа	л/час	240,0	-		
2. Условия эксплуатации:					
2.1. Температура окружающего воздуха	°С	-	от минус 40 до плюс 70	-	
3. Условный проход (ДУ) подводимых трубопроводов	мм	-	-	10	
4. Габаритные размеры	мм	-	не более 190 x 330x150	-	
5. Масса	кг	-	не более 8,0	-	

### 3 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

3.1 Фильтр представляет собой устройство, в металлическом корпусе которого установлен полимерный фильтр, обеспечивающий очистку жидкостей от механических примесей. Снаружи корпуса фильтра установлены штуцеры подачи жидкости, отвода жидкости после очистки, кран слива осадка, крепление фильтра.

Внешний вид, габаритные и присоединительные размеры «Фильтра-отстойника ФО-1» показан на рисунке 1.

3.2 Через технологические соединения осуществляется подвод и отвод фильтруемой жидкости.

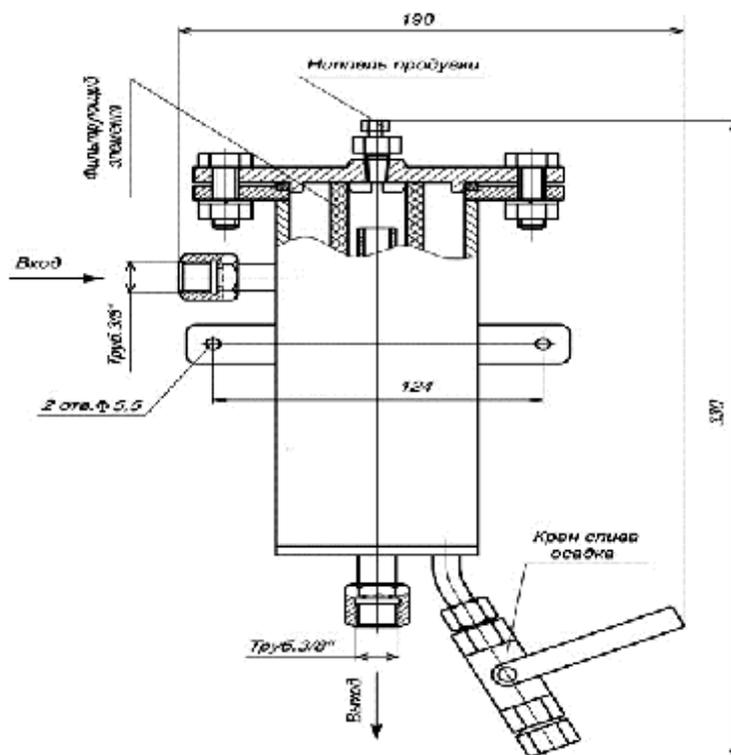


Рис. 1. Внешний вид фильтра-отстойника ФО-1

### 4 СРОКИ СЛУЖБЫ И ХРАНЕНИЯ. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

4.1 Средний полный срок службы фильтра при условии замены фильтрующего элемента - не менее 10 лет.

4.2 Организация-поставщик (организация-изготовитель) гарантирует соответствие фильтра технической документации при соблюдении пользователем условий хранения и эксплуатации в течение:

- гарантийного срока хранения - 6 месяцев с момента отгрузки фильтра потребителю;
- гарантийного срока эксплуатации - 18 месяцев со дня ввода фильтра в эксплуатацию.

Если фильтр не был введен в эксплуатацию по истечении гарантийного срока хранения, началом гарантийного срока эксплуатации считается момент истечения гарантийного срока хранения.

4.3 По всем неисправностям, возникающим в течение гарантийного срока, следует обращаться в организацию – изготовитель: ООО «ДП УКРГАЗТЕХ» по адресу:

Украина, 04128, г. Киев–128, ул. Академика Туполева, 19.

Телефон/факс: (044) 492–7621.

Почтовый адрес: 04128, г. Киев–128, а/я 138.

E-mail : [dpugt@dgt.com.ua](mailto:dpugt@dgt.com.ua)

Web : [www.dgt.com.ua](http://www.dgt.com.ua)

При этом должна быть сохранена целостность конструкции фильтра.

4.4 В послегарантийный период эксплуатации сервисное обслуживание и ремонт фильтра выполняются в ООО "ДП УКРГАЗТЕХ" по отдельному договору.

## **5 КОНСЕРВАЦИЯ. СВЕДЕНИЯ ОБ УПАКОВЫВАНИИ**

5.1 Упаковка обеспечивает сохранность фильтра при хранении и при транспортировании в крытых транспортных средствах любого вида.

5.2 Фильтр соответствует группе III, категории условий хранения и транспортирования – жесткий.

5.3 Перед упаковыванием все отверстия технологических соединений фильтра заглушаются.

5.4 Фильтр упакован в транспортную тару (в виде индивидуальной упаковки), которая соответствует категории КУ-1 по ГОСТ 23170 и изготовлена в соответствии с чертежами предприятия-изготовителя.

5.5 Запасные части и эксплуатационная документация, входящие в комплект поставки фильтра, помещены в пакеты из полиэтиленовой пленки и вложены в транспортную тару насоса.

5.6 Маркировка транспортной тары фильтра содержит основные, дополнительные и информационные надписи по ГОСТ 14192, а также манипуляционные знаки "Верх" и "Беречь от влаги".

## **6 МОНТАЖ**

6.1 Фильтр-отстойник, при использовании его на установке одоризации газа для очистки одоранта, поступающего из подземной емкости, устанавливается на монтажной панели и крепиться к ней с помощью двух болтов М5.

6.2 Внешний вид монтажной панели с установленными на ней входным, выходным и байпасным кранами, а так же с габаритными и присоединительными размерами панели приведен на рис.2.

6.3 Условный проход установленных на панели кранов и присоединительных патрубков панели равен 10мм.

## **7 ЭКСПЛУАТАЦИЯ**

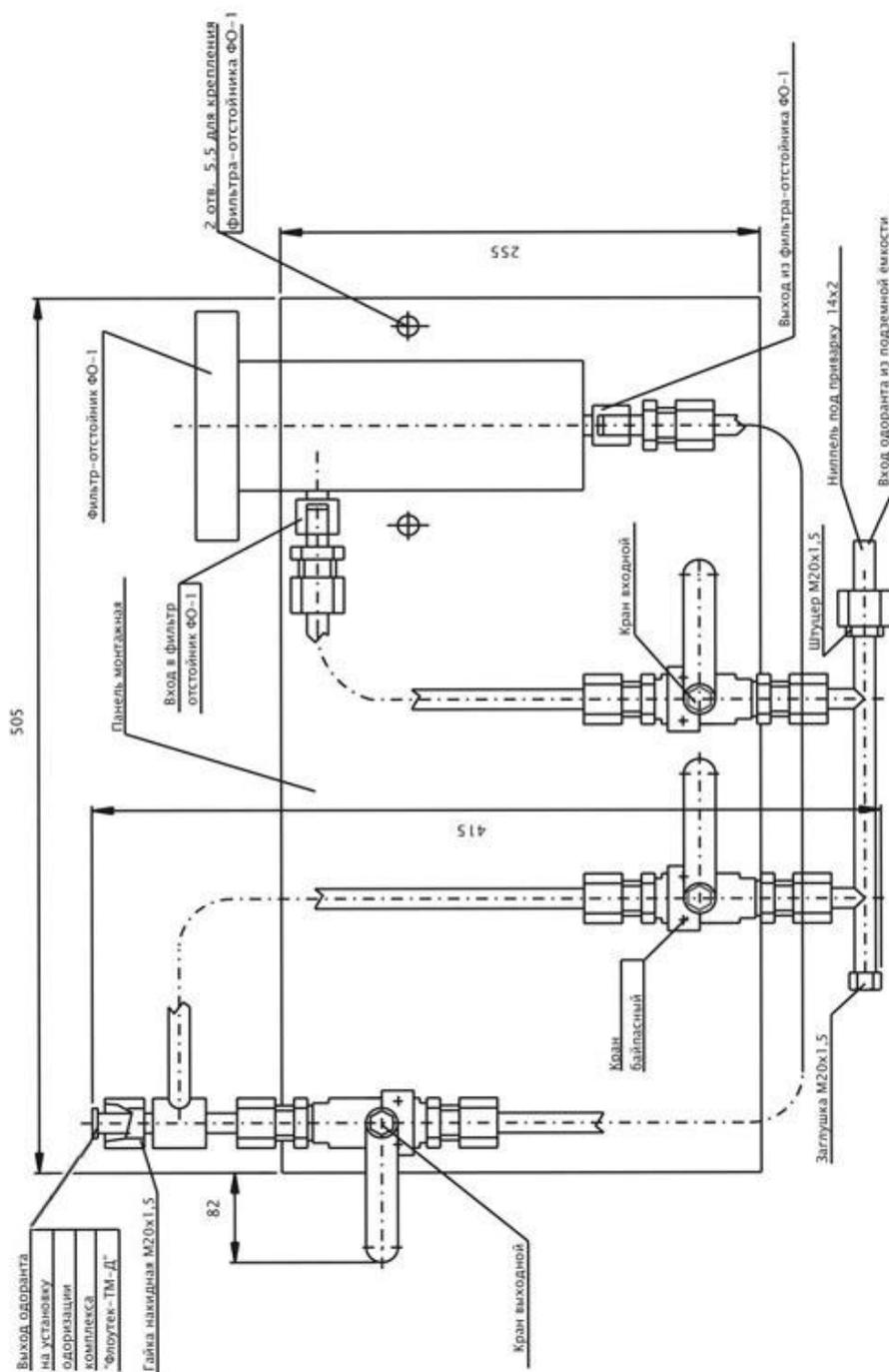
7.1 При заправке одорантом рабочей ёмкости установки одоризации одорант из подземной емкости через входной патрубок панели и открытый входной шаровый кран, подается на вход фильтра, фильтруется, а затем с выхода фильтра через открытый выходной кран и выходной патрубок панели поступает на вход установки одоризации, при этом байпасный кран должен быть закрыт.

7.2 Байпасный кран используется для слива одоранта из рабочей емкости установки одоризации в подземную емкость мимо фильтра.

7.3 Если в процессе заправки рабочей ёмкости одорантом время заполнения рабочей ёмкости превышает на 20% время за которое заправлялась ёмкость с начала эксплуатации фильтра, при одинаковых условиях заправки, то необходимо выполнить ревизию фильтра.

7.4 Ревизия фильтра в процессе его эксплуатации, на установке одоризации газа, осуществляется в следующей последовательности:

- 1) закрыть шаровые краны на входе и выходе фильтра;



**Рис.2 Внешний вид монтажной панели для установки фильтра-отстойника ФО-1**

2) сбросить давление газа из под крышки фильтра через продувочный ниппель, установленный на крышке, (объем сбрасываемого газа составляет около 16 см<sup>3</sup> в нормальных условиях);

3) снять заглушку с крана слива осадка и через этот кран слить одорант в емкость, которая заполнена 10% раствором хлорной извести или водным раствором перманганата калия, а затем закрыть сливной кран;

4) открутить болты на крышке фильтра;

5) снять крышку фильтра, если потребуется, протереть ее от грязи ветошью и эту ветошь опустить для нейтрализации одоранта в раствор хлорной извести или перманганата калия;

6) вынуть фильтрующий элемент и убедиться в отсутствии грязи на дне фильтра (если грязь присутствует, залить в фильтр уайт-спирит и слить его с грязью через сливной кран в емкость с раствором хлорной извести или перманганатом калия, после чего закрыть кран и установить на него заглушку);

7) снятый фильтрующий элемент промыть от грязи уайт-спиритом и продуть изнутри воздухом, используя для этого ручной насос, а затем установить элемент в фильтр.

Если снятый фильтрующий элемент потерял фильтрующие свойства, заменить его на новый.

8) установить крышку и тщательно обтянуть болты крепления.

7.5 Открыть краны на входе и выходе фильтра, и произвести заправку одорантом рабочей ёмкости установки одоризации в соответствии с п.7.1

7.6 После окончания заправки входной и выходной краны должны быть закрыты.

## 8 УТИЛИЗАЦИЯ

8.1 Утилизация фильтрующего элемента производится, в случае потери им фильтрующих свойств, путем нейтрализации находящихся в этом элементе остатков одоранта.

Для нейтрализации остатков одоранта, находящегося в фильтрующем элементе, используется раствор хлорной извести или перманганата калия.

После нейтрализации фильтрующий элемент является безопасным и не оказывает отравляющего воздействия на человека и животных, и утилизируется с бытовым мусором в отведённых для этого местах.

8.2 Утилизация раствора хлорной извести, или перманганата калия, в которых производилась нейтрализация одоранта, осуществляется после полного завершения реакции нейтрализации одоранта, путём слива раствора в закрытую ёмкость с последующим захоронением раствора в местах указанных санитарной службой в соответствии с требованиями санитарных правил "Порядок накопления, транспортирования, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов" (№8180-84 от 28.12.84) и ДСан ПиН2.2.7.029-99.

8.3 Пролитый на землю одорант должен быть немедленно нейтрализован раствором хлорной извести или перманганата калия. Землю после нейтрализации необходимо перекопать и повторно обработать одним из вышеуказанных растворов.

## 9 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

9.1 К работам по эксплуатации фильтра-отстойника ФО-1 допускаются лица не моложе 18 лет, из числа специалистов службы ГРС, в количестве не менее двух человек, прошедших обучение и проверку, в установленном порядке, знаний правил при работе с одорантом.

9.2 Индивидуальная защита работающих от попадания одоранта на кожный покров должна осуществляться путём применения прорезиненных спецодежды, спецобуви, рукавиц или перчаток, защитных щитков с прозрачным экраном (очков) и защитных мазей (кремов) для рук.

9.3 Работы по обслуживанию фильтра выполняются без оформления наряда-допуска.

9.4 При работе с одорантом необходимо руководствоваться требованиями изложенными в следующих документах:

1) Стандарт предприятия СТП 320.300119801.050-2002. «Инструкция о порядке получения, перевозки, хранения и применения одоранта на объектах ДК «Укртрансгаз». Утвержден приказом ДК «Укртрансгаз» от 22.03.2002, №22;

2) «Инструкция по техники безопасности при производстве, хранении, транспортировании (перевозке) и использовании одоранта.» Утвержден приказом ОАО «Газпром» от 29.03.1999, №б/н.

## 10 ХРАНЕНИЕ

10.1 Условия хранения фильтра в упаковке изготовителя должны соответствовать условиям хранения 2 по ГОСТ 15150.

Фильтр должен храниться в складских условиях, обеспечивающих сохранность изделия от механических воздействий, загрязнения и действия агрессивных сред.

10.2 Упакованный в индивидуальную упаковку фильтр может транспортироваться в крытых транспортных средствах всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта. Общие требования к транспортированию должны соответствовать ГОСТ 12997, а климатические условия транспортирования – условиям для группы 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150.

10.3 Транспортирование и хранение фильтра, отправляемого в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, должны производиться по ГОСТ 15846.

10.4 Фильтр, упакованный в индивидуальную тару, выдерживает без повреждений воздействие:

- температуры окружающего воздуха от минус 55 до 70 °С;
- относительной влажности до  $(95 \pm 3) \%$  при температуре 35 °С;
- транспортной тряски с ускорением до  $30 \text{ м/с}^2$  при частоте от 80 до 120 ударов в минуту.

## 11 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Фильтр-отстойник **ФО-1**, АЧСА.306561.001, заводской номер \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с требованиями государственных стандартов и действующей конструкторской документацией и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК

М. П.

\_\_\_\_\_ (ФИО)

\_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ (дата)

