ФИЛЬТР ГАЗОВЫЙ «РЕД-20-Н-Р»

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



redgas.ru

Издание 11.2023

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Введение и общие сведения об изделии	4
2.	Основные технические характеристики	4
3.	Устройство и принцип работы	5
4.	Комплектность	6
5.	Маркировка и пломбирование	6
6.	Меры безопасности	6
7.	Монтаж	7
8.	Техническое обслуживание и ремонт	7
9.	Возможные неисправности и способы их устранения	8
10.	Упаковка	8
11.	Ресурсы, сроки службы и гарантия изготовителя	9
12.	Свидетельство о приемке	10
13.	Транспортирование и хранение	10
14.	Сведения об утилизации	10
Приложение А	Внешний вид и устройство	11
Приложение Б	Габаритные размеры	12
Приложение В	Габаритные размеры и площадь поверхности фильтрующего элемента	13
Приложение Г	Пример обозначения при заказе	14

1. ВВЕДЕНИЕ И ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Данное руководство на фильтр газовый «РЕД-20-Н-Р» является объединенным эксплуатационным документом (ЭД) изделия и объединяет в себе: руководство по эксплуатации (РЭ), инструкцию по монтажу (ИМ) и паспорт (ПС).

Фильтр газовый «РЕД-20-Н-Р» предназначены для очистки от механических частиц природного газа, а также других газов: пропана, бутана, воздуха, азота и др., при условии, если они не содержат бензол. Фильтр газовый «РЕД-20-Н-Р» может применяться в ШРП (ГРПШ), ГРУ с расходом до 75 нм^3/ч, на газопроводах перед измерительными приборами, запорно-регулирующей арматурой, различными газогорелочными устройствами для повышения надежности и долговечности работы оборудования.

Фильтр газовый «РЕД-20-Н-Р» изготовлен в соответствии с ТУ 3683-001-28494535-2018 и обеспечивают устойчивую работу при воздействии температуры очищаемого газа от -40°С до +60°С и температуры окружающего воздуха от -40°С до +80°С. Корпус фильтра изготовлен из латуни.

Фильтр газовый «РЕД-20-Н-Р» может устанавливаться во взрывоопасных зонах всех классов согласно п. 7.3. ПУЭ, в которых возможно образование смесей газов и паров с воздухом.

Декларация о соответствии требованиям ТР ТС 010/2011 рег. Номер ЕАЭС N RU Д-RU.PA08.B.96391/23 от 23.10.2023 по 22.10.2028 (схема декларирования 5д).

Работы по обслуживанию и эксплуатации фильтра должны производиться в строгом соответствии с настоящим руководством, а также в соответствии с требованиями нормативной документации, действующей на территории РФ.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики и основные параметры фильтров приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики и основные параметры.

№ п/п	Наименование параметра	Размерность	Величина параметра
1.	Максимальное давление на входе	МПа	0,6
2.	Номинальный диаметр DN	мм	DN20
3.	Максимальная пропускная способность	нм^3/час	75
4.	Степень фильтрации не менее 99% частиц имеющих линейные размеры превышающие	мкм	50
5.	Температура рабочей среды	°С	от -40°С до + 60°С
6.	Температура окружающей среды	°С	от -40°С до + 80°С
7.	Способ присоединения к трубопроводу		резьбовой по ГОСТ 6357-81, резьба G3/4"-B
8.	Назначенный срок службы	лет	15

Устройство, габаритные размеры фильтра газового приведены в приложениях А, Б.

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

3.1. Фильтр состоит из корпуса и крышки с уплотнительной прокладкой. В фильтрующей камере корпуса расположен картридж – фильтрующий элемент из нержавеющей сетки. Крышка фильтра в свою очередь является элементом крепления картриджа в корпусе фильтра.

3.2. Газ через входное отверстие поступает в камеру с фильтрующим элементом. Пройдя сквозь фильтрующий элемент, очищенный газ, поступает через выходное отверстие на выход фильтра. Механические частицы и конденсат улавливаются фильтрующим элементом и скапливаются в накопительной камере – в крышки фильтра (для этого необходимо строго соблюдать рекомендуемые положения установки фильтра). Для слива скопившегося конденсата необходимо выкрутить крышку фильтра.

Для снятия крышки фильтра понадобится ключ гаечный с открытым зевом 22 мм или его аналоги. Рекомендуемая заводом изготовителем установка фильтра: горизонтальное и вертикальное положение (см. рисунок 1).



Рисунок 1 – Положение фильтра газового «РЕД-20-Н-Р» при монтаже.

а) горизонтальное положение – фильтрующая камера и крышка расположены вниз;

б) вертикальное положение – фильтрующая камера и крышка расположены вниз.

ВНИМАНИЕ! Для правильной работы фильтра не допускается иное положение фильтрующей камеры (см. рисунок 1).

3.3. Необходимость в очистки или замене фильтрующего элемента, определяется при плановом визуальном осмотре фильтра в соответствии с графиком эксплуатирующей организации.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Фильтры всех модификаций комплектуются руководством по эксплуатации (РЭ).

По желанию Заказчика, фильтры могут комплектоваться запасными фильтрующими элементами и комплектами ЗИП.

Состав изделия приведен в таблицах 2 и 2.1.

Таблица 2 – Стандартная комплектация.

№ п/п	Наименование	Кол-во (шт.)	Прим.
1.	Фильтр газовый «РЕД-20-Н-Р»	1	
2.	Руководство по эксплуатации на фильтр	1	
3.	Упаковка	1	
4.			

Таблица 2.1 – Дополнительная комплектация.

№ п/п	Наименование	Кол-во (шт.)	Прим.
1.	Сменный фильтрующий элемент 50 мкм		
2.	ЗИП (уплотнительная прокладка)		
3.			

5. МАРКИРОВКА И ПЛОМБИРОВАНИЕ

Корпус каждого фильтра имеет маркировку направления потока газа – в виде стрелки, номинального диаметра DN20 и номинального давление PN25. На крышке фильтра расположен фирменный логотип.

Фильтр газовый «РЕД-20-Н-Р» изготавливается с возможностью пломбирования фильтрующей камеры – на крышке камеры имеется ушко с отверстием.

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Фильтр соответствует требованиям ГОСТ 12.2.063-2015 и ТУ 3683-001-28494535-2018. К обслуживанию фильтров допускаются лица прошедшие проверку знаний в соответствии национальными стандартами, имеющие соответствующее удостоверение, а также изучившие конструкцию и работу изделия по настоящему руководству по эксплуатации.

7. МОНТАЖ

7.1. Монтаж фильтра осуществляется в соответствии с проектной/конструкторской документацией.
7.2. Направление потока газа в газопроводе должно совпадать с направлением, указанным стрелкой на боковой поверхности корпуса фильтра.
7.3. При монтаже фильтра не допускается превышать крутящий момент 45 Нм.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

8.1. К работе по техническому обслуживанию и эксплуатации фильтров должен допускаться персонал организации, имеющей соответствующие разрешения, прошедший обучение и допущенный к выполнению газоопасных работ.
В процессе эксплуатации должны выполняться следующие виды работ:
- техническое обслуживание.
8.2. Техническое обслуживание фильтров должно проводиться в сроки, установленные и утвержденные руководителем обслуживающей организации.
Рекомендуемая заводом-изготовителем периодичность осмотра фильтрующего элемента фильтра составляет 1 раз в 6 месяцев.
8.3. Замена (очистка) фильтрующего элемента фильтра.
При визуальной оценке в ходе планового осмотра произвести очистку или при необходимости замену картриджа фильтра.
8.4. Замена (прочистка) фильтрующего элемента должна производиться только при отключенной линии фильтрации, на которой производится замена (очистка).

ВНИМАНИЕ! Обязательно убедитесь, что фильтр не находится под давлением. Для этого сбросить избыточное давление при помощи открытия соответствующего продувочного газопровода. Только после этого приступайте к разборке фильтра.

Демонтировать крышку корпуса фильтра и извлечь фильтрующий элемент. Осмотреть и при необходимости очистить внутреннюю полость корпуса и крышки фильтра. Скопившийся конденсат слить. Установить в корпус фильтра новый фильтрующий элемент (или очищенный старый) и установить крышку фильтра на место.
Очистка загрязненных использованных фильтрующих элементов может производиться путем его промывки мыльным раствором. Так же допускается производить очистку фильтрующего элемента методом механического встряхивания (обстукиванием).
В случае не возможности очистки фильтрующего элемента необходимо произвести его замену на новый.
8.5. Снятый загрязненный фильтрующий элемент (не подлежащий дальнейшей прочистке) подлежит утилизации.

ВНИМАНИЕ! При замене фильтрующего элемента в течение гарантийного срока, его закупка осуществляется за счет Заказчика.

8.6. Замена уплотнительной прокладки производится при появлении негерметичного соединения корпуса с крышкой (уплотнительная прокладка входит в дополнительный комплект поставки см. таблицу 2.1).

После истечения среднего срока службы 15 лет рекомендуется произвести замену фильтра газового на аналогичный.

9. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3 – Возможные неисправности и способы их устранения.

№ п/п	Наименование неисправности	Методы устранения
1.	Утечка газа по резьбовым и иным соединениям	Затяжка резьбовых соединений, замена уплотнительных элементов и смазка.
2.	Засоренность фильтра (определяется визуально при плановой проверке)	Прочистить или заменить картридж фильтра (см. п.8.3 настоящего РЭ).

10. УПАКОВКА

10.1. Упаковка фильтра обеспечивает его сохранность на период транспортирования и хранения и соответствует требованиям конструкторской документации завода-изготовителя.

10.2. Для обеспечения сохранности во время транспортирования фильтр упаковывается в специальную индивидуальную тару.

11. РЕСУРСЫ, СРОКИ СЛУЖБЫ И ГАРАНТИЯ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Таблица 4 – Показатели надежности фильтра.

№ п/п	Наименование параметра	Значение показателя
1.	Назначенный срок службы, лет	15
2.	Наработка до отказа, час	16500
3.	Среднее время восстановления работоспособного состояния, мин	15
4.	Ресурс изделия до первого текущего ремонта, лет	5
5.	Ресурс фильтрующего элемента (картриджа), лет	Замена картриджа по фактическому техническому состоянию

ВНИМАНИЕ! Установленный срок службы не распространяется на сменные фильтрующие элементы, срок службы которых полностью зависит от качества очищаемого газа.

Гарантийный срок эксплуатации составляет 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию при соблюдении требований настоящего руководства, надлежащего транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации, но не более 18 месяцев от даты продажи.

ПРИМЕЧАНИЕ:_____

Дата отгрузки _____

От Поставщика _____

М.П.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Фильтр газовый «РЕД-20-Н-Р». Зав. № _____б/н_____ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, технических условий, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления _____20___г. Представитель цеха_____

Подпись

М.П.

Представитель ОТК_____

Подпись

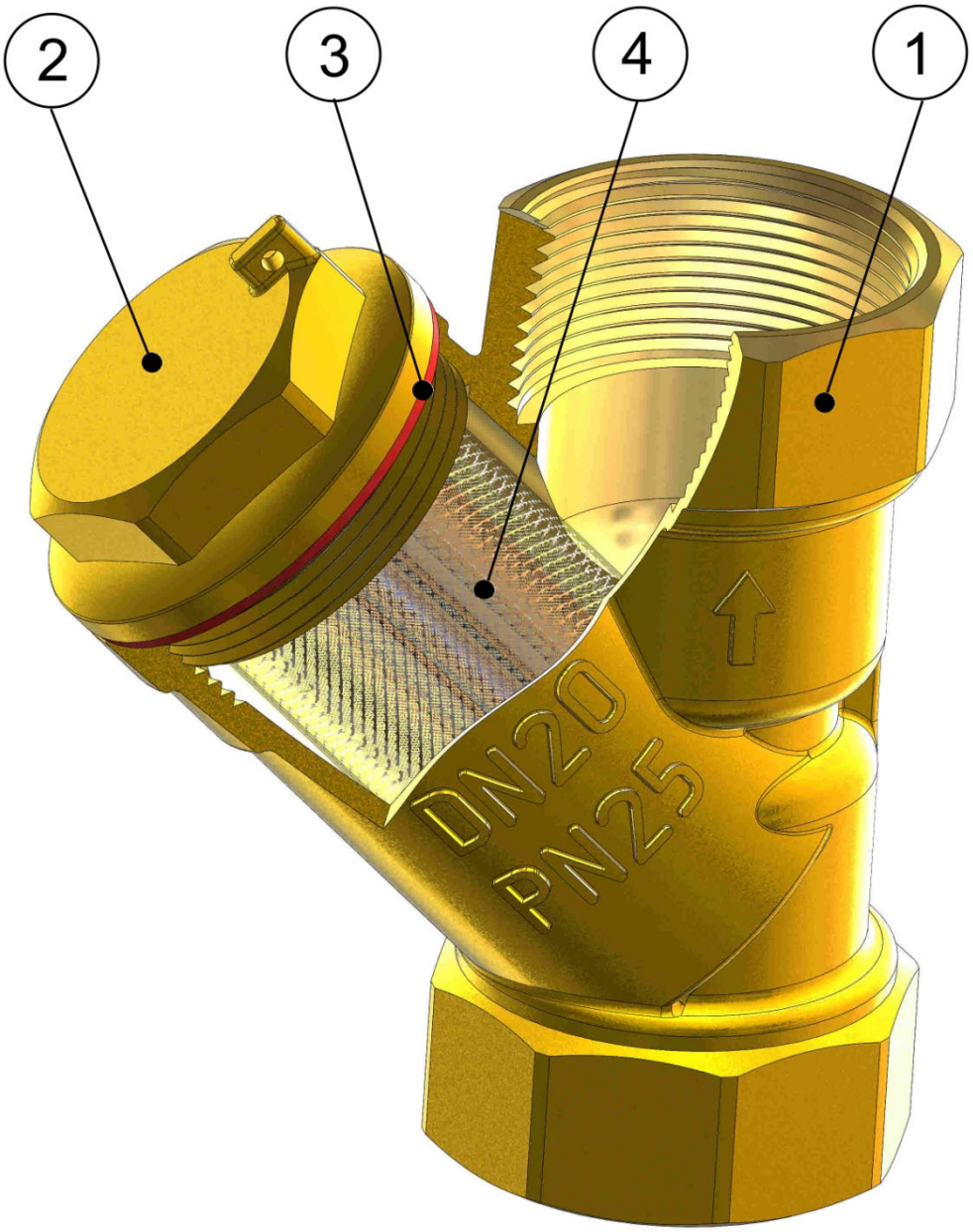
13. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

13.1. Фильтры могут транспортироваться любым видом транспорта.
13.2. При транспортировании по железной дороге следует руководствоваться «Техническими условиями погрузки и крепления грузов» (М. «Транспорт», 1983 г.). Транспортировка должна осуществляться в крытом вагоне или контейнере.
13.3. При транспортировании фильтров автомобильным транспортом необходимо соблюдать «Правила перевозки грузов автомобильным транспортом» (М. «Транспорт», 1984 г.).
13.4. Фильтры должны храниться в закрытом сухом помещении с естественной вентиляцией.

14. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Фильтр перед отправкой на утилизацию (на вторичную обработку) освободить от рабочих сред по технологии владельца системы, обеспечивающей безопасное ведение работ и соответствие требованиям охраны окружающей среды, а также осуществить разборку и разделку блока с сортировкой металла по типам и маркам.

Приложение А
Внешний вид и устройство



1 – корпус; 2 – крышка; 3 – прокладка; 4 – фильтрующий элемент.

Рисунок 1 – Внешний вид фильтра газового «РЕД-20-Н-Р»

Приложение Б

Габаритные размеры

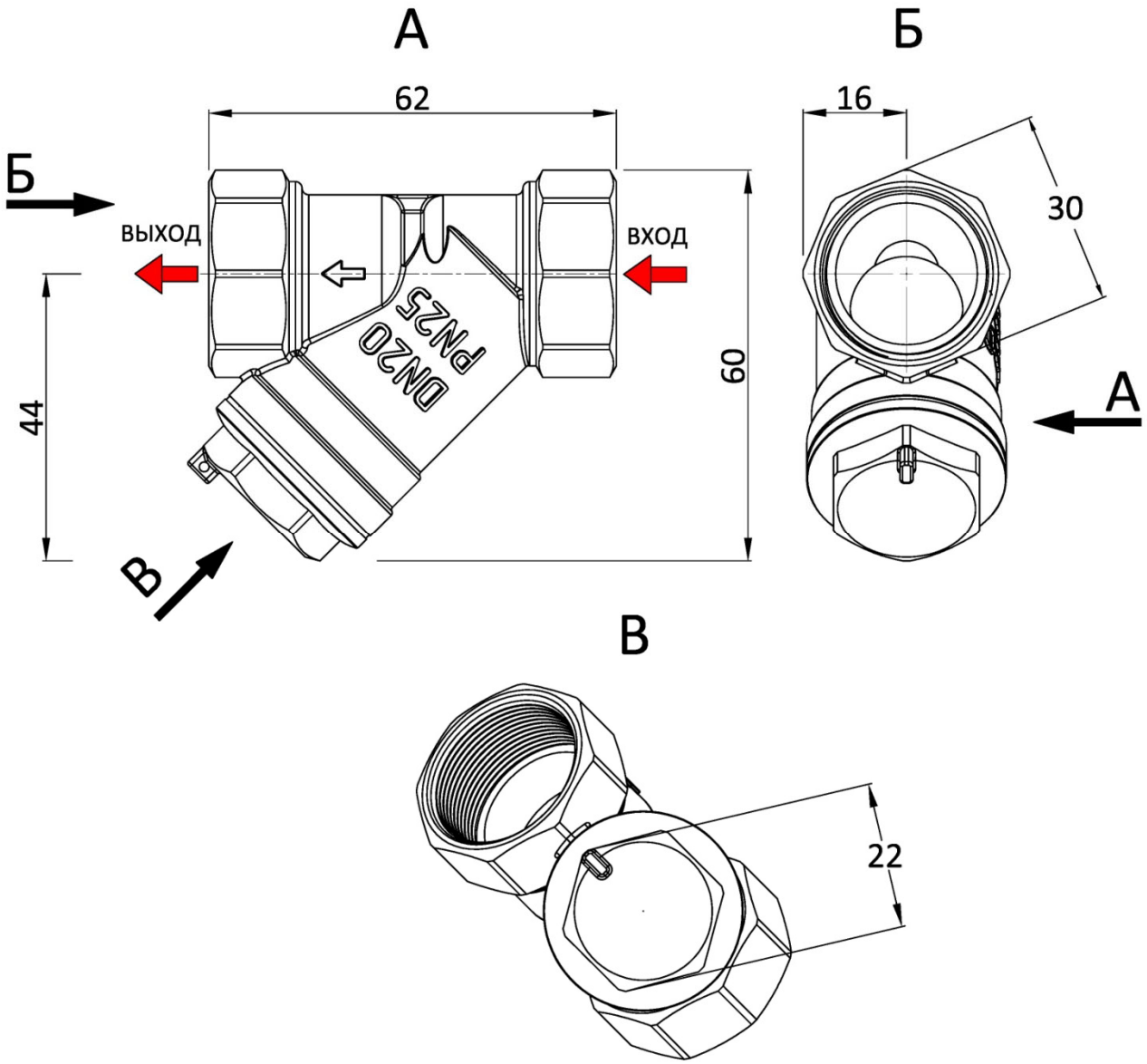


Рисунок 1 – Габаритные размеры фильтра газового «РЕД-20-Н-Р»,
тип присоединения - резьбовой.

Обозначение	ВХОД	ВЫХОД	Масса, кг
«РЕД-20-Н-Р»	G3/4”	G3/4”	0,150

Приложение В

Габаритные размеры и площадь поверхности фильтрующего элемента

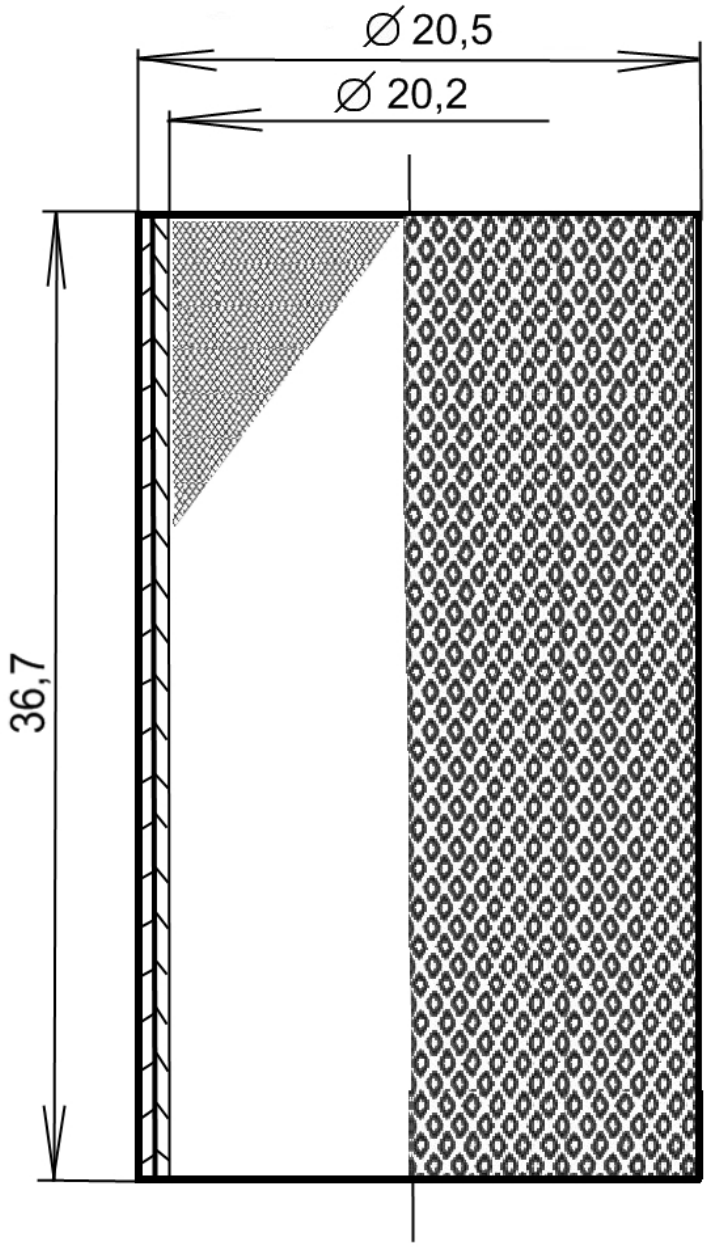


Рисунок 1 – Габаритные размеры фильтрующего элемента.

Площадь поверхности, м^2	
0,0023	- нержавеющая сетка 50 мкм

Приложение Г

Пример обозначения при заказе

Фильтр газовый «РЕД – ХХ – Х – Х »

Номинальный диаметр DN входа и выхода:

- **20**

Материал фильтрующего элемента:

- **Н – нержавеющая стальная сетка (50 мкм).**

Тип присоединения фильтра:

- **Р – резьбовой.**

ООО «ПЛЕКСОР» / ИНН 9709031809
Москва, Сибирский пр-д, 2, стр. 8, оф. 34
+7 (495) 139 61 62 / info@plexor.su