

Перв. примен.	
Справ. №	



Государственное производственное объединение
по топливу и газификации «Белтопгаз»
Научно-производственное республиканское
унитарное предприятие "Белгазтехника"



EAC

УТВЕРЖДЕН
20-93.8.00.000 ПС-ЛУ

Инв. № подл.	385
Подпись и дата	[Signature] 28.08.15
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подпись и дата	

ФИЛЬТР ГАЗОВЫЙ ТИПА ФГ

Паспорт

20-93.8.00.000 ПС

СОДЕРЖАНИЕ

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ.....	2
2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
3 КОМПЛЕКТНОСТЬ	5
4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ	6
5 МОНТАЖ	15
6 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	16
7 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ	17
8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	18
9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	19
10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	20
11 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ	21
12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	22
13 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ	23
14 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ	24
15 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.....	25
16 УТИЛИЗАЦИЯ	26

Име. № подл 1185	Подп. и дата <i>Рыж</i> 29.03.18	Име. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата		Лист
30	Зам.	20-93 43	<i>Рыж</i>	01.18	20-93.8.00.000 ПС	2
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Фильтр газовый типа ФГ (в дальнейшем - фильтр) предназначен для очистки воздуха, природных и сжиженных углеводородных газов (СУГ) промышленного и коммунально-бытового назначения по ГОСТ 5542-2014 и СТБ 2262-2012 от механических примесей.

Фильтры устанавливаются в газорегуляторных пунктах (ГРП), шкафных регуляторных пунктах (ШРП), газорегуляторных установках (ГРУ) перед регуляторами давления газа, а также на газопроводах СУГ газонаполнительных станций (ГНС). Допускается установка фильтров на открытом воздухе при расчетной температуре не ниже минус 40 °С.

1.1.1 Фильтры изготавливаются девяти типов:

- 1) ФГ 12-80-12 с максимальным расходом газа 5500 м³/ч, условным проходом Ду 80 мм, давлением газа на входе до 1,2 МПа, тип соединения - фланцевый;
- 2) ФГ 12-80-12С с максимальным расходом газа 5500 м³/ч, условным проходом Ду 80 мм, давлением газа на входе 1,2 МПа, тип соединения - приварной;
- 3) ФГ 18-100-12 с максимальным расходом газа 10000 м³/ч, условным проходом Ду 100 мм, давлением газа на входе до 1,2 МПа, тип соединения - фланцевый;
- 4) ФГ 11-100-16, предназначенный для паровой фазы СУГ, с максимальным расходом 11000 м³/ч, условным проходом Ду 100 мм, давлением газа на входе 1,6 МПа, тип соединения – фланцевый;
- 5) ФГ 18-100-12С с максимальным расходом газа 10000 м³/ч, условным проходом Ду 100 мм, давлением газа на входе до 1,2 МПа, тип соединения - приварной;
- 6) ФГ 25-150-12 с максимальным расходом газа 25000 м³/ч, условным проходом Ду 150 мм, давлением газа на входе до 1,2 МПа, тип соединения - фланцевый;
- 7) ФГ 25-150-12С с максимальным расходом газа 25000 м³/ч, условным проходом Ду 150 мм, давлением газа на входе до 1,2 МПа, тип соединения - приварной.
- 8) ФГ 37-200-12 с максимальным расходом газа 37000 м³/ч, условным проходом Ду 200 мм, давлением газа на входе до 1,2 МПа, тип соединения - фланцевый;
- 9) ФГ 37-200-12С с максимальным расходом газа 37000 м³/ч, условным проходом Ду 200 мм, давлением газа на входе до 1,2 МПа, тип соединения - приварной.

Фильтры должны соответствовать техническим условиям ТУ РБ 00555028-023-95.

1.2 Категория технологического помещения по взрыво-пожароопасности – А в соответствии с ТКП-474-2013, класс помещения В-1а по ПУЭ.

1.3 Фильтр по устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды относится к изделиям исполнения У категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.

Инд. № подл.	185
Подп. и дата	29.03.18
Инд. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

30	Зам.	20-93 .43		01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

20-93.8.00.000 ПС

Лист

3

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Технические характеристики фильтра приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1

Наименование основного параметра	Значение параметра				
	ФГ12-80-12 ФГ12-80-12С	ФГ18-100-12 ФГ18-100-12С	ФГ11-100-16 (для СУГ)	ФГ25-150-12 ФГ25-150-12С	ФГ37-200-12 ФГ37-200-12С
1 Условный проход, мм	80	100	100	150	200
2 Давление рабочее, МПа, не более	1,2	1,2	1,6	1,2	1,2
3 Давление пробное, МПа, не более	1,5	1,5	2,0	1,5	1,5
4 Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	0,18	0,18	0,18	0,24	0,24
5 Объем, м ³ , не более	0,0165	0,0165	0,0165	0,0547	0,0547
6 Максимальный расход газа (в пересчете на нормальные условия), м ³ /ч, не более при входном давлении					
1,6 МПа	-	-	11000	-	-
1,2 МПа	5500	10000	-	25000	37000
0,6 МПа	3000	4600	-	16500	26600
0,3 МПа	1100	1600	-	11400	16200
7 Допустимый перепад давления на фильтрующем элементе, кПа	10	10	10	10	10
8 Эффективность фильтрации, %, не менее, для частиц 30 мкм	99	99	99	99	99
9 Габаритные размеры, мм не более					
длина	575	575	575	690	690
ширина	405	405	405	520	520
высота	750	750	750	1610	1610
10 Масса, кг, не более	100	105	105	200	220

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
30	Зам.	20-93.43	<i>Сид</i>	01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1185				
Подп. и дата	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата
	<i>Сид</i> 20.03.18			

20-93.8.00.000 ПС

Лист

4

3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Комплект поставки должен соответствовать указанному в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Обозначение	Наименование	Количество, шт.								
		ФГ12-80-12	ФГ12-80-12С	ФГ18-100-12	ФГ18-100-12С	ФГ11-100-16	ФГ25-150-12	ФГ25-150-12С	ФГ37-200-12	ФГ37-200-12С
20-93.8.4.00.000	Фильтр газовый типа ФГ12-80-12	1								
20-93.8.4.00.000-01	Фильтр газовый типа ФГ12-80-12С		1							
20-93.8.1.00.000	Фильтр газовый типа ФГ18-100-12			1						
20-93.8.1.00.000-02	Фильтр газовый типа ФГ12-100-12С				1					
20-93.8.1.00.000-01	Фильтр газовый типа ФГ18-100-16					1				
20-93.8.3.00.000	Фильтр газовый типа ФГ25-150-12						1			
20-93.8.3.00.000-01	Фильтр газовый типа ФГ25-150-12С							1		
20-93.8.2.00.000	Фильтр газовый типа ФГ37-200-12								1	
20-93.8.2.00.000-01	Фильтр газовый типа ФГ37-200-12С									1
20-93.8.00.000 ПС	Паспорт	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20-93.8.2.01.000 ПС	Паспорт								1	
20-93.8.2.02.000 ПС	Паспорт									1
20-93.8.3.01.000 ПС	Паспорт						1			
20-93.8.3.02.000 ПС	Паспорт							1		
20-93.8.00.000 ИМ	Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке изделия						1	1	1	1
20-93.8.4.00.000 РР	Расчет на прочность						1	1	1	1
ЭФВП-Г-20-(140-90-350)-10.ПС*. (Копия паспорта установленной партии)	Элемент фильтрующий. Паспорт	1	1							
ЭФВП-Г-20-(155-105-350)-10.ПС*. (Копия паспорта установленной партии)	Элемент фильтрующий. Паспорт			1	1	1				
ЭФВП-Г-10-(210-160-445)-11.ПС*. (Копия паспорта установленной партии)	Элемент фильтрующий. Паспорт						1	1		
ЭФВП-Г-10-(270-212-445)-11.ПС*. (Копия паспорта установленной партии)	Элемент фильтрующий. Паспорт								1	1

*Поставляется при установке данного элемента фильтрующего

Име. № подл.	Подп. и дата
Име. № дубл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Подп. и дата
Име. № инв.	Подп. и дата
Име. № подл.	Подп. и дата
Име. № подл.	Подп. и дата

32	Зам.	20-93. 159		09.19
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

20-93.8.00.000 ПС

4 УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Фильтры ФГ 18-100-12, ФГ 11-100-16, рисунок 4.1, ФГ 18-100-12С, рисунок 4.2, ФГ 12-80-12, рисунок 4.7, и ФГ 12-80-12С, рисунок 4.8, состоят из корпуса 1, фильтрующего элемента 2, крышек 3 и 4.

4.1.1. Корпус представляет собой сварную конструкцию из труб различного диаметра.

Выходной патрубок 5 корпуса, представляет собой сварной отвод на 90°. Напротив входного патрубка 6, на отводе 5, устанавливается отбойный лист 7, предназначенный для улавливания крупных механических частиц и защиты отвода от эрозии. На обоих патрубках устанавливаются штуцера 8 для подсоединения дифманометра или индикатора загрязненности фильтра.

4.1.3. Крышки 3 и 4 предназначены:

- 1) крышка 3 - для очистки или замены фильтрующего элемента;
- 2) крышка 4 - для удаления крупных механических примесей.

4.2. При прохождении газа через фильтрующий элемент механические примеси оседают на фильтрующем материале. Степень загрязнения определяется по падению давления на фильтрующем элементе. Допустимое падение давления - 10 кПа.

4.3. Фильтры ФГ 37-200-12, рисунок 4.3, ФГ 37-200-12С, рисунок 4.4, ФГ 25-150-12, рисунок 4.5, и ФГ 25-150-12С, рисунок 4.6, отличается от фильтров ФГ 18-100-12, ФГ 11-100-16, ФГ 18-100-12С, ФГ 12-80-12 и ФГ 12-80-12С тем, что имеет большие габаритные размеры, оборудуется устройством для съема крышки 13, подставкой 14.

4.4. На фильтрах ФГ 37-200-12 и ФГ 37-200-12С установлены подкрепляющие накладки 15, рисунки 4.3 и 4.4.

4.5. Фильтры различают по типу соединения:

- ФГ 12-80-12, ФГ 18-100-12, ФГ 11-100-16, ФГ 25-150-12, ФГ 37-200-12 – фланцевый;
- ФГ 12-80-12С, ФГ 18-100-12С, ФГ 25-150-12С, ФГ 37-200-12С – приварной.

Име. № подл.	1185
Подп. и дата	С. 29.03.18
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

30	Зам.	20-93. 43		01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

20-93.8.00.000 ПС

Фильтр ФГ18-100-12 (Ду 100)
ФГ11-100-16 (Ду 100)

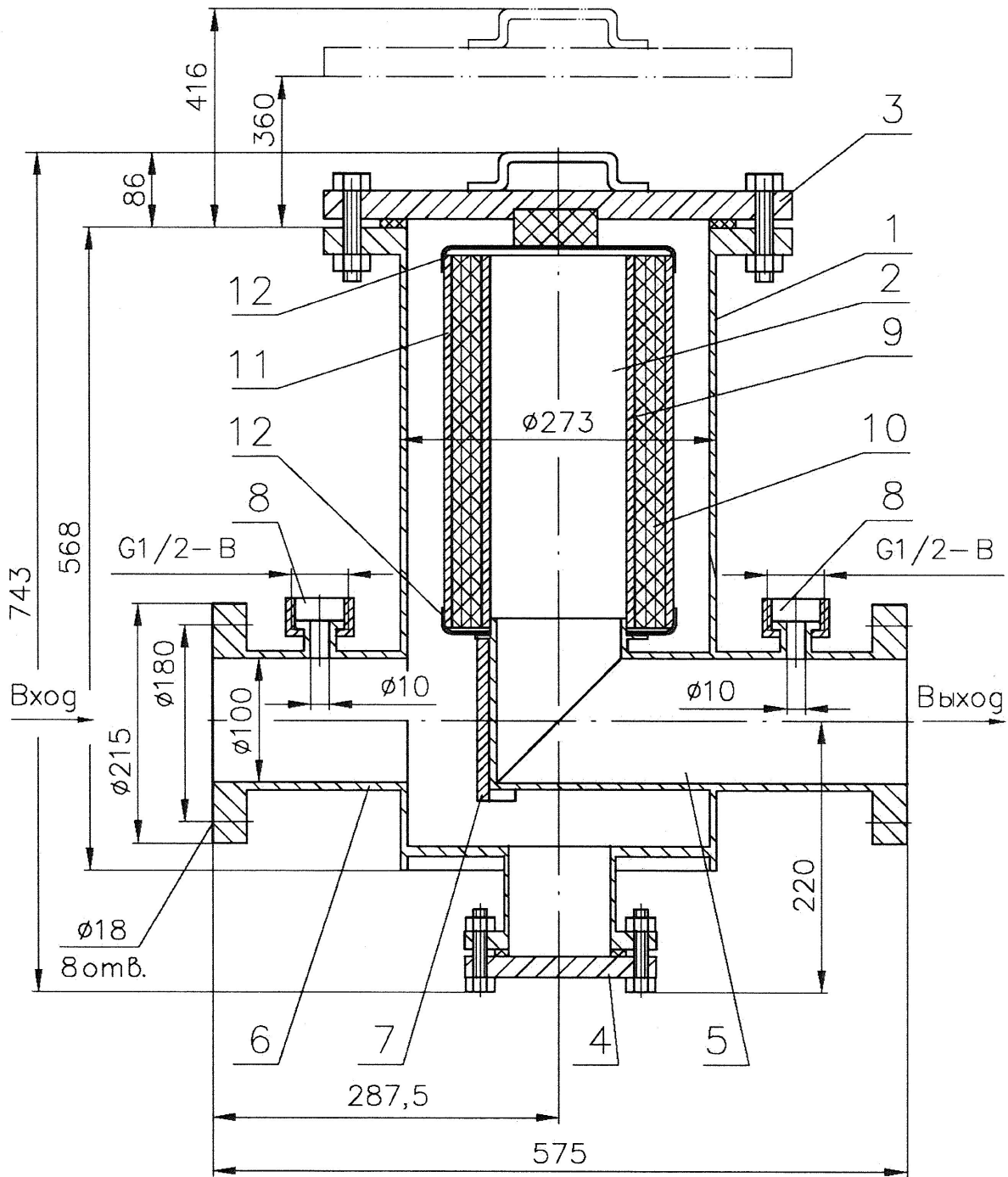


Рисунок 4.1

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
30	Зам.	20-93. 43	<i>[Signature]</i>	01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
30	Зам.	20-93. 43	<i>[Signature]</i>	01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

20-93.8.00.000 ПС

Фильтр ФГ18-100-12С (Ду 100)

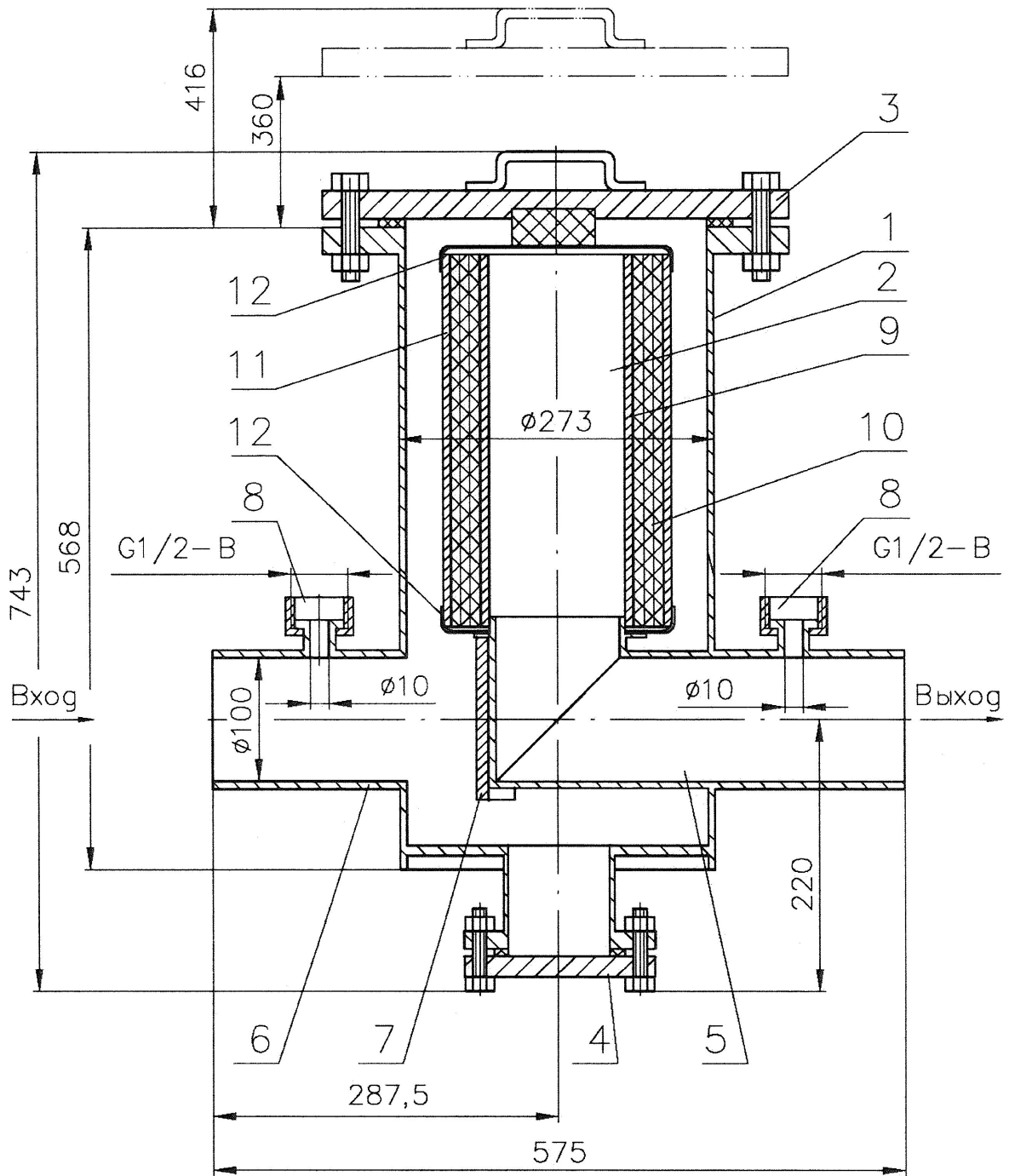


Рисунок 4.2

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Инв. № подл.	Подп. и дата
1185	20-03-18

30	Зам.	20-93.43	<i>Pod</i>	01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

20-93.8.00.000 ПС

Фильтр ФГ37-200-12 (Ду 200)

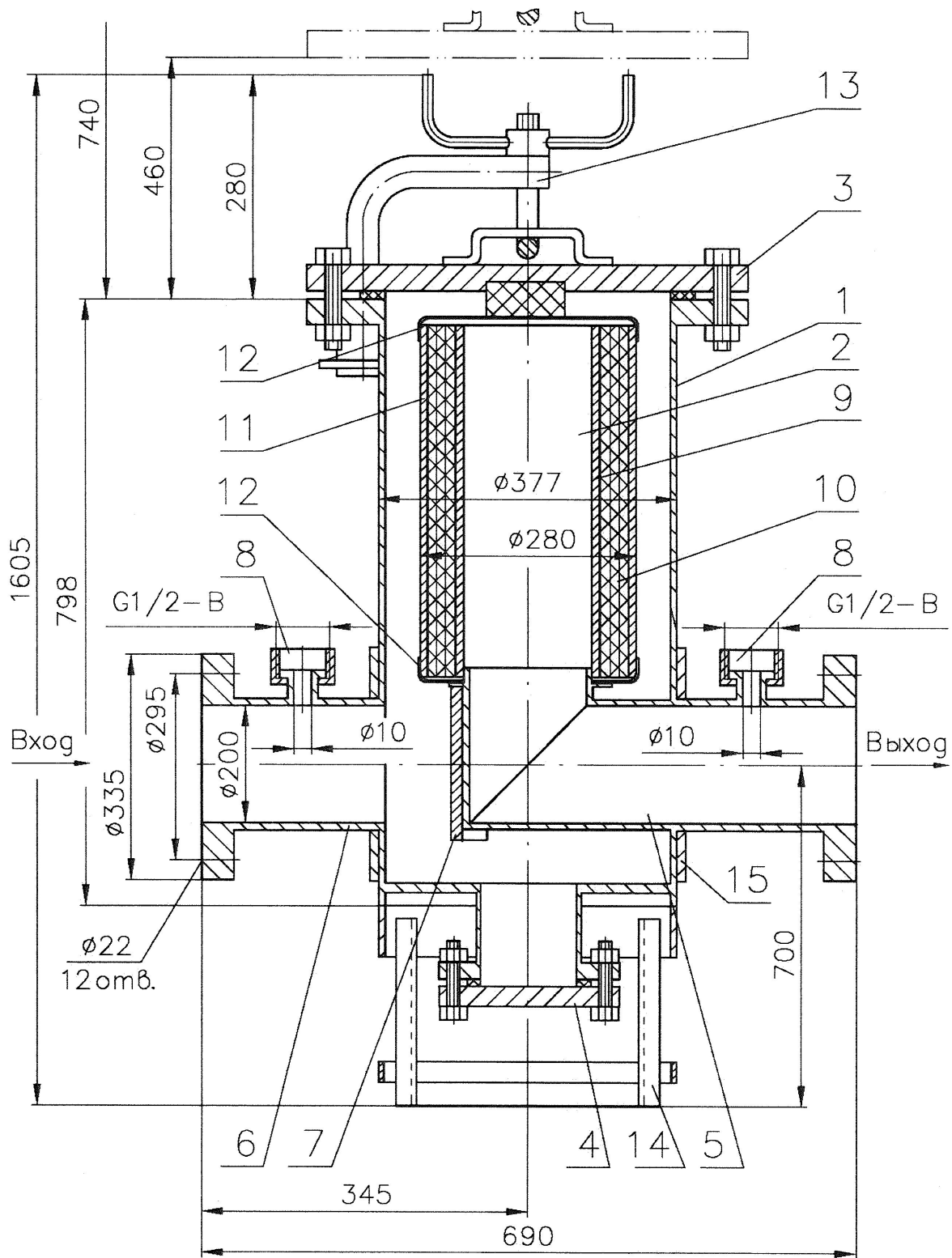


Рисунок 4.3

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
30	Зам.	20-93.43	<i>[Signature]</i>	01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм. № подл.	Подп. и дата	Изм. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
1185	<i>[Signature]</i> 29.03.18			

20-93.8.00.000 ПС

Фильтр ФГ37-200-12С (Ду 200)

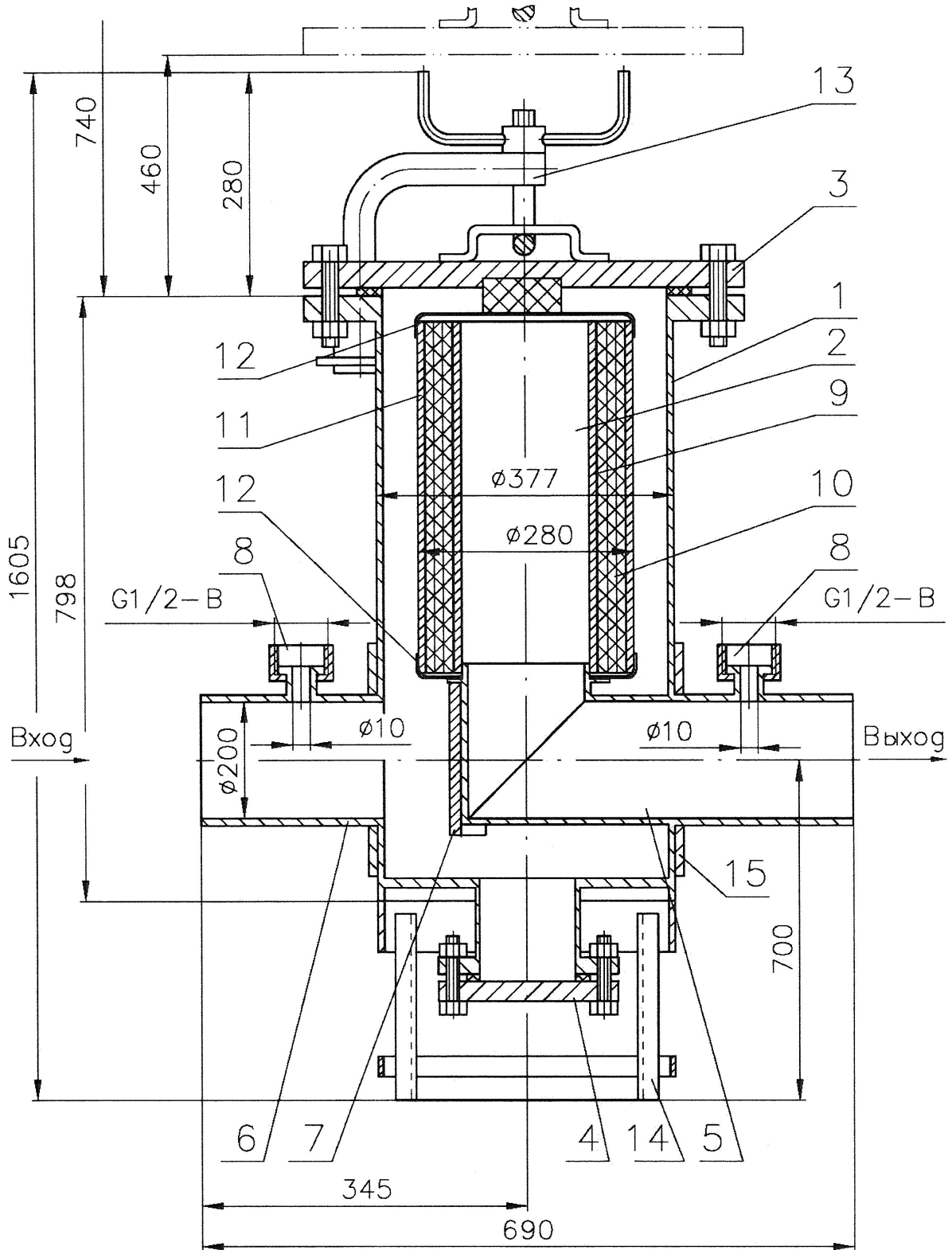


Рисунок 4.4

Инв. № подл. 1185	Подп. и дата С.В. 29.03.18	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
----------------------	-------------------------------	--------------	--------------	--------------

30	Зам.	20-93.43	<i>[Signature]</i>	01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

20-93.8.00.000 ПС

Фильтр ФГ25-150-12 (Ду 150)

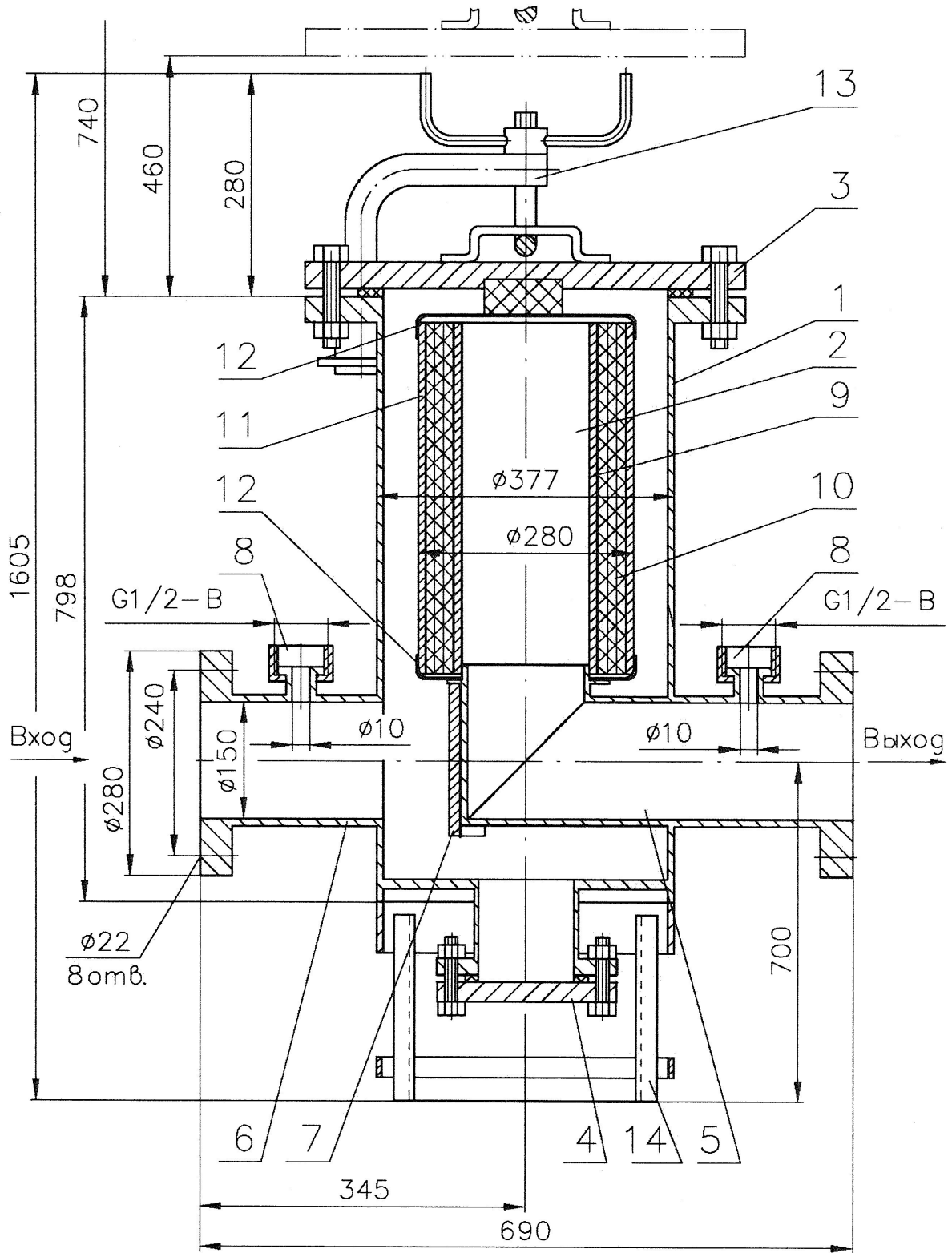


Рисунок 4.5

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
30	Зам.	20-93.43	<i>[Signature]</i>	01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
30	Зам.	20-93.43	<i>[Signature]</i>	01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

20-93.8.00.000 ПС

Фильтр ФГ25-150-12С (Ду 150)

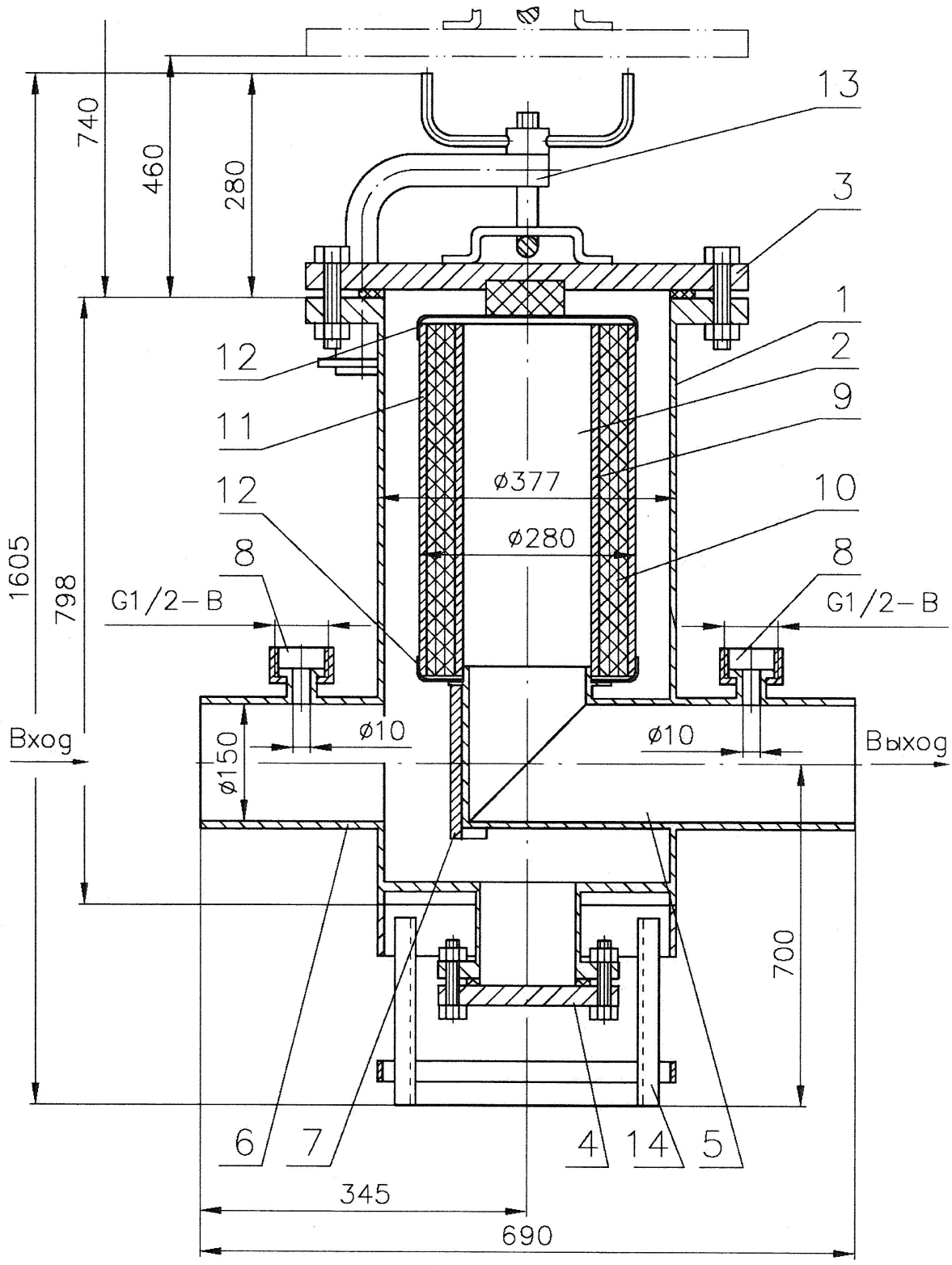


Рисунок 4.6

Инв. № подл. 1185	Подп. и дата ФГ 20.03.18	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
----------------------	-----------------------------	--------------	--------------	--------------

30	Зам.	20-93.43		01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

20-93.8.00.000 ПС

Фильтр ФГ12-80-12 (Ду 80)

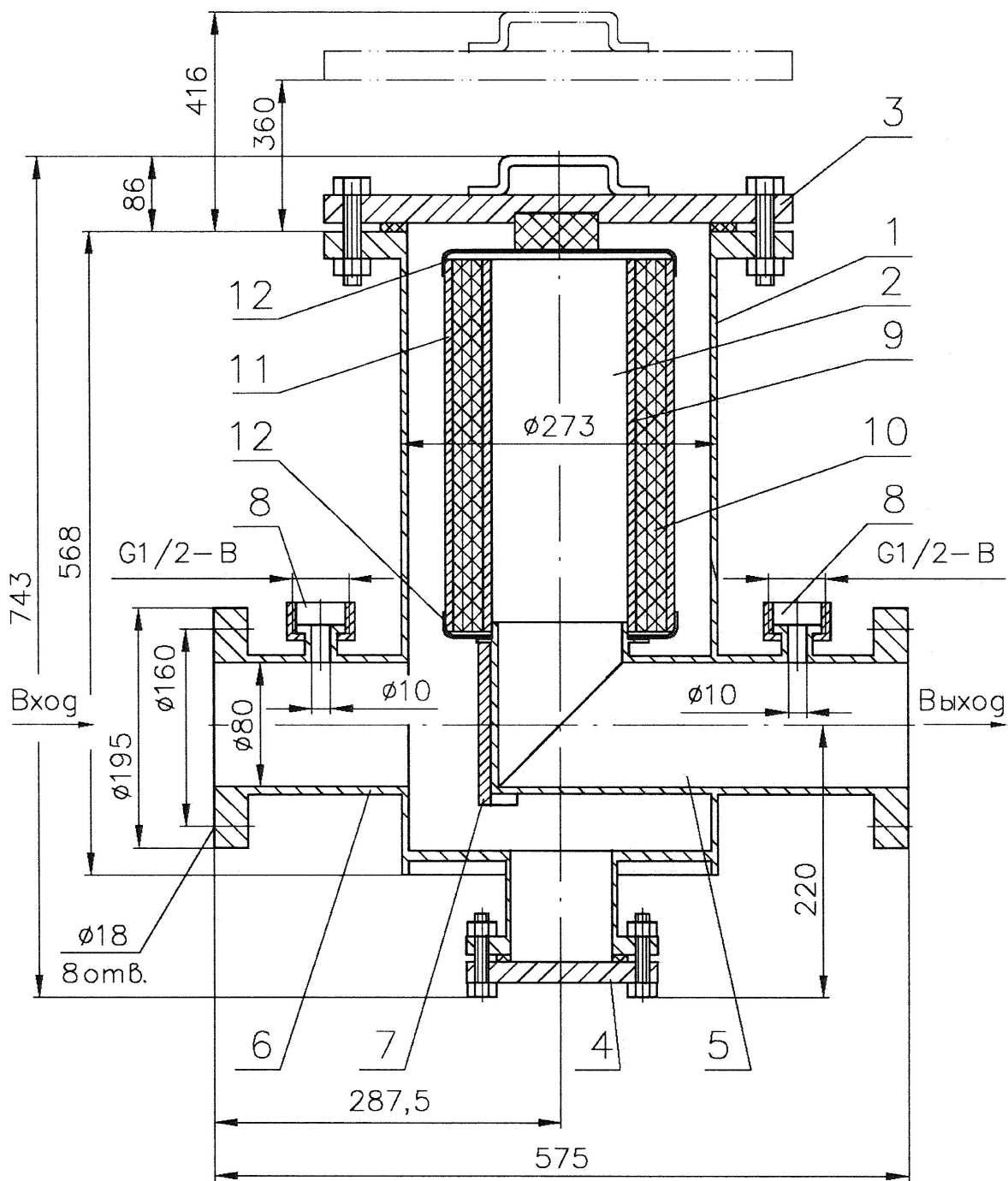


Рисунок 4.7

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
30	Зам.	20-93. 43	<i>Подп.</i>	01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
30	Зам.	20-93. 43	<i>Подп.</i>	01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

20-93.8.00.000 ПС

Лист

13

Фильтр ФГ12-80-12С (Ду 80)

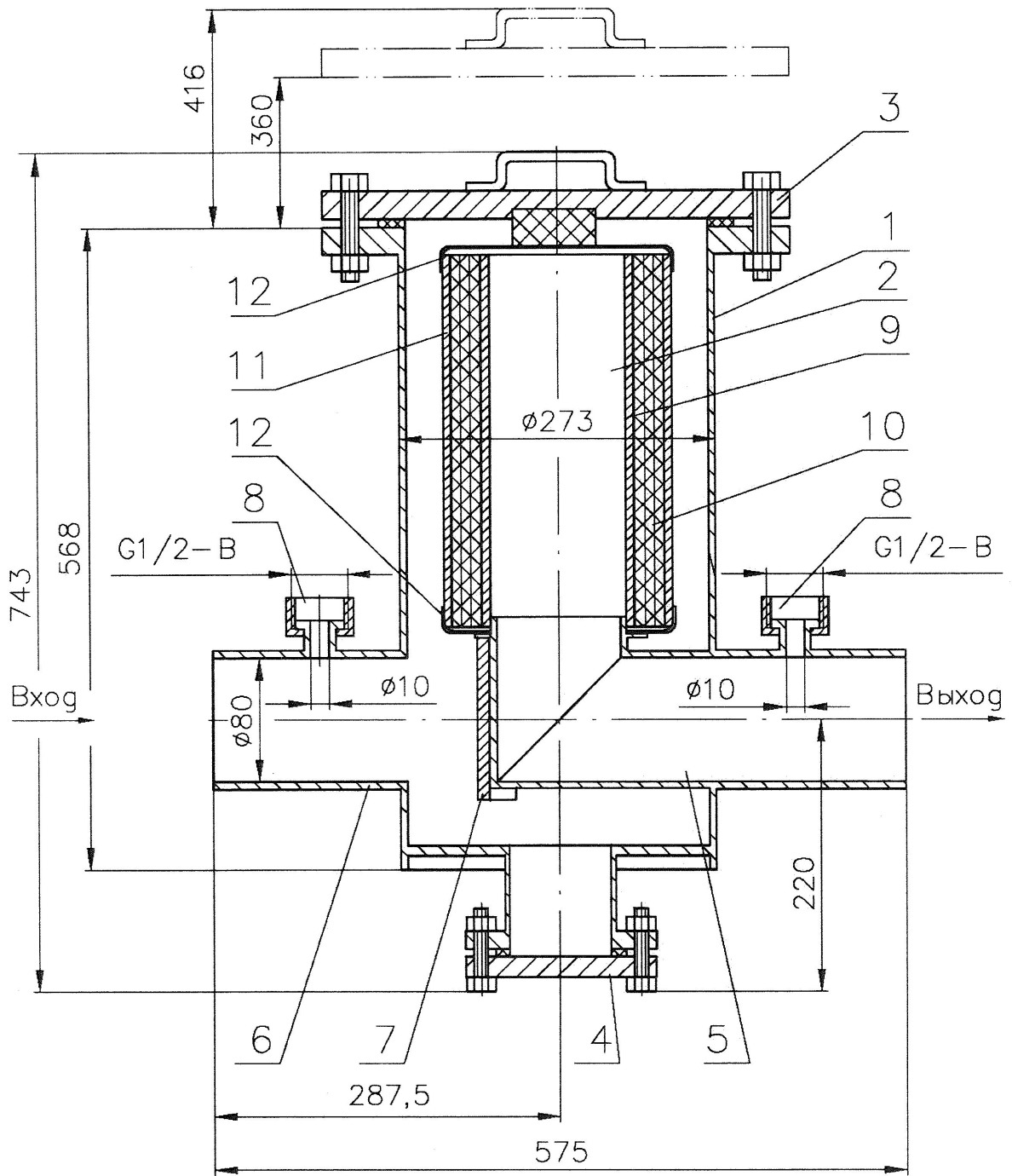


Рисунок 4.8

Инв. № подл. 1185	Подп. и дата [Signature] 29.03.18	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
----------------------	--------------------------------------	--------------	--------------	--------------

30	Зам.	20-93.43	[Signature]	01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

20-93.8.00.000 ПС

5 МОНТАЖ

5.1 Монтаж фильтра на газопроводе должен осуществляться специализированной монтажной организацией.

5.2 Установить фильтр на трубопровод обеспечив:

- допуск параллельности уплотнительных поверхностей фланцев трубопровода 0,2 мм.

- допуск соосности ответных фланцев 0,5 мм.

5.3 Фильтр установить так, чтобы направление потока газа совпадало с направлением стрелки, промаркированной на корпусе.

5.4 При монтаже фильтра провести осмотр уплотнительных поверхностей фланцев. На них не должно быть забоин, раковин и заусенцев, инородных предметов, а также других дефектов поверхности.

5.5 Фильтр не должен испытывать нагрузок от трубопроводов (при изгибе, сжатии, растяжении, кручении, перекосах, вибрации, неравномерности затяжки крепежа и т.д.).

5.6 Затяжка болтов (шпилек) на фланцевых соединениях должна быть равномерной по всему периметру. Затяжку производить крест на крест в несколько этапов. Под гайки должны быть установлены плоские шайбы.

5.7 Запрещается устранять перекосы фланцев трубопровода за счет натяга фланцев фильтра. Максимально допустимое осевое растяжение 0,3 мм.

5.8 Фланцевые соединения должны быть выполнены без натяга трубопроводов.

5.9 При разборке фланцевого соединения крепеж следует освобождать равномерно в последовательности, обратной последовательности затяжки.

5.10 При выполнении монтажных работ, для затяжки крепежа фланцевого соединения фильтра, должны применяться гаечные ключи с нормальной длиной рукоятки по ГОСТ 2838-80, ГОСТ 2839-80. Применение различных рычагов в целях удлинения плеча при затяжке крепежа фланцевого соединения ключами не допускается.

Инв. № подл. 1185	Подп. и дата <i>С.В. 29.03.18</i>	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	20-93.8.00.000 ПС					Лист
					30	Зам.	20-93 43	<i>С.В.</i>	01.18	15
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

6 УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Эксплуатационные ограничения

6.1.1. Монтаж, обслуживание и эксплуатация фильтра должны производиться согласно требованиям настоящего паспорта, ТКП 45-4.03-307-2012, ТКП 45-1.03-85-2007, СТБ 2039-2010 и «Правил по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь».

6.1.2. К монтажу, обслуживанию и эксплуатации фильтра допускается персонал прошедший специальное обучение, ознакомленный с настоящим паспортом и «Правилами по обеспечению промышленной безопасности в области газоснабжения Республики Беларусь», прошедший инструктаж по технике безопасности.

6.2. Фильтр должен устанавливаться на газопроводах с давлением, указанным в таблице 2.1 в соответствии с проектом, по направлению потока рабочей среды указанному на корпусе стрелкой.

6.3. Монтаж и эксплуатация фильтров ФГ 25-150-12, ФГ 25-150-12С, ФГ 37-200-12, ФГ 37-200-12С должны проводиться с соблюдением «Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением».

6.4. Запрещается:

- 1) эксплуатация фильтров, имеющих неисправности или утечки газа;
- 2) производить ремонтные работы при избыточном давлении газа;
- 3) эксплуатация фильтров, имеющих перепад давления газа на фильтрующем элементе более 10 кПа.
- 4) производить замену фильтрующего элемента при наличии избыточного давления в корпусе фильтра.

Име. № подл. 1885	Подп. и дата СВ-1 29.03.18	Име. № дубл.	Взам. име. №	Подп. и дата
30	Зам.	20-93. 43		01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
20-93.8.00.000 ПС				Лист
				16

7 ПОДГОТОВКА ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

7.1 Расконсервация фильтра перед установкой на месте эксплуатации производится в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78.

7.2 Установить фильтр на горизонтальном участке газопровода, согласно направления потока газа.

7.3 Направление движения потока газа в фильтре обозначено стрелкой на корпусе.

7.4 Произвести пуск газа специализированной организацией.

7.5 Пуск газа допускается производить только после продувки подводящего газопровода.

7.6 Пуск газа производить постепенным повышением давления до номинального.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
185	<i>С.В.С.</i> 29.03.18			
30	Зам.	20-93. 43	<i>С.В.С.</i>	01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
20-93.8.00.000 ПС				Лист
				17

8 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ


Требуемые работы по техническому обслуживанию и ремонту фильтров проводятся в следующие сроки:

1) плановый ремонт - не реже одного раза в год с обязательным выполнением разборки фильтров с ревизией;

2) при падении давления газа на фильтре свыше допустимого (10 кПа), или по достижении указанного в паспорте на элемент фильтрующий срока эксплуатации, фильтр следует отключить и заменить фильтрующий элемент, соблюдая требования п.6.5.

При этом необходимо:

- снять верхнюю крышку;
- вынуть фильтрующий элемент из фильтра;
- снять крышку нижнего патрубка фильтра и удалить скопившиеся механические примеси;
- установить новый фильтрующий элемент;
- собрать фильтр.

Изм. № подл	1185	Подп. и дата	Собор 29.03.18	Изм. № дубл.		Взам. инв. №		Подп. и дата	
30	Нов.	20-93.8. 45		01.18	20-93.8.00.000 ПС				Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					18

9 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Перечень возможных неисправностей приведен в таблице 9.1.

Таблица 9.1

Неисправность	Вероятные причины	Методы устранения
Падение давления газа на фильтрующем элементе превышает допустимое значение (10 кПа)	Засорился фильтрующий элемент	Заменить фильтрующий элемент
Утечка газа через уплотнения крышки	Износ уплотнения Недостаточная затяжка болтов крышки	Заменить уплотнение Подтянуть болты

Внимание! Запрещается производить ремонтные работы при избыточном давлении газа!

Инв. № подл	185	Подп. и дата	<i>С.С.</i>	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
30	Нов.	20-93. 43	<i>С.С.</i>	01.18	20-93.8.00.000 ПС	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 19	

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Фильтр газовый типа _____

заводской номер _____ соответствует техническим условиям
ТУ РБ 00555028-023-95 и признан годным к эксплуатации.

Дата изготовления _____

Личные подписи или оттиски личных клейм лиц, ответственных за приемку.

М.П.

должность

подпись

фамилия, И.О.

должность

подпись

фамилия, И.О.

должность

подпись


фамилия, И.О.


Упаковщик

подпись

фамилия, И.О.

М.П.

Инв. № подл.	1185
Подп. и дата	 29.03.18
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	

30	Нов.	20-93.8. 43		01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

20-93.8.00.000 ПС

Лист

20

11 СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Документ	Кем выдан	Срок действия
Декларация о соответствии ТР ТС 010/2011 ЕАЭС № ВУ/112 11.01. ТР010 002 08832	БелГИСС	до 30.10.2023 г.
Декларация о соответствии ТР ТС 032/2013 ТС ВУ/112 11.01. ТР032 027 02145 (для фильтров ФГ12-80-12, ФГ12-80-12С, ФГ18-100-12, ФГ18-100-12С и ФГ11-100-16)	Госпромнадзор	до 07.07.2020г.

Име. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.
1185	<i>Сидор</i> 19.11.18		

31	Зам.	20-93.8. 239	<i>Ш</i>	11.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

20-93.8.00.000 ПС

Лист

21

12 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1 Изготовитель гарантирует работоспособность фильтра в течение 24 месяцев с момента реализации потребителю, при условии соблюдения правил хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

12.2 В течение гарантийного срока изготовитель производит ремонт или замену вышедших из строя деталей фильтра.

12.3 Фильтр не принимается в гарантийный ремонт без наличия паспорта.

12.4 Гарантия не распространяется на фильтр в следующих случаях:

- выход фильтра из строя по вине потребителя (нарушение им правил эксплуатации, работа на параметрах не соответствующих паспорту, неправильная установка и подключение и т.д.);

- фильтр, имеющий механические повреждения (деформации, замятие, трещины, следы ударов, сколы и т.п.), вызванные неправильной эксплуатацией, транспортированием или хранением;

- фильтр, имеющий изменения конструкции, произведенные потребителем;

- фильтр, имеющий признаки самовольного ремонта потребителем;

- наличие повреждений, полученных в результате аварий, воздействия на изделие огня, влаги, попадания внутрь корпуса механических частиц, воды, грязи, окалины, посторонних предметов и т.п.;

- использование фильтра не по назначению в соответствии с паспортными данными.

12.5 Нарботка на отказ, т.е. загрязненность фильтрующего элемента, определяется по перепаду давления на входе и выходе фильтра (перепад не должен быть более 10 кПа или по достижении, указанного в паспорте на элемент фильтрующий, срока эксплуатации).

12.6 Средний срок службы фильтров – 25 лет.

12.7 Критерий предельного состояния: потери герметичности деталей, нарушений цельности деталей, необратимые нарушения деталей, вызванные разрушением металла.

12.8 Критерий отказа – несоответствие параметров, определяющих работоспособность фильтра.

12.9 Реквизиты изготовителя:

220015, г. Минск, ул. Гурского, 30, РУП «Белгазтехника».

Телефоны:

-(017) 256-94-06, (017) 213-07-55, т/ф (017) 256-63-86 – отдел маркетинга,

-т/ф (017) 213-06-23 – приемная,

-(017) 213-07-17 - отдел технического контроля.

Интернет:

-www.belgastehnika.by;

-электронная почта – [marketing @ belgastehnika.by](mailto:marketing@belgastehnika.by)

Место для этикетки
самоклеящейся

Подп. и дата	
Взам. инв. №	
Инв. № дубл.	
Подп. и дата	20.09.18
Инв. № подл.	1185

30	Нов.	20-93. 43		01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

20-93.8.00.000 ПС

Лист

22

13 СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Потребитель предъявляет рекламации изготовителю в соответствии с действующими нормативными документами.

Сведения о рекламациях заносятся в таблицу 13.1.

Таблица 13.1

Краткое содержание рекламации	Дата отправки на предприятие	Меры, принятые по рекламации

Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Инв. № подл.
			<i>[Signature]</i> 01.18	185

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	20-93.8.00.000 ПС	Лист
30	Нов	20-93. 43	<i>[Signature]</i>	01.18		23

14 СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

14.1 Фильтр упакован посредством оборачивания в полиэтиленовую пленку марки М по ГОСТ 10354-82.

14.2 Эксплуатационная документация помещена в пакет из полиэтиленовой пленки марки М по ГОСТ 10354-82, который уложен во внутреннюю полость входного патрубка.

14.3 Перед консервацией поверхности должны быть очищены от абразивной пыли и металлической стружки, обезжирены и высушены.

Обезжиривание производить нефрасом - С ГОСТ 8505-80.

14.4 Консервации подлежат все неокрашенные металлические поверхности фильтра, на которые не нанесены лакокрасочные покрытия.

14.5 Консервация должна производиться в соответствии с ГОСТ 9.014-78 для группы изделий 1 – 2 по варианту защиты ВЗ-1 консервационным маслом К-17 ГОСТ 10877-76 без внутренней упаковки (ВУ-0). Срок защиты без переконсервации три года по группе условий хранения 2 по ГОСТ 15150-69.

14.6 Расконсервация фильтров перед установкой их на месте эксплуатации или при их переконсервации на более длительное хранение производится в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78.

14.7 Работы по консервации и расконсервации фильтров должны производиться в соответствии с правилами по технике безопасности, приведенными в ГОСТ 9.014-78.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
30	Нов	20-93. 43		01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	20-93.8.00.000 ПС	Лист
30	Нов	20-93. 43		01.18		24

15 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

15.1 Фильтры транспортируются любым видом транспорта.

15.2 Условия транспортирования должны обеспечивать защиту изделий от повреждения и сохранность.

15.3 Группа условий хранения 4 (Ж2) по ГОСТ 15150-69.

15.4 Штабелировать фильтры при перевозке и хранении запрещается.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
1185	<i>[Signature]</i>			
30	Нов	20-93. 43		<i>[Signature]</i> 01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

20-93.8.00.000 ПС

Лист 25

16 УТИЛИЗАЦИЯ

16.1 Фильтр является взрывобезопасным для вторичной переработки.

16.2 При разборке фильтр не требует специальных мер безопасности.

16.3 Фильтр не имеет опасных отходов от утилизации, и они не требуют специальных мест захоронения.

16.4 Лом и цветные металлы, подлежащие первичной обработке, хранить отдельно по видам металла на открытой площадке не более 10 суток.

16.5 Лом и цветные металлы транспортировать любым видом транспорта в соответствии с правилами, действующими на каждом виде транспорта на предприятии вторичной переработки.

Инв. № подл. 1485	Подп. и дата <i>[Подпись]</i> 29.03.18	Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
30	Нов	20-93.43	<i>[Подпись]</i>	01.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
20-93.8.00.000 ПС				Лист 26