

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ DN 25 - 200 С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА электрического типа

Фильтры газовые с индикатором загрязненности фильтроэлемента электрического типа соответствует ТУ РБ 05708554.027-98.

Предназначены для установки на газопроводах перед запорно-регулирующей арматурой газогорелочных устройств котлов, теплогенераторов, инфракрасных обогревателей и других газосжигающих установках с целью очистки газа от механических частиц для повышения надежности оборудования, его долговечности и для:

- визуального контроля степени загрязнения фильтрующего элемента и информирования обслуживающего персонала о необходимости своевременного проведения обслуживания фильтра;

- подачи сигнала в систему автоматики для автоматического контроля степени загрязненности фильтра, что создает возможность оптимизации процесса горения.

Индикаторы загрязненности фильтроэлемента электрического типа изготавливается двух исполнений:

- работающий от сети 24 В постоянного или переменного тока;

- работающий от батареи, включается при нажатии кнопки на корпусе.

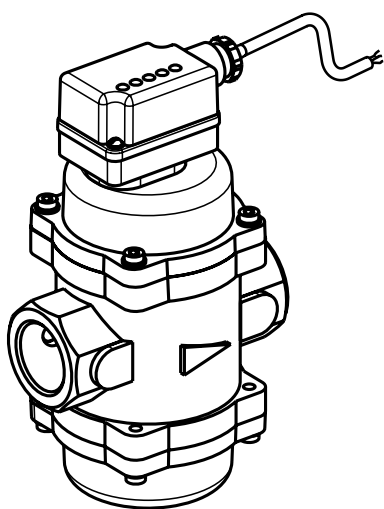
Климатическое исполнение: УЗ.1 (-30...+60 °С).

По типу присоединения к трубопроводу фильтры газовые с индикатором загрязненности фильтроэлемента изготавливаются:

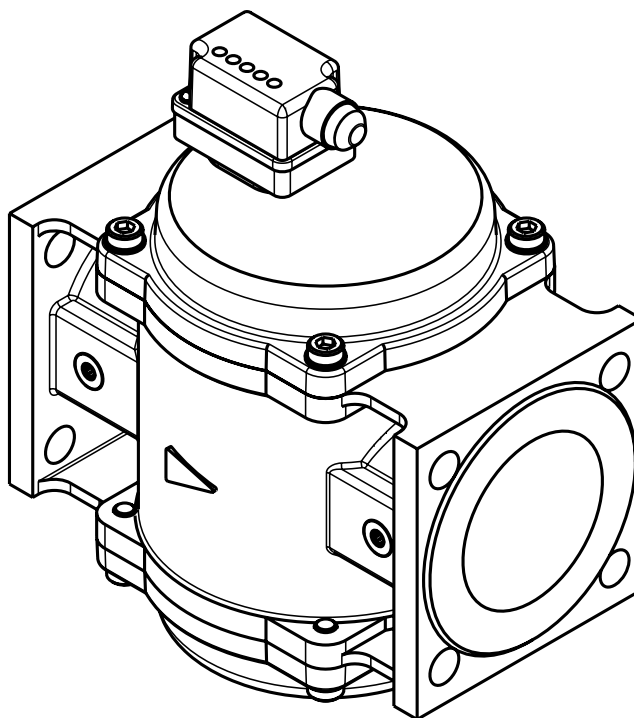
- муфтовые от DN 32 до DN 50;

- фланцевые от DN 25 до DN 150.

Фланцы фильтров соответствуют ГОСТ 33259, тип 01, PN 6.



Питание индикатора
от сети



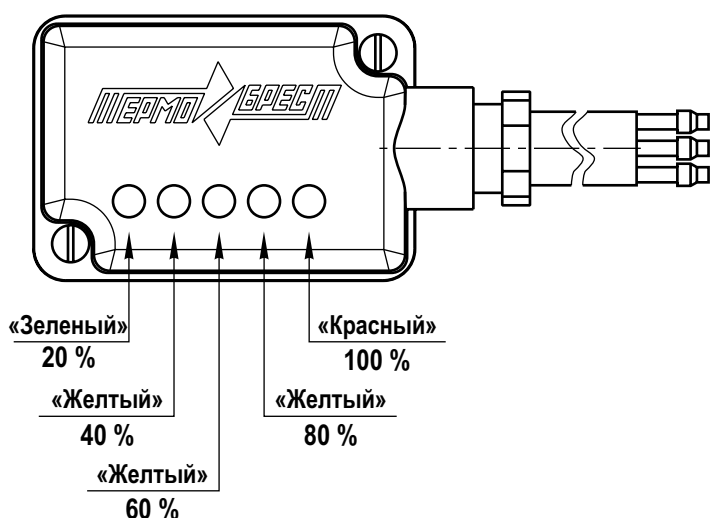
Питание индикатора
от батареи

Рис. 10-38. Фильтры газовые с индикатором загрязненности фильтроэлемента электрического типа

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ по индикатору электрического типа

Индикатор загрязненности смонтирован на верхней крышке фильтра газового. Степень засорения фильтра определяется визуально по светодиодной шкале, установленной в индикаторе.

Для индикаторов, работающих от сети - см. рис. 10-39; (схема подключения - см. рис. 10-40);
- для индикаторов, работающих от батареи - см. рис. 10-41.



- 20 % засорения – 1 зеленый светодиода;
- 40 % засорения – 2 светодиода (1 зеленый и 1 желтый);
- 60 % засорения – 3 светодиода (1 зеленый и 2 желтых);
- 80 % засорения – 4 светодиода (1 зеленый и 3 желтых);
- 100 % засорения – все 5 светодиодов (1 зеленый, 3 желтых и 1 красный).

Рис. 10-39. Определение степени загрязненности по индикатору, работающим от сети

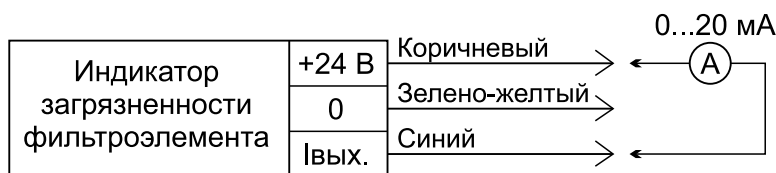


Рис. 10-40. Схема подключения индикатора, работающего от сети

Работающий от сети индикатор загрязненности имеет обратную связь 0...20 мА. В зависимости от степени загрязненности пропорционально изменяется значение тока обратной связи: от 0 мА (соответствует нулевому перепаду давления) до 20 мА (соответствует перепаду 10 кПа).

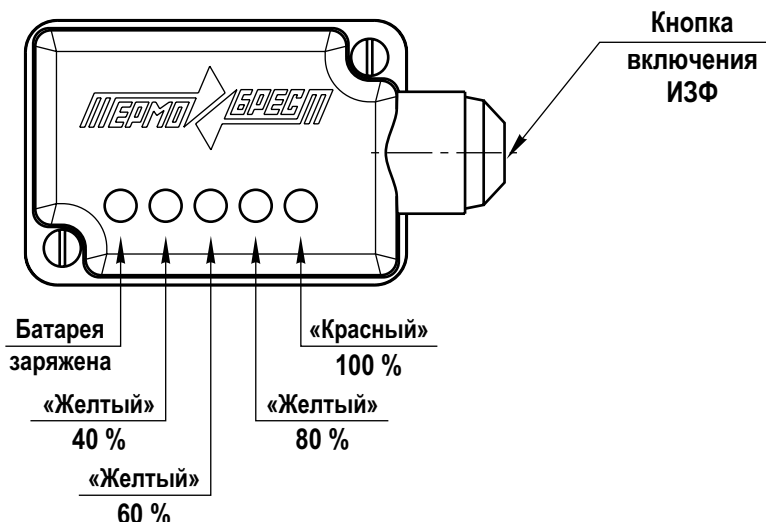


Рис. 10-41. Определение степени загрязненности по индикатору, работающим от батареи

Арматура в алюминиевом корпусе

Определение степени загрязненности по индикатору, работающим от батареи:

- батарея заряжена – 1 зеленый светодиод;
- 40 % засорения – 2 светодиода (1 зеленый и 1 желтый);
- 60 % засорения – 3 светодиода (1 зеленый и 2 желтых);
- 80 % засорения – 4 светодиода (1 зеленый и 3 желтых);
- 100 % засорения – все 5 светодиодов (1 зеленый, 3 желтых и 1 красный).

Для включения ИЗФ, работающим от батареи необходимо нажать на кнопку включения, расположенную сбоку на корпусе ИЗФ. Для сохранения заряда питающей батареи не рекомендуется нажимать на кнопку включения более 5 с.

Срок службы батареи - не более одного года при использовании ИЗФ во включенном состоянии 1 раз в сутки.

Тип используемой батареи - 23Е. Напряжение питания батареи - 12 В пост. тока.

Обозначение фильтров газовых производства СП «ТермоБрест» ООО с индикаторами загрязненности фильтроэлемента электрического типа:

- ФН...Ес – питание индикатора от сети;
- ФН...Ет – питание индикатора от батареи.

ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ МУФТОВЫЕ DN 32, 40, 50 С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА электрического типа

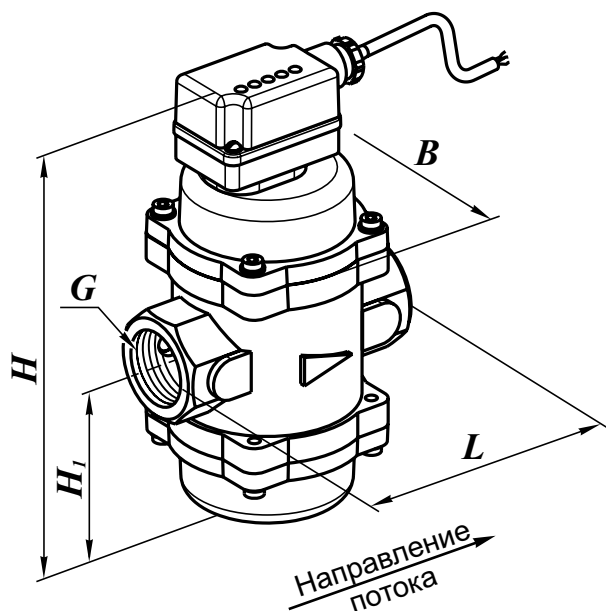


Рис. 10-42

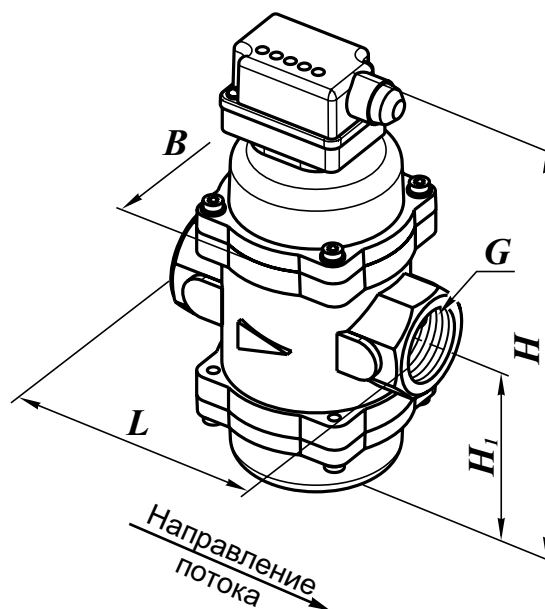


Рис. 10-43

Основные технические характеристики фильтров газовых муфтовых DN 32 - 50 с индикатором загрязненности фильтроэлемента электрического типа

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	G, дюйм	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм				Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.		
					L	B	H	H ₁					
ФН1 ^{1/4} -2 Ес	32	0,3	1 ^{1/4}	0,030	140	100	240	90	2,7	3,3	10-42		
ФН1 ^{1/4} -2 Ет											10-43		
ФН1 ^{1/4} -6 Ес		0,6									10-42		
ФН1 ^{1/4} -6 Ет											10-43		
ФН1 ^{1/2} -2 Ес	40	0,3	1 ^{1/2}		162					3,4	3,2	10-42	
ФН1 ^{1/2} -2 Ет												10-43	
ФН1 ^{1/2} -6 Ес		0,6										10-42	
ФН1 ^{1/2} -6 Ет												10-43	
ФН2-2 Ес	50	0,3	2			162					3,6	3,4	10-42
ФН2-2 Ет													10-43
ФН2-6 Ес		0,6											10-42
ФН2-6 Ет													10-43

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах.

Не допускается установка фильтра на трубопроводе в положении, при котором индикатор находится снизу

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 32 (G 1^{1/4}”) муфтового исполнения, с индикатором загрязненности фильтроэлемента, работающего от сети, максимальное рабочее давление 0,3 МПа, климатическое исполнение У3.1:

Фильтр ФН1^{1/4}-2 Ес, У3.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 40 (G 1^{1/2}”) муфтового исполнения, с индикатором загрязненности фильтроэлемента, работающего от батареи, максимальное рабочее давление 0,6 МПа, климатическое исполнение У3.1:

Фильтр ФН1^{1/2}-6 Ет, У3.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Возможно исполнение фильтра с конденсатоотводчиком, расположенным в нижней крышке фильтра.

Пример обозначения фильтра газового номинальным диаметром DN 32 фланцевого исполнения, на максимальное рабочее давление 0,6 МПа, с конденсатоотводчиком, климатическое исполнение У3.1:

Фильтр ФН1^{1/4}-6МК фл., У3.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

**ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 25 - 100
С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА
электрического типа**

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах.
Не допускается установка фильтра на трубопроводе в положении, при котором индикатор находится снизу.

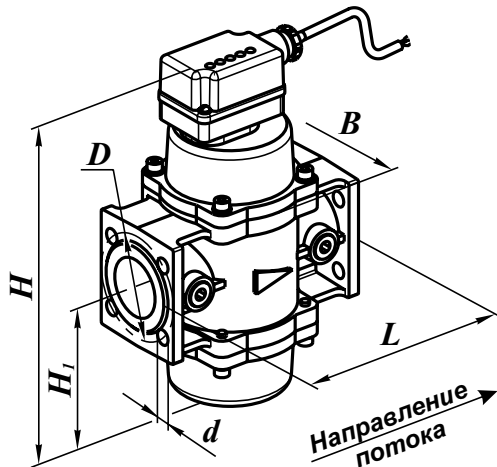


Рис. 10-44

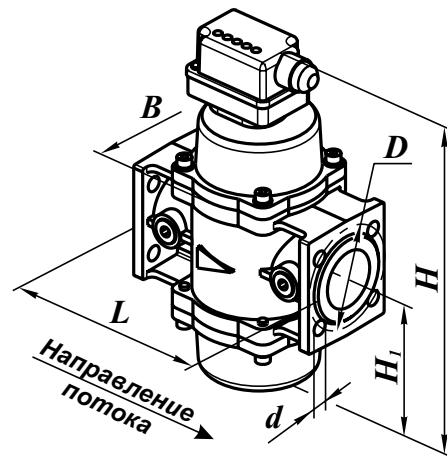


Рис. 10-45

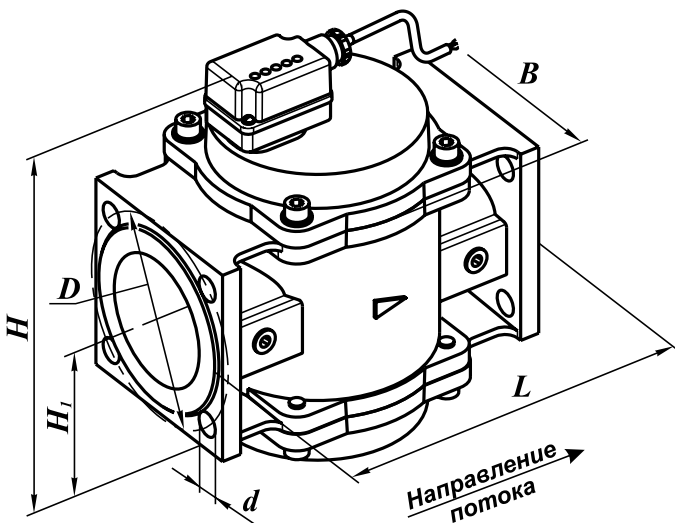


Рис. 10-46

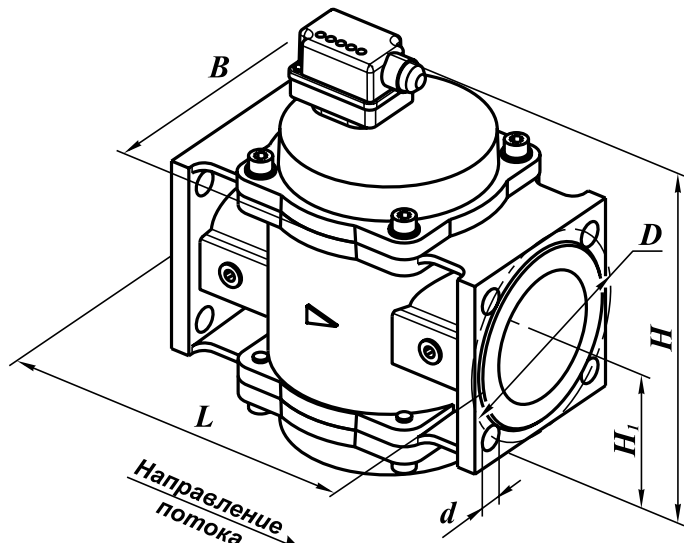


Рис. 10-47

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 40 фланцевого исполнения, с индикатором загрязненности фильтроэлемента, работающего от сети, максимальное рабочее давление 0,3 МПа, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН1¹/₂-2 Ес фл., УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Пример записи фильтра газового номинальным диаметром DN 100, с индикатором загрязненности фильтроэлемента, работающего от батареи, максимальное рабочее давление 0,6 МПа, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН4-6 Ет, УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.

Основные технические характеристики фильтров газовых фланцевых DN 25 - 100 с индикатором загрязненности фильтроэлемента электрического типа

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
				L	B	H	H ₁	D	d			
ФН1-2 Ес фл.	25	0,3	0,023	160	95	252	96	75	11	3,2	2,2	10-44
ФН1-2 Ет фл.												10-45
ФН1-6 Ес фл.		0,6										10-44
ФН1-6 Ет фл.												10-45
ФН1 ^{1/4} -2 Ес фл.	32	0,3	0,03	162	100	240	90	90	12,5	3,3	3,3	10-44
ФН1 ^{1/4} -2 Ет фл.												10-45
ФН1 ^{1/4} -6 Ес фл.		0,6										10-44
ФН1 ^{1/4} -6 Ет фл.												10-45
ФН1 ^{1/2} -2 Ес фл.	40	0,3	0,03	162	108	256	99	100	12,5	3,5	2,2	10-44
ФН1 ^{1/2} -2 Ет фл.												10-45
ФН1 ^{1/2} -6 Ес фл.		0,6										10-44
ФН1 ^{1/2} -6 Ет фл.												10-45
ФН2-2 Ес фл.	50	0,3	0,04	187	118	246	94	110	14	3,7	3,0	10-46
ФН2-2 Ет фл.												10-47
ФН2-6 Ес фл.		0,6										10-46
ФН2-6 Ет фл.												10-47
ФН2 ^{1/2} -1 Ес	65	0,3	0,04	235	144	276	108	130	14	5,5	2,9	10-46
ФН2 ^{1/2} -1 Ет												10-47
ФН2 ^{1/2} -6 Ес		0,6										10-46
ФН2 ^{1/2} -6 Ет												10-47
ФН3-1 Ес	80	0,3	0,05	258	168	286	113	150	18	6,7	3,0	10-46
ФН3-1 Ет												10-47
ФН3-6 Ес		0,6										10-46
ФН3-6 Ет												10-47
ФН4-1 Ес	100	0,3	0,06	278	185	312	126	170	18	7,8	4,4	10-46
ФН4-1 Ет												10-47
ФН4-6 Ес		0,6										10-46
ФН4-6 Ет												10-47

**ФИЛЬТРЫ ГАЗОВЫЕ ФЛАНЦЕВЫЕ DN 125 - 200
С ИНДИКАТОРОМ ЗАГРЯЗНЕННОСТИ ФИЛЬТРОЭЛЕМЕНТА
электрического типа**

Материал корпуса: алюминиевые сплавы АК12ОЧ, АК12ПЧ

Монтажное положение: на горизонтальных или вертикальных трубопроводах.
Не допускается установка фильтра на трубопроводе в положении, при котором индикатор находится снизу.

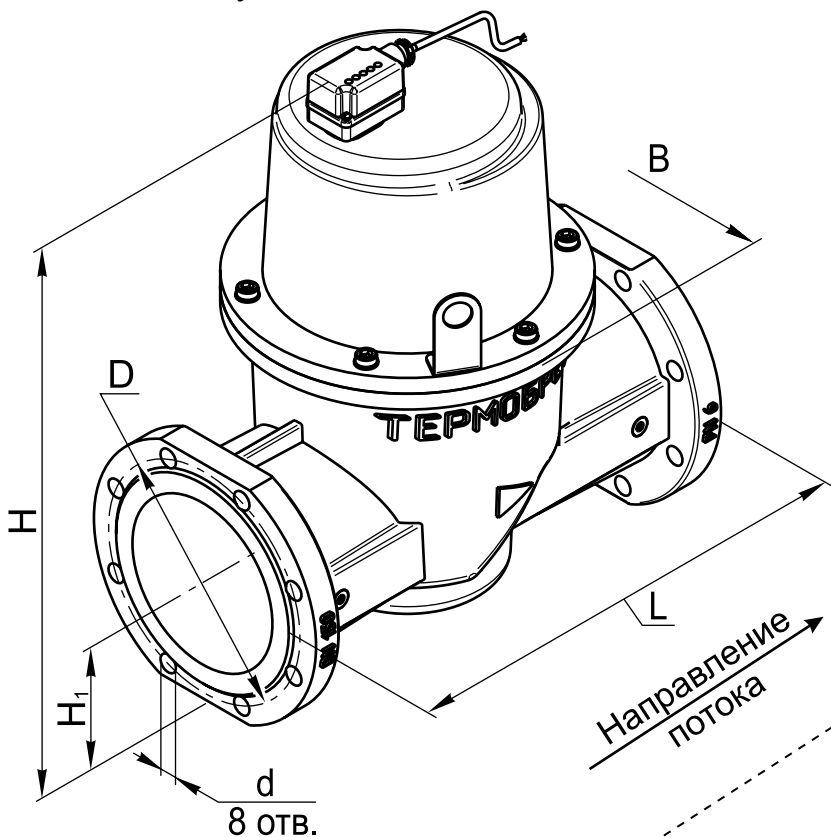


Рис. 10-48

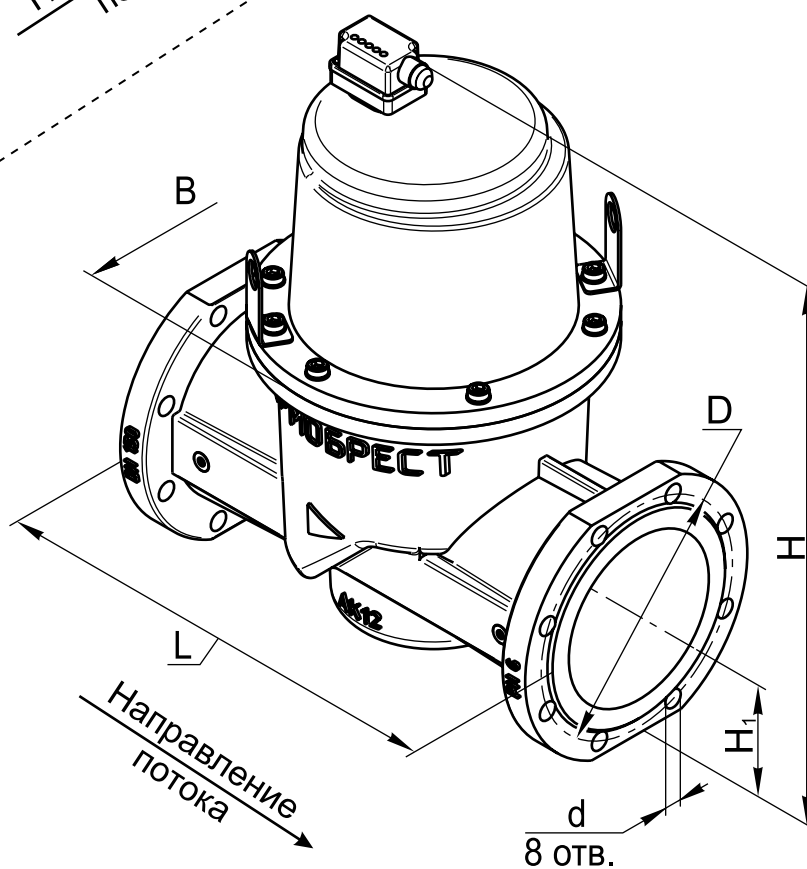


Рис. 10-49

Наименование фильтра	DN	Давление рабочее максимальное, МПа	Рабочая площадь фильтрующего элемента, м ²	Размеры, мм						Масса, кг	Коэффициент сопротивления	Рис.
				L	B	H	H ₁	D	d			
ФН5-1 Ес	125	0,3	0,11	400	260	515	110	200	18	13,0	10-48	
ФН5-1 Ет											10-49	
ФН5-6 Ес		0,6									10-48	
ФН5-6 Ет											10-49	
ФН6-1 Ес	150	0,3	0,14	480	310	560	119	225	18	25	10-48	
ФН6-1 Ет											10-49	
ФН6-6 Ес		0,6									10-48	
ФН6-6 Ет											10-49	
ФН8-1 Ес	200	0,3	0,31	600	440	727	158	280	56	6,9	10-48	
ФН8-1 Ет											10-49	
ФН8-6 Ес		0,6									10-48	
ФН8-6 Ет											10-49	

Возможно исполнение фильтра с конденсатоотводчиком, расположенным в нижней крышке фильтра.

Пример обозначения фильтра газового номинальным диаметром DN 150, с индикатором загрязненности фильтроэлемента, работающего от батареи, на максимальное рабочее давление 0,6 МПа, с конденсатоотводчиком, климатическое исполнение УЗ.1:

Фильтр ФН6-6 ЕтК, УЗ.1, ТУ РБ 05708554.027-98.