Предлагаемые нашей фирмой фильтры и элементы фильтрующие (ЭФ) нашли применение в различных отраслях промышленности и в частности, используются для очистки воздуха газотурбинных станций, топлива и рабочих жидкостей гидросистем в автотракторной технике, дорожных машинах, буровой технике, станочном оборудовании, очистки отработанных моторных масел, технической и питьевой воды.

ЭФ по конструктивному исполнению пористой фильтрующей перегородки подразделяются на сетчатые, синтетические и бумажные.

В зависимости от назначения сетчатые ЭФ выпускаются с тонкостью фильтрации до 5 мкм, имеют длительный срок эксплуатации, поддаются многократной регенерации, способны работать при высоких температурах, в агрессивных средах, в системах с рабочим давлением (до 32 МПа) и перепадом давления (до 3 МПа).

Сетчатые ЭФ изготавливаются различных типоразмеров, имеют высокую механическую прочность и не уступают по фильтрующим характеристикам зарубежным аналогам.

Анализ зарубежных данных и отечественный опыт эксплуатации машин показывает, что 80% аварийных ситуаций происходит из-за отказов в их гидросистемах вследствие загрязнения рабочей среды. Наличие загрязнений в рабочей жидкости гидросистемы приводит к износу: клапанов, гидроцилиндров, золотниковых механизмов; повреждению уплотнений, к выходу из строя гидрораспределителя и т.д. Кроме того, происходит интенсивный износ узлов гидромотора и насоса, что вызывает резкое падение КПД (до 40%).

Фильтры, применяемые в гидросистемах, в основном оснащены сменными ЭФ одноразового применения и изготавливаются с бумажной фильтрующей шторой. При достижении предельного уровня загрязнения часто происходит их разрушение и, как следствие, массовое засорение системы.

Преимущество сетчатых ЭФ перед импортными (одноразового применения, изготавливаемые из не регенерируемых фильтровальных материалов) – возможность многократного использования (15÷30 раз), без

ухудшения фильтрующих характеристик работы. Это позволяет существенно снизить затраты на ремонт оборудования и сэкономить денежные средства отказавшись от приобретения дорогостоящих фильтров и ЭФ за рубежом.

Выпускаемые в России фильтровальные бумаги и синтетические материалы для ЭФ значительно уступают по основным показателям зарубежным аналогам и производятся в недостаточном количестве. Для решения этой задачи требуются значительные капиталовложения и время.

Применение сетчатых высокоэффективных ЭФ из российских материалов позволяет успешно решать задачи фильтрации рабочих сред в различных отраслях техники. Они простоты в утилизации, поскольку изготавливаются из нержавеющей стали и при этом в стратегическом отношении российские потребители становятся независимыми от зарубежных поставщиков ЭФ и материалов.

Предпочтительно применение сетчатых ЭФ при эксплуатации машин в труднодоступных местах и условиях с плохо налаженным снабжением.

Сетчатые ЭФ позволяют кардинально решить актуальную в настоящее время задачу снижения загрязнения окружающей среды отработавшими ресурс ЭФ одноразового применения и их утилизации.

Фирма готова изготовить элементы фильтрующие требуемых типоразмеров в соответствии с предложением заказчика, обеспечивает замещение элементов фильтрующих для гидросистем ведущих зарубежных фирм PALL, MALE, HYDAC, STAUFF, BOSCH, PARKER, INTERNORMEN, FLEETGUARD и др.

ООО «УЛТ-Оснастка» изготавливает и поставляет фильтры коалесцирующие для очистки попутного нефтяного газа, фильтры для очистки воздуха газотурбинных установок, фильтры очистки технической и питьевой воды.

Ниже представлена номенклатура фильтров и элементов фильтрующих, изготавливаемых нашей фирмой.

В первом разделе приведены фильтры и элементы фильтрующие для гидросистем.

Во втором разделе приведены фильтры очистки топлива.

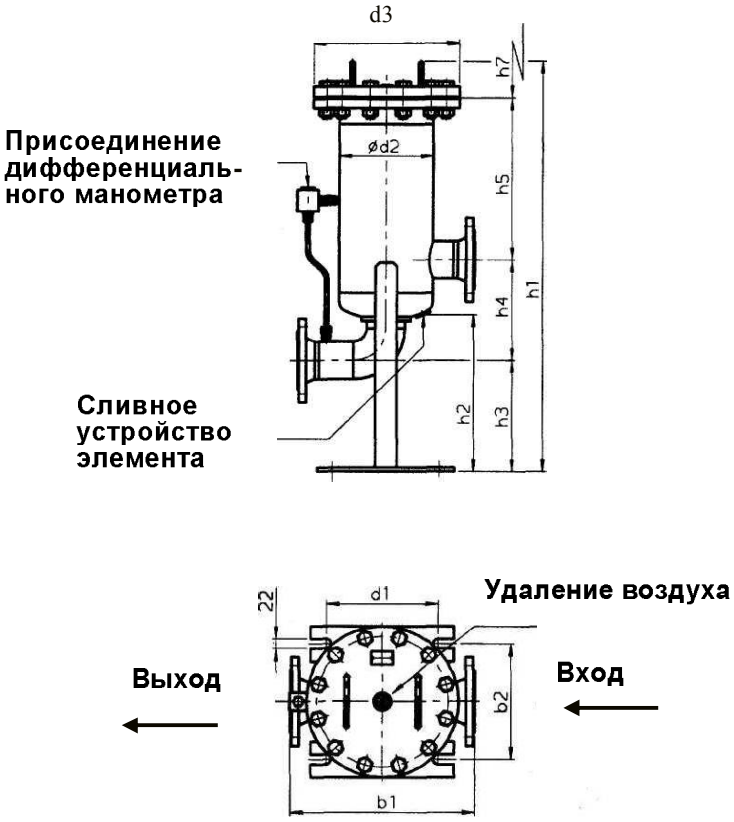
В третьем разделе приведены фильтры очистки воды.

В четвертом разделе приведены фильтры коалесцирующие очистки попутного нефтяного газа

В пятом разделе приведены бумажные элементы фильтрующие очистки воздуха газотурбинных установок газоперекачивающих станций.

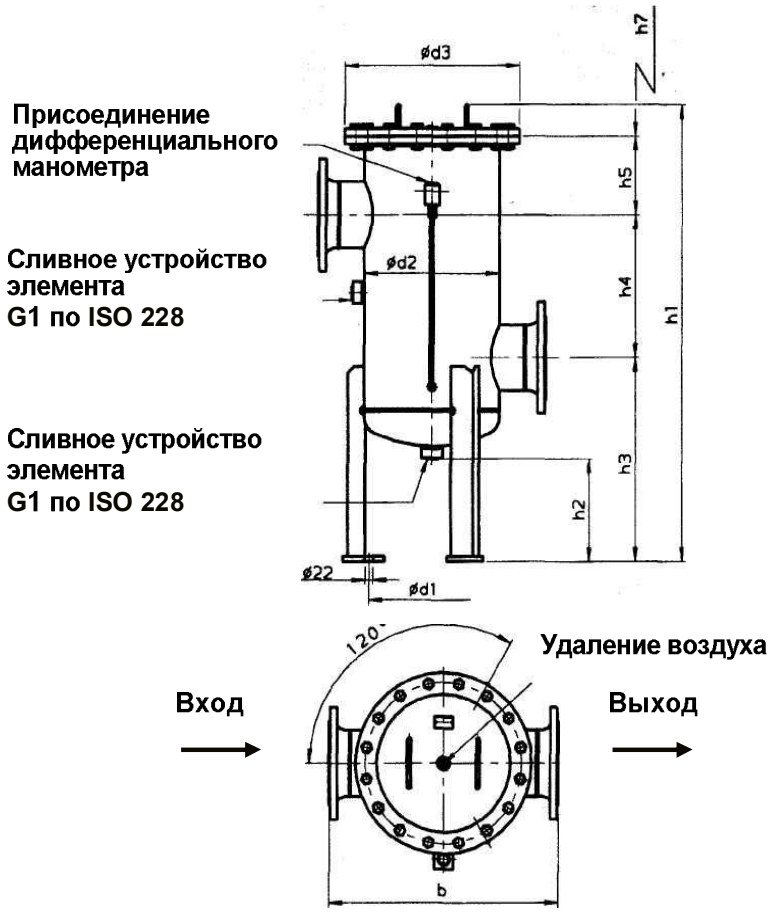
I. ФИЛЬТРЫ И ЭЛЕМЕНТЫ ФИЛЬТРУЮЩИЕ ОЧИСТКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ

ЛИНЕЙНЫЕ ФИЛЬТРЫ МОДЕЛИ ФГЛ 1300 ÷ 2520 НА ДАВЛЕНИЕ ДО 1,6 МПа



Тип	Ду ГОСТ 12820-80	b1	b2	d1	d2	d3	h1	h2	h3	h4	h5	h7
ФГЛ 1300/1320	40	412	260	250	219	340	972/1416	370	294	212	384/824	500/940
	50	412	260	250	219	340	972/1416	370	266	240	384/824	500/940
	65	412	260	250	219	340	972/1416	370	279	227	384/824	500/940
	80	412	260	250	219	340	972/1416	370	266	240	384/824	500/940
	100	412	260	250	219	340	972/1416	370	253	275	362/802	500/940
ФГЛ 1320	125	480	260	250	219	340	/1416	370	215	291	/824	/940
	50	466	312	250	273	360	942/1332	220	378	270	222/612	420/810
	65	466	312	250	273	360	990/1380	220	408	350	160/550	420/810
ФГЛ 2500/2520	80	466	312	250	273	360	990/1380	220	388	410	120/510	420/810
	100	466	312	250	273	360	1050/1440	220	438	304	236/626	420/810
	125	466	312	250	273	360	1050/1440	220	438	380	160/550	420/810
	150	466	312	250	273	360	1050/1440	220	438	365	175/565	420/810

ЛИНЕЙНЫЕ ФИЛЬТРЫ МОДЕЛИ ФГЛ 1400 ÷ 15020 НА ДАВЛЕНИЕ ДО 1,6 МПа



Тип	Ду ГОСТ 12820-80	b	d1	d2	d3	h1	h2	h3	h4	h5	h7
ФГЛ 4000/4020	80	600	330	355,6	460	1079/1469	266	475	410	115/505	420/810
	100	600	330	355,6	460	1079/1469	266	475	304	221/661	420/810
	125	600	330	355,6	460	1169/1459	266	525	380	185/575	420/810
	150	600	330	355,6	460	1169/1559	266	525	365	200/590	420/810
	200	600	330	355,6	460	1204/1594	266	525	365	235/625	420/810
ФГЛ 5200/5220	80	600	380	406,4	510	1144/1584	244	465	410	191/631	500/940
	100	600	380	406,4	510	1144/1584	244	465	304	297/737	500/940
	125	600	380	406,4	510	1256/1696	244	525	380	271/711	500/940
	150	600	380	406,4	510	1256/1696	244	525	365	286/726	500/940
	200	640	380	406,4	510	1256/1696	244	525	365	286/726	500/940
	250	660	380	406,4	510	1324/1764	244	560	450	236/676	500/940
ФГЛ 6500/6520	100	740	480	508	620	1260/1700	255	540	304	336/776	500/940
	125	740	480	508	620	1260/1700	255	540	380	260/700	500/940
	150	740	480	508	620	1260/1700	255	540	365	275/715	500/940
	200	740	480	508	620	1380/1820	255	600	460	240/680	500/940
	250	780	480	508	620	1380/1820	255	600	450	250/690	500/940
ФГЛ 7800/7820	100	740	480	508	620	1260/1700	255	540	304	336/776	500/940
	125	740	480	508	620	1260/1700	255	540	380	260/700	500/940
	150	740	480	508	620	1260/1700	255	540	365	275/715	500/940
	200	740	480	508	620	1380/1820	255	600	460	240/680	500/940
	250	780	480	508	620	1380/1820	255	600	450	250/690	500/940
ФГЛ 15000/15020	200	1000	690	711	830	1425/1865	263	655	365	330/770	500/940
	250	1000	690	711	830	1425/1865	263	655	450	245/685	500/940
	300	1000	690	711	830	1495/1935	263	670	515	235/675	500/940

ЭЛЕМЕНТЫ ФИЛЬТРУЮЩИЕ СЕТЧАТЫЕ РЕГЕНЕРИРУЕМЫЕ МОДЕЛИ ЭФСР 6Л.1300 К0,1.10

Обозначение

Типоразмеры
0850, 1300,1700, 2600

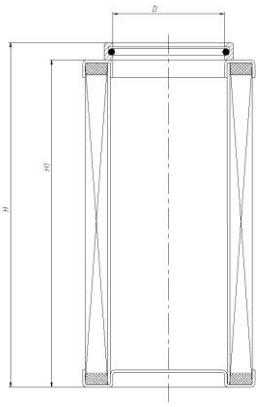
Вариант исполнения

БК = фильтроэлемент без байпасного клапана

К = нестандартное давление открытия баипасного клапана

(К0.1=0,1МПа, К0,6=0,6МПа)

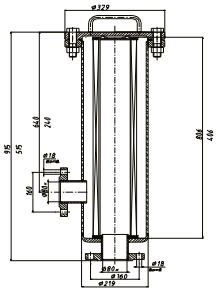
Тонкости фильтрации в микронах
10, 25, 40, 60, 80, 100



Параметры элементов фильтрующих

Тип фильтра	Ду ГОСТ 12820-80	Типоразмер элемента фильтрующего	Число элементов	Номинальный расход, л/мин
ФГЛ 1300	40	ЭФСР.6Л.1300	1	1300
	50			
	65			
	80			
	100			
ФГЛ 1320	40	ЭФСР.6Л.2600	1	2600
	50			
	65			
	80			
	100			
	125			
ФГЛ 2500/2520	50	ЭФСР.6Л.850/700	3	2550/2100
	65			
	80			
	100			
	125			
	150			
ФГЛ 4000/4020	80	ЭФСР.6Л.850 /700	5	4250/3500
	100			
	125			
	150			
	200			
ФГЛ 5200/5220	80	ЭФСР.6Л.1300/2600	4	5200/10400
	100			
	125			
	150			
	200			
	250			
ФГЛ 6500/6520	100	ЭФСР.6Л.1300/2600	5	6500/13000
	125			
	150			
	200			
	250			
ФГЛ 7800/7820	100	ЭФСР.6Л.1300/2600	6	7800/15600
	125			
	150			
	200			
	250			
ФГЛ 15000/15020	200	ЭФСР.6Л.1300/2600	11	14300/28600
	250			
	300			

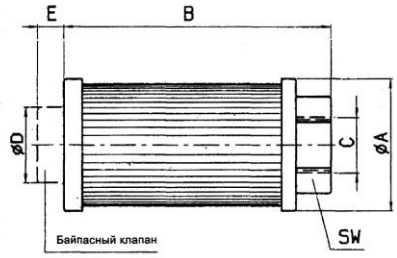
ЛИНЕЙНЫЕ ФИЛЬТРЫ МОДЕЛИ ФГЛ-М 1500 ÷ 12000 НА ДАВЛЕНИЕ ДО 2,5 МПа, РАСХОД ДО 12000 л/мин



Типоразмер фильтра	Ду	Число фильтров в модуле	Тип элемента фильтрующего	Номинальный расход, л/мин
ФГЛ-М 1500	80	1	ЭФГЛ-М 1500	1500
ФГЛ-М 3000	80	1	ЭФГЛ-М 3000	3000
ФГЛ-М 6000	80	2	ЭФГЛ-М 3000	6000
ФГЛ-М 9000	80	3	ЭФГЛ-М 3000	9000
ФГЛ-М 12000	80	4	ЭФГЛ-М 3000	12000

Фильтры собираются в модули различной конфигурации.

ЭЛЕМЕНТЫ ФИЛЬТРУЮЩИЕ НА ВСАСЫВАНИИ С ТОНКОСТЬЮ ФИЛЬТРАЦИИ ОТ 25 МКМ.



Типоразмер	A	B	C	D	E	S	Номинальный расход, л/мин
ФГВ 0015	44	104	G1/2	24	10,5	30	15
ФГВ 0025	63	127	G3/4	36	13,5	46	25
ФГВ 0050	63	159	G1	36	13,5	46	50
ФГВ 0100	86	210	G 11/2	46	13,5	69	100
ФГВ 0180	86,5	311	G2	46	13,5	69	180

ФИЛЬТРЫ НАПОРНЫЕ ТИПА ФГИ.1	
Условный проход 12, 20и 32мм	Номинальное давление 32МПа (320 кгс/см^2)

Фильтры напорные с электровизуальным или визуальным индикатором загрязненности типа ФГИ.1 предназначены для очистки от механических примесей рабочих жидкостей в гидросистемах стационарных и мобильных машин, механизмов, металлорежущих, деревообрабатывающих и других станках, кузнечно-прессовых, литейных и других машинах.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Наименование параметра	Норма для исполнения											
	ФГИ.1 12/3-10К(М) ФГИ.1 12/3-10КВ(МВ)	ФГИ.1 12/3-25К(М) ФГИ.1 12/3-25КВ(МВ)	ФГИ.1 12/3-40К(М) ФГИ.1 12/3-40КВ(МВ)	ФГИ.1 12/3-60К(М) ФГИ.1 12/3-60КВ(МВ)	ФГИ.1 20/3-10К(М) ФГИ.1 20/3-10КВ(МВ)	ФГИ.1 20/3-25К(М) ФГИ.1 20/3-25КВ(МВ)	ФГИ.1 20/3-40К(М) ФГИ.1 20/3-40КВ(МВ)	ФГИ.1 20/3-60К(М) ФГИ.1 20/3-60КВ(МВ)	ФГИ.1 32/3-10К(М) ФГИ.1 32/3-10КВ(МВ)	ФГИ.1 32/3-25К(М) ФГИ.1 32/3-25КВ(МВ)	ФГИ.1 32/3-40К(М) ФГИ.1 32/3-40КВ(МВ)	ФГИ.1 32/3-60К(М) ФГИ.1 32/3-60КВ(МВ)
1 Условный приход	12				20				32			
2 Номинальный расход, л/мин	40		50		80		100		200		250	
3 Номинальная тонкость фильтрации, мкм	10	25	40	60	10	25	40	60	10	25	40	60
4.Номинальное давление, МПа	32											
5 Номинальный перепад даваения МПа, не более	0,11				0,16				0,16	0,12	0,08	
6 Перепад давлений, МПа, при котором: - происходит срабатывание индикатора загрязненности; - происходит открытие предохранительного клапана; - через предохранительный клапан проходит номинальный расход рабочей жидкости, не более	0,3±0,03 0,5±0,1 0,8											
7 Напряжение питающей сети, В (кроме исполн. В) - постоянного тока - переменного тока	24											

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Рабочая жидкость	Масло минеральное вязкостью от 10 до 21,3мм^2/с
Температура фильтруемой жидкости	От минус 10°С до плюс 60°С
Температура окружающей среды	От минус 10°С до плюс 40°С
Положение при эксплуатации	Вертикальное, горизонтальное

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФИЛЬТРОВ НАПОРНЫХ МОДЕЛИ ФГИ.1

Наименование	D	D_1	R	H_1	H_2	A	B	S	c± 0,2	1	d	d_1		$d_2^{+0,4}$	Рис.	Масса, без рабочей жидкости, кг
	не более											Резьба коническая ГОГТ6111-52	Резьба метрическая ГОГТ24705-81			
ФГИ.1 12/3-10К(М) ФГИ.1 12/3-25К(М) ФГИ.1 12/3-40К(М) ФГИ.1 12/3-60К(М)	95	85	248	290	153	90	32	27	40	18	M8	К1/2″	М22х1,5-7Н	28	1,2	5,2
ФГИ.1 20/3-10К(М) ФГИ.1 20/3-25К(М) ФГИ.1 20/3-40К(М) ФГИ.1 20/3-60К(М)	105		360	400	260	100	35			20		К3/4″	М27х2-7Н	33		7,8
ФГИ.1 32/3-10К(М) ФГИ.1 32/3-25К(М) ФГИ.1 32/3-40К(М) ФГИ.1 32/3-60К(М)	145	128	400	445	285	135	50	41	45	25	M10	К1 1/4″	М42х2-7Н	50		17
ФГИ.1 12/3-10КВ(МВ) ФГИ.1 12/3-25КВ(МВ)	95	85	238	280	153	90	32	27	40	18	M8	К1/2″	М22х1,5-7Н	28	3,1,2	5,2
ФГИ.1 20/3-10КВ(МВ) ФГИ.1 20/3-25КВ(МВ)	105		350	390	260	100	35			20		К3/4″	М27х2-7Н	33		7,8
ФГИ.1 32/3-10КВ(МВ) ФГИ.1 32/3-25КВ(МВ)	145	128	390	435	285	135	50	41	45	25	M10	К1 1/4″	М42х2-7Н	50		17

МНОГОСЛОЙНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ФИЛЬТРУЮЩИЕ СЕТЧАТЫЕ РЕГЕНЕРИРУЕМЫЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЖИДКОСТЕЙ МАРКИ ЭФСР ДЛЯ НАПОРНЫХ ФИЛЬТРОВ ФГИ.1

(Изготавливаются из нержавеющей стали)

ЭФСР 6.12.25. 5. М

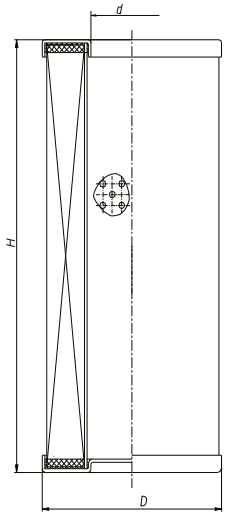
Обозначение

ДУ

Номинальный расход масла

Тонкость фильтрации, мкм

Вариант исполнения:
М – одна крышка с отв.
М1 – две крышки с отв.



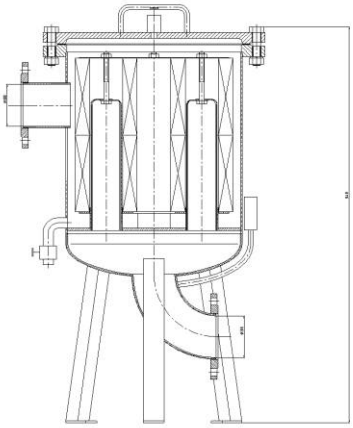
ДУ, мм	Наименование	Q ном, л/мин	Тонкость фильтрации, мкм	Номинальный перепад давления при вязкости масла 30 сСт, не более МПа (кгс/см^2)
12	ЭФСР 6.12.25.5М	25	5	0,11 (1,1)
	ЭФСР 6. 12.40.10М	40	10	
	ЭФСР 6. 12.40.25М		25	
	ЭФСР 6. 12.50.40М	50	40	
	ЭФСР 6. 12.50.60М		60	
20	ЭФСР 6.20.50.5М	50	5	0,16 (1,6)
	ЭФСР 6. 20.80.10М	80	10	
	ЭФСР 6. 20.80.25М		25	
	ЭФСР 6. 20.100.40М	100	40	
	ЭФСР 6. 20.100.60М		60	
32	ЭФСР 6.32.200.10М	200	10	0,16 (1,6)
	ЭФСР 6. 32.200.25М		25	0,12 (1,2)
	ЭФСР 6. 32.250.40М	250	40	0,08 (0,8)
	ЭФСР 6. 32.250.60М		60	
	ЭФСР 6. 32.400.60М	400	60	0,16 (1,6)
	ЭФСР 6. 32.400.100М		100	

Габаритные и присоединительные размеры элементов фильтрующих

Dy, мм	D, мм	d, мм	H, мм
12	60	24	100
20	60	24	200
32	95	43	200

II. ФИЛЬТРЫ ОЧИСТКИ СВЕТЛЫХ НЕФТЕПРОДУКТОВ

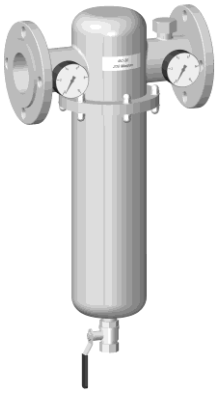
Фильтры типа ФОСН-60-25 с бумажными, синтетическими или сетчатыми элементами фильтрующими по требованию заказчика



Основные технические требования:
- номинальная пропускная способность, не менее - 6,8 $м^3$/ч;
- давление рабочей среды, не более - 0,6 МПа;
- предельно допустимый перепад давления, не более - 0,25МПа;
- тонкость фильтрации, не более - 25 мкм;
- номинальный перепад давления, не болеее - 0,03МПа.

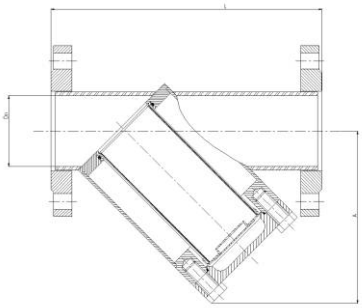
III. ФИЛЬТРЫ ОЧИСТКИ ВОДЫ.

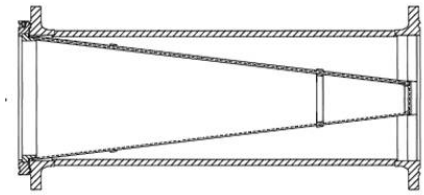
Фильтры типа ФС-30, ФС-60 из нержавеющей стали



Основные технические характеристики:
- номинальная пропускная способность, не менее - 6,8 $м^3$/ч;
- давление рабочей среды, не более - 0,6 МПа;
- предельно допустимый перепад давления, не более - 0,25МПа;
- тонкость фильтрации, не более - 25 мкм;
- номинальный перепад давления, не болеее - 0,03МПа.

Y - образные и конусные фильтры





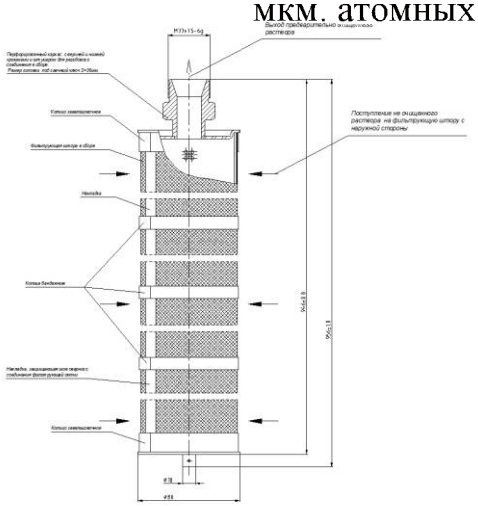
Основные характеристики фильтров

Тип фильтра	Dn, мм	Pn, кгс/см2	L, мм	A, мм
Y-образный	25	16; 25; 40	160	65
Y-образный	50	16; 25; 40	230	110
Y-образный	80	16; 25; 40	310	180
Y-образный	100	16; 25; 40	350	235
Y-образный	150	16; 25; 40	480	295
Y-образный	200	16; 25; 40	600	390
Y-образный	250	16; 25; 40	730	310
Конусный	300	16; 25; 40; 63	1100	-
Конусный	400	16; 25; 40; 63	1250	-
Конусный	500	16; 25; 40; 63	1250	-

Технические параметры фильтров

Условное давление Pn, МПа		1,6; 2,5; 4,0; 6,3									
Условный диаметр Dn, мм		25	50	80	100	150	200	250	300	400	500
Тип фильтра		Y-образный							Конусный		
Условная пропускная способность Kvy, м3/ч, для размера ячейки, мм	1	16	63	160	250	630	1000	1600	2500	5000	8000
	0,4	12	50	125	200	500	800	1250	2000	3200	5000
Максимально допустимый перепад давления, МПа		1,2	1,0	0,8	0,6	0,6	0,6	0,5	0,25	0,2	0,15
Материалы корпусных деталей и фильтроэлемента		12Х18Н10Т									

Элементы фильтрующие очистки, предназначенные для предварительной очистки жидких радиоактивных отходов от твердых частиц имеющих размер более 10 мкм. атомных станций с регенерацией гидроударом

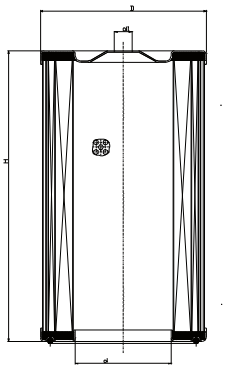


Основные технические параметры:
- расход фильтруемого раствора на один элемент, не более - 0,72.м^3/ч;
- расчетное давление рабочей среды, не более - 0,6 МПа;
- рабочее давление на входе в элемент, не более - 0,25МПа;
- тонкость фильтрации, не более - 10 мкм;
- максимальный перепад давления на элементе, не вызывающий его разрушения - 0,6МПа;
- обратный перепад давления на элементе в режиме регенерации, не болеее - 0,25МПа

Требуемый типоразмер фильтра может изготавливаться под заказ.

VI. ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПОПУТНОГО НЕФТЯНОГО ГАЗА

Коалесцирующие элементы фильтрующие

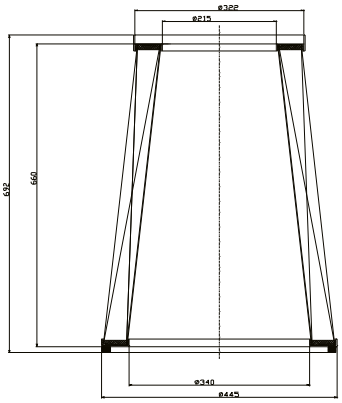


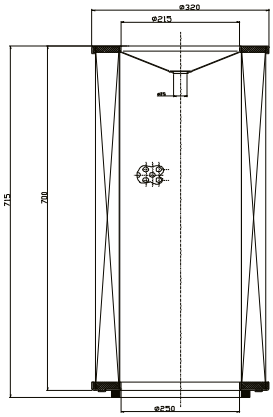
Обозначениние	D, мм	D, мм	d1, мм	H, мм
ЭФК1. 325.175.101	175	101	19	305
ЭФК1. 918.239.155	239	156	0	916
ЭФК1. 916.245.155	245	155	0	916
ЭФК1.292.206.916	292	206	206	916

Требуемый типоразмер фильтра может изготавливаться под заказ.

IV. ЭЛЕМЕНТЫ ФИЛЬТРУЮЩИЕ ОЧИСТКИ ВОЗДУХА ГАЗОТУРБИННЫХ УСТАНОВОК ГАЗОПЕРЕКАЧИВАЮЩИХ СТАНЦИЙ

Элементы фильтрующие конический и цилиндрический для очистки воздуха газотурбинных установок с возможностью импульсной обратной продувки





Основные параметры:
- эффективность очистки частиц размером 5 мкм, более 96%;
- номинальный расход фильтруемого воздуха одним элементом, не менее 1500 $м^3$/ч