

# ПАСПОРТ

## ФИЛЬТРА-ШЛАМОУДДЕЛИТЕЛЯ МАГНИТНОГО

### Тип WPFS (Water Port)

1. Маркировка.
2. Применение.
3. Принцип действия.
4. Устройство.
5. Упаковка, складирование и транспортировка.
6. Технические данные.
7. Монтаж.
8. Очистка.
9. Гарантия.

## 1. МАРКИРОВКА

Фильтры-шламоотделители магнитные WPFS имеют щиток, находящийся в средней части корпуса, на котором указаны основные данные изделия.

## 2. ПРИМЕНЕНИЕ

Фильтры-шламоотделители магнитные предназначены для работы в вертикальном положении в водяных тепловых системах, снабжающих тепловой энергией системы центрального отопления и горячей воды. Фильтр-шламоотделитель задерживает уносимые водой загрязнения очень раздробленные в виде постоянной фазы и взвеси (магнитный шлам) без опасности дефекта требуемой циркуляции. Фильтры-шламоотделители магнитные устанавливаются главным образом перед теплообменниками, насосами, контрольно-измерительной аппаратурой как в узлах, так и тепловых сетях. Могут быть также поставлены в циркуляционной системе горячего водоснабжения перед теплообменниками и насосами.

## 3. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Фильтры-шламоотделители магнитные представляет собой компактное устройство, в котором последовательно реализуются три принципа очистки: инерционный, магнитный и фильтрационный. При входе в аппарат скорость и направление потока изменяются и наиболее крупные загрязнения под действием силы тяжести оседают в нижнюю часть корпуса -шламовую камеру. Далее вода проходит по лабиринту, организованному специальными перегородками, на которых закреплены ферромагниты, улавливающие загрязнения с размером частиц от 0,5 мкм и более, обладающие парамагнитными свойствами или приобретающими их в магнитном поле. По мере накопления на магнитах эти загрязнения, не смываясь потоком воды, медленно сползают в шламовую камеру и при необходимости удаляются через дренажный патрубок. Загрязнения, не обладающие магнитными свойствами, задерживаются сетчатым фильтром расположенным внутри корпуса перед выходным патрубком. Благодаря удачному техническому решению основная масса загрязнений (до 95% от общего количества) перехватывается до сетчатого фильтра, что позволило, при высокой грязеемкости аппарата, существенно увеличить его рабочий цикл, то есть продолжительность периода между очистками.

**Water port Armatury**

---

## 4. УСТРОЙСТВО

Фильтр-шламоотделитель состоит из цилиндрического корпуса, оборудованного крышкой с воздушником и подъемным механизмом, входным, выходным и дренажным патрубками. Внутри корпуса размещен съемный вкладыш, на перегородках которого установлены ферромагниты. Вкладыш опирается на съемный дырчатый лист, под которым расположена шламовая камера

- сборник наиболее крупных загрязнений. Отверстие выходного патрубка перекрыто съемным сетчатым фильтром с размером ячеек сетки от 200x200 мкм и менее. Уплотнение крышки осуществляется полимерным уплотнительным кольцом круглого сечения (ORING), допускающим его многоразовое использование. Применение ORING позволило обеспечить лёгкость монтажа и демонтажа крышки.

## 5. УПАКОВКА, СКЛАДИРОВАНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Фильтры-шламоотделители не требуют упаковки. Они должны быть предохранены от механических повреждений. Заглушки патрубков не допускают попадания загрязнений во внутреннюю часть фильтра Шламоотделители следует складировать под крышей во избежание попадания на них атмосферных осадков, которые могут вызвать коррозию. Перевозить шламоотделители можно на разных средствах транспорта. Во время транспортировки хранить от повреждений и загрязнений.

**Разгружая - не бросать!**

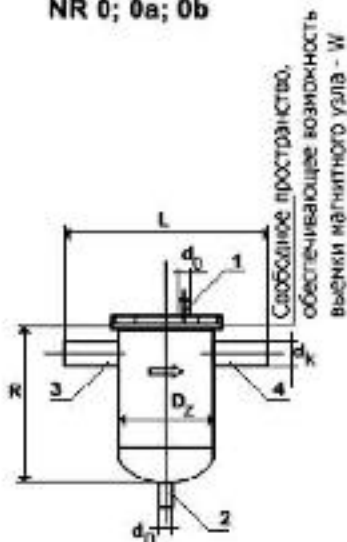
## 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

№	Dz мм	dk мм	L мм	R мм	d0	z мм	dn	W мм	расход $\frac{3}{\text{м}^3/\text{ч}}$	p0 бар	$\frac{V}{3}$ м <sup>3</sup>	Масса кг	
0	150/25	159	33,7	350	290	3/8"	-	1"	250	1...2	16	0,005	13
0a	150/32	159	42,4	350	290	3/8"	-	1"	250	1,8...3,6	16	0,005	13
0b	150/40	159	48,3	350	290	3/8"	-	1"	250	3...6	16	0,005	13
1a	200/50	219	60,3	375	410	1/2"	-	1 1/4"	500	5...12	16	0,0123	32
1	200/65	219	76,1	375	410	1/2"	-	1 1/4"	500	7...14	16	0,0124	33
2	250/80	273	88,9	430	505	1/2"	-	1 1/4"	600	10...20	16	0,027	52
3	300/100	324	108	570	605	1/2"	-	1 1/2"	700	13...28	16	0,046	100
4	400/100	406	108	680	1430	1/2"	1051	1 1/2"	750	18...36	16	0,084	196
5	450/125	457	133	735	1550	1/2"	1090	1 1/2"	800	22...44	16	0,117	244
6	500/150	508	159	800	1660	1/2"	1172	1 1/2"	850	35...70	16	0,167	300
6a	600/150	620	159	900	1955	1/2"	1405	2"	550	50...100	16	0,302	436
6b	600/200	620	219,1	900	1950	1/2"	1375	2"	550	60...128	16	0,308	443
7	700/200	718	219,1	1015	2200	1/2"	1565	2"	600	84...168	16	0,5	620
8	800/250	820	273	1185	2450	1/2"	1735	2"	750	132...265	16	0,752	775

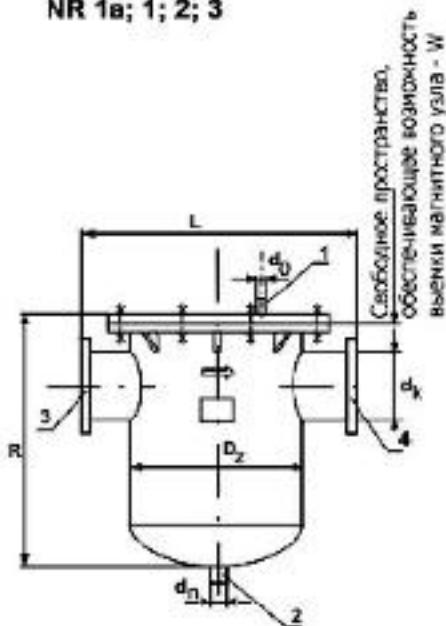
## Water Port Armature

# WPFS

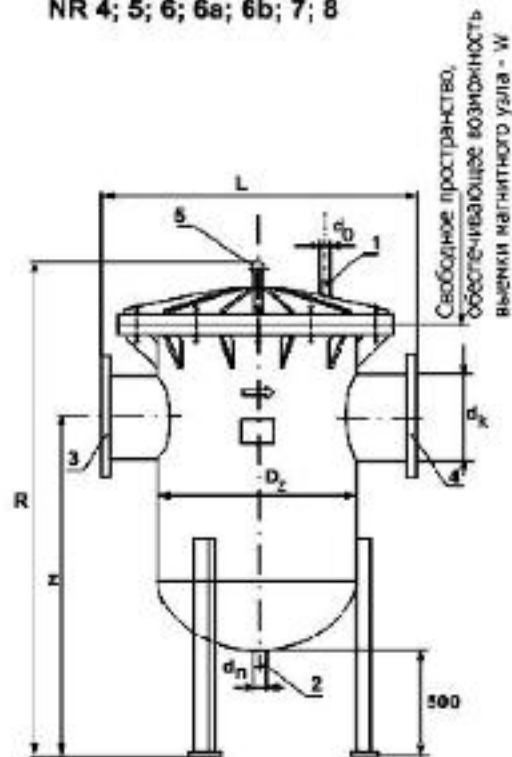
NR 0; 0a; 0b



NR 1a; 1; 2; 3



NR 4; 5; 6; 6a; 6b; 7; 8

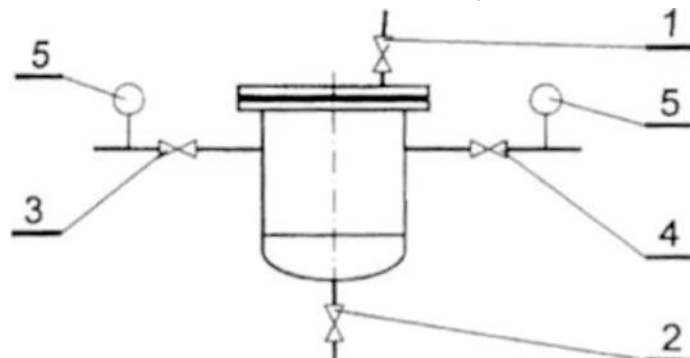


1. Воздушник -  $d_1$
2. Дренажный патрубок -  $d_2$
3. Входной патрубок -  $d_3$
4. Выходной патрубок -  $d_4$
5. Подъемник крышки

## 7. МОНТАЖ

При установке магнитных шламоотделителей необходимо исключить действие на аппарат изгибающих усилий и моментов от трубопроводов.

1. Воздухоотводящий клапан
2. Продувочный клапан
3. Впускной клапан
4. Выпускной клапан
5. Манометр



**Примечание:** Снятие крышки магнитных шламоотделителей №4, 5, 6, 6а, 6в, 7 и 8 с использованием

подъемника допускается только после полного завершения установочных работ.

При включении ФШМ в работу с помощью воздушника производится удаление воздуха из внутренней полости аппарата.

### Установка уплотнительного кольца

С целью недопущения механических повреждений уплотнительного кольца необходимо соблюдать особую аккуратность при его размещении в канавке и опускании крышки. Болты должны затягиваться с приложением одинаковых небольших усилий. Монтаж уплотнительного кольца производится следующим способом:

1. Поместите кольцо в направляющую канавку крышки.
2. Ориентируйте крышку над корпусом, с учетом обеспечения возможной постановки монтажных болтов. Опустите крышку на опорную поверхность фланца, обращая внимание на правильность расположения уплотнительного кольца в канавке.
3. Затяните болты с одинаковым усилием, не допуская к стыковке опорных поверхностей фланца и крышки.
4. Произведите пуск системы и при выявлении течей проверьте правильность укладки уплотнительного кольца. При отсутствии нарушений в размещении кольца необходимо аккуратно дотянуть болты.



**После установки ФШМ должны подвергаться проверке согласно требованиям стандарта**

## 8. ОЧИСТКА

### Полная очистка ФШМ:

Для своевременной очистки ФШМ ведется постоянный контроль за работой установки очистки сетевой воды, который заключается в определении сопротивления ФШМ - один раз в сутки. Контроль работы ведется по величине перепада давлений  $P$ , определяемого как разность показаний манометров на входе и выходе установки.

Значение  $P$  определяется с периодичностью один раз в сутки и заносится в журнал контроля работы установки очистки сетевой воды. При достижении перепада на установке  $P_{уст} = 50$  кПа требуется полная очистка ФШМ, которая производится поочередно в следующем порядке:

1. Закрывать входную и выходную задвижки ФШМ;
2. Открыть дренажную задвижку ФШМ;
3. Открыть воздушник ФШМ;
4. Дождаться полного опорожнения ФШМ;
5. Снять болты крепления крышки, оставив один или два болта без гаек для ограничения положения крышки в горизонтальной плоскости;
6. Поднять крышку вручную или с помощью подъемника на 50мм, вынуть ограничивающие болты и отвести крышку в сторону;
7. Вынуть из паза на нижнем фланце кольцевую прокладку и опустить ее в ведро с горячей водой 50-60 град.;
8. Не вынимая магнитного вкладыша произвести при необходимости \* очистку магнитов струей обратной сетевой (холодной) воды;
9. Не вынимая сетчатого фильтра произвести его очистку струей воды или щеткой;
10. Произвести внутренний осмотр и убедиться в исправности деталей;
11. Протереть паз на нижнем фланце и уложить в него кольцевое уплотнение;
12. Ориентировать крышку над ФШМ, вставить стопорящие болты и осторожно опустить ее на нижний фланец;
13. Затянуть болты верхней крышки;
14. Закрывать дренажную задвижку и открыть входную задвижку ФШМ;
15. После вытеснения воздуха из ФШМ закрыть воздушник и открыть выходную задвижку ФШМ;
16. Определить перепад давления на установке.

\* Очистка магнитов необходима при наличии шлама на них толщиной не более 10мм. Эффективность работы магнитного блока резко снижается при образовании мостиков шлама между соседними магнитами.

При невозможности выполнения полной очистки ФШМ по причине отсутствия (занятости) персонала производится очистка сетчатого фильтра обратным током и без вскрытия ФШМ. С этой целью необходимо:

1. Закрыть входную задвижку ФШМ;
2. На 10-15 сек. открыть дренажную задвижку ФШМ;
3. Определить значение перепада давления на установке.

После проведения такой очистки Р снижается на 10-20 кПа, что позволит перенести срок полной очистки на 1 -2 суток.

#### **Примечания:**

1. Магниты не должны сниматься. При необходимости демонтажа магнитов, на каждом снимаемом магните необходимо обозначить полярность и после очистки установить их на предыдущие места в строгом соответствии с исходной полярностью.
2. Во всех случаях ремонта ФШМ обязательна консультация с заводом или с авторизованным представителем завода.

#### **Меры безопасности.**

Вскрытие ФШМ производить только после его полного опорожнения, т.е сброса давления внутри аппарата.

Работы по очистке магнитов и сетчатого фильтра, производить с использованием средств защиты зрения.

**Внимание:** перед началом эксплуатации проверить затяжку болтов.

## **9.ГАРАНТИЯ**

Гарантийный срок на оборудование составляет 24 месяцев. Срок службы -10 лет.

Наименование изделия:

Печать торгующей организации, подпись продавца

Дата продажи: