



# ПАСПОРТ

## ФИЛЬТР ЖИДКОСТНЫЙ МАГНИТНЫЙ-ШЛАМОТДЕЛИТЕЛЬ

Тип WPFSm \_\_\_/\_\_\_ (Water Port) Py 16, T-150°C, 100 ячеек/см<sup>2</sup>

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 WPFSm имеют щиток, находящийся в средней части корпуса, на котором указаны основные данные изделия. Под щитком выбит номер изделия.

### 2. ПРИМЕНЕНИЕ

Фильтры-шламоотделители магнитные(ФШМ) предназначены для работы в вертикальном положении в водяных тепловых системах, снабжающих тепловой энергией системы центрального отопления и горячей воды. ФШМ предназначен для тонкой очистки воды и защиты оборудования от коррозии и внутренних отложений.

ФШМ 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. 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 нижнюю часть корпуса и 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 **85 %** от общего количества) перехватывается до сетчатого фильтра, что позволило, при высокой грязеемкости аппарата, существенно увеличить продолжительность периода между очистками.

**Water Port Россия**

---

## 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 камера - сборник наиболее крупных загрязнений. Отверстие выходного патрубка перекрыто съемным сетчатым фильтром, состоящим из нержавеющей стали AISI 316, с размером ячеек сетки F100. Уплотнение крышки осуществляется полимерным уплотнительным кольцом круглого сечения (ORING), допускающим его многократное использование. Применение ORING позволило обеспечить лёгкость монтажа и демонтажа крышки.

## 5. УПАКОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

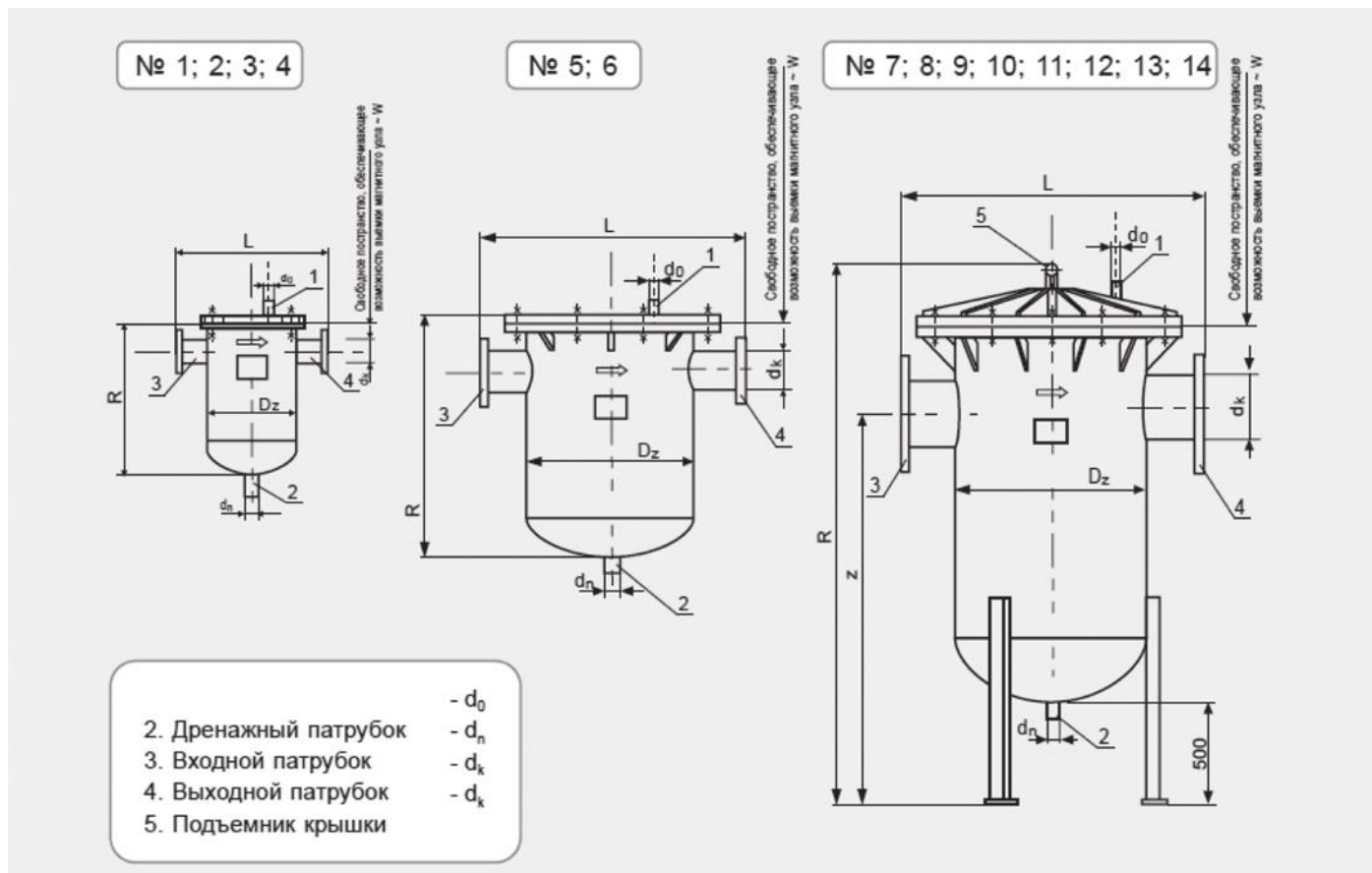
Фильтры-шламоотделители не требуют специальной упаковки, но должны быть защищены от механических повреждений. Шламоотделители следует хранить под крышей во избежание попадания на них атмосферных осадков, которые могут вызвать коррозию.

Перевозить шламоотделители можно на любых транспортных средствах. Во время транспортировки хранить от повреждений и загрязнений.

**Разгружая - не бросать!**

## 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

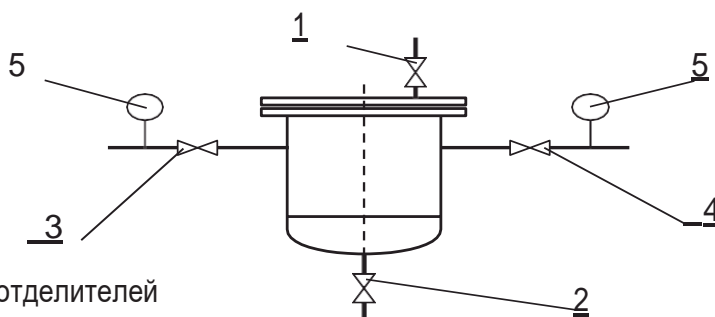
№	D <sub>z</sub> мм	D <sub>k</sub> мм	L мм	R мм	d <sub>0</sub>	z мм	d <sub>n</sub>	W мм	Расход м <sup>3</sup> /ч	p <sub>0</sub> бар	V м <sup>3</sup>	Масса кг	
1	150/50	159	60,3	285	290	3/8"	-	11/4"	300	26	16	0,005	19
2	150/65	159	76,1	285	290	3/8"	-	11/4"	300	32	16	0,005	20
3	200/80	219	88,9	375	410	1/2"	-	11/2"	500	46	16	0,014	40
4	250/100	273	108	430	505	1/2"	-	11/2"	600	64	16	0,028	64
5	300/125	324	133	550	605	1/2"	-	11/2"	700	85	16	0,048	108
6	300/150	324	159	550	605	1/2"	-	11/2"	700	150	16	0,049	110
7	400/200	406	219	660	1430	1/2"	1010	11/2"	750	250	16	0,086	240
8	500/250	508	273	770	1660	1/2"	1120	11/2"	800	400	16	0,17	400
9	600/250	620	273	900	1950	1/2"	1330	2"	550	600	16	0,32	520
10	700/300	720	324	1020	2200	1/2"	1484	2"	600	800	16	0,52	750
11	800/400	824	406	1160	2450	1/2"	1630	2"	750	1150	16	0,78	880
12	1000/500	1024	508	1380	2885	1"	1950	21/2"	950	1600	16	1,47	1650
13	1200/600	1224	610	1620	3300	1"	2210	21/2"	1200	2000	16	2,58	2250
14	1200/700	1224	710	1620	3920	1"	2665	21/2"	1200	2600	16	3,28	2550



## 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

№ 7 - 14 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 стыковки 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  $\Delta P$ , определяемого как разность показаний манометров на входе и выходе установки.

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

1. Закрыть 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 емкость 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. Закрыть 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  $\Delta P$  снижается на 10-20 кПа, что позволит перенести срок полной очистки.

**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:** При подборе не рекомендуется уменьшать диаметр ФШМ относительно трубопровода.

## 9. ГАРАНТИЯ

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

Дата производства/номер изделия: \_\_. \_\_. 202\_\_ г. / № \_\_\_\_\_

Печать торгующей организации, подпись продавца:

Дата продажи:



