

ООО МПВФ «Энергетик»

ФИЛЬТР
ФИПа 1 – 1,0 – 0,6 – Na У4

ПАСПОРТ
62 907.00.00.000 ПС

г. Монастырище

СОДЕРЖАНИЕ		стр.
1.Назначение изделия		-3
2.Техническая характеристика		-3
3.Состав изделия		-3
4.Устройство		-3
5.Комплектность		-4
6.Указания мер безопасности		-4
7.Порядок установки		-5
8.Подготовка к работе		-5
9.Порядок работы		-5
10.Характерные неисправности и методы их устранения		-6
11.Транспортирование, консервация и хранение		-7
12.Свидетельство о гидравлических испытаниях		-8
13.Свидетельство о консервации и упаковке		-8
14.Свидетельство о приемке		-11
15.Гарантийные обязательства		-11

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Фильтр ФИПа 1- 1,0 – 0,6 – На У4 первой ступени предназначен для умягчения природных вод.

Предприятие изготовитель: 19100, Черкасская обл.
г.Монастырище, ул.Ленина,3. ООО МПВФ «Энергетик»

Заводской номер _____ Дата выпуска _____

2.ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Производительность, м/ч. не более	- 20
Рабочее давление, МПа, не более	- 0,6
Давление пробное при гидроиспытании, МПа	- 0,9
Внутренний диаметр фильтра, мм	- 1000
Температура рабочей среды, °С, не более	- 40
Содержание взвешенных веществ в исходной воде, мг/л, не более	-5
Объем катионита КУ – 2 – 8,м³	-1,57
Габаритные размеры, мм, не более:	
Длина	- 1580
Ширина	- 1100
Высота	- 3640
Масса, кг	- 1100

3.СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

В состав изделия входят: фильтр, трубопроводы, арматура, контрольно-измерительные приборы.

4. УСТРОЙСТВО

Фильтр (рис.1) представляет собой вертикально-цилиндрический аппарат внутренним диаметром 1000мм и состоит из следующих основных элементов:

- днища верхнего;
- днища нижнего;
- обечайки;
- устройства распределительного верхнего;
- устройства распределительного нижнего.

5. КОМПЛЕКТНОСТЬ

- фильтр ФИПа1-1,0-0,6-НаУ4		-1шт.
- труба в сборе	62907.02.00.000	-1шт.
- тройник в сборе	62907.07.00.000	-1шт.
- тройник в сборе	62907.07.00.000-01	-1шт.
- крестовина	62907.09.00.000	-1шт.
- крестовина	62907.10.00.000	-1шт.
- колено	62907.00.00.028	-1шт.
- труба	62907.00.00.029	-1шт.
- труба 15x2,8 L=765		-1шт.
- труба 57x3,5 L=965		-2шт.
- контргайка 15		-2шт.
- манометр 100x1,6		-2шт.
- кран трехходовой		-2шт.
- колпачек щелевой		-40шт.
- вентиль Ду15		-2шт.
- вентиль Ду50		-6шт.

6.УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

6.1Обслуживание фильтров разрешается лицам не моложе 18лет, прошедшим медицинское освидетельствование, обученным по соответствующей программе и допущенным квалификационной комиссией.

6.2До начала проведения каких-либо работ внутри фильтра, соединенного с другими работающими установками общим трубопроводом(напорными, дренажными линиями), разобщительная арматура должна быть закрыта, а при необходимости установлены заглушки.

6.3Вскрытие фильтра разрешается производить только при полном отсутствии давления в нем. Перед вскрытием фильтра вода из него должна быть слита.

6.4Перед закрытием фильтра необходимо проверить, нет ли внутри посторонних предметов.

6.5При монтаже необходимо обеспечить свободный и безопасный доступ к арматуре и контрольно-измерительным приборам. Строповку производить в соответствии со схемой строповки, без заполнения средой.

7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

7.1 На монтаже фильтр устанавливается и монтируется с фронтом трубопроводов, арматурой и контрольно-измерительными приборами согласно сборочного чертежа.

7.2 Фильтр устанавливается на фундамент в вертикальном положении и закрепляется анкерными болтами.

7.3 Подключение фильтра к трубопроводам производить согласно гидравлической схемы (рис.2).

8. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

8.1 Фильтр перед пуском необходимо подвергнуть техническому осмотру.

8.2 После окончания технического осмотра фильтр подвергается расконсервации. Для этого необходимо:

- снять заглушки;
- удалить смазку с фланцев.

8.3 Установить щелевые колпачки в нижнее распределительное устройство.

8.4 Вскрыть эллипсный лючок в верхней части фильтра и загрузить фильтр катионитом.

8.5 Закрыть эллипсный лючок и произвести гидроиспытание фильтра пробным давлением 0,9 МПа.

8.6 Устранить дефекты сборки на монтаже, выявленные при гидроиспытании.

8.7 Произвести промывку катионита, для чего откройте вентили (3.2) и (3.4) (рис.2). Вентили (3.1), (3.3), (3.5) и (3.6) должны быть закрыты.

8.8 Контролировать качество вытекающей воды при промывке, периодически отбирая пробы, открывая вентиль (2.1).

8.9 Интенсивность промывки должна обеспечивать вынос загрязнений, но не фильтрующего материала.

8.10 При наступлении резкого осветления промывочной воды закрыть вентили (3.2) и (3.4).

9. ПОРЯДОК РАБОТЫ

9.1 Работа фильтра (рис.2) заключается в периодическом осуществлении следующих технологических операций:

- умягчение обрабатываемой воды;
- промывка (взрыхление) катионита;
- регенерация катионита;

- отмывка катионита.

9.2 Умягчение воды.

В режиме «умягчение» вентили (3.1) и (3.6) должны быть открыты, а вентили (3.2), (3.3), (3.4) и (3.5) должны быть закрыты. Вентили (2.1) и (2.2) открываются только для отбора проб исходной и умягченной воды. Обрабатываемая вода вводится через вентиль (3.1) в верхнее распредустройство фильтра, распределяется по его сечению, проходит через фильтрующий материал (катионит), нижнее распредустройство со щелевыми колпачками и выводится из фильтра через вентиль (3.6).

По мере истощения катионитного фильтра увеличивается жесткость умягченной воды. При превышении предельно допустимой величины остаточной жесткости необходимо произвести регенерацию катионита.

Давление в фильтре и гидравлическое сопротивление фильтрующей загрузки определяется по показаниям манометров.

9.3 Регенерация катионита.

В режиме «регенерация» вентили (3.3) и (3.5) должны быть открыты, а вентили (3.1), (3.2), (3.4), (3.6) и (2.2) должны быть закрыты. Вентиль (2.1) открывается только для отбора проб регенерационного раствора. Регенерационный раствор вводится через вентиль (3.3) в верхнее распредустройство фильтра, распределяется по его сечению, проходит через фильтрующий материал (катионит), нижнее распредустройство со щелевыми колпачками и выводится из фильтра через вентиль (3.5) в дренаж.

9.5 Отмывка катионита.

Отмывку катионита производить исходной водой при том же положении арматуры, что и при регенерации. Отбор проб отмывочной воды производить вентилем (2.2).

10. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправность	Причина	Метод устранения
1. Унос фильтрующего материала при умягчении воды.	Повреждение щелевых колпачков.	Заменить щелевые колпачки.
2. Гидравлическое сопротивление фильтра превышает	Загрязнен фильтрующий материал.	Произвести промывку (взрыхление) катионита.

допустимое.		
3.Нарушение герметичности в резьбовых или фланцевых соединениях.	Ослабление затяжки в соединениях, пробиита прокладка или подмотка.	Подтянуть гайки, заменить прокладки или произвести подмотку.
4.Выход из строя манометра (не показывает давления).	Разрушение спиральной трубки.	Заменить манометр.

11.ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, КОНСЕРВАЦИЯ И ХРАНЕНИЕ.

Фильтр может транспортироваться всеми видами транспорта с учетом многократных перевалок.

При разгрузке фильтра с ж/д платформы или другого вида транспорта не допускаются резкие толчки и удары.

На время транспортирования и хранения изделие должно быть законсервировано следующим образом:

- слить воду из фильтра;
- выгрузить катионит из фильтра;
- консервацию внутренних поверхностей фильтра произвести заполнением водного раствора ингибитора согласно ГОСТ9.014 с последующим сливом;
- неокрашенные наружные обработанные поверхности фильтра должны быть покрыты защитной смазкой;
- проходные отверстия в фильтре должны быть заглушены;
- уплотнительные поверхности фланцев должны быть защищены от повреждений заглушками;
- наружные необработанные поверхности изделия должны быть защищены атмосферостойким покрытием;
- наружные трубопроводы, арматура и контрольно-измерительные приборы должны быть уложены внутрь фильтра или уложены в ящик.

Хранение фильтра должно производиться в складских помещениях или под навесом. При хранении изделие должно быть установлено на деревянные сухие подкладки.

В процессе хранения производить наружный осмотр фильтра не реже одного раза в три месяца. Обнаруженные на поверхности загрязнения, ржавчина, повреждения и другие дефекты, ухудшающие качество или товарный вид, должны

быть устранены с последующей консервацией мест повреждений.

12.СВИДЕТЕЛЬСТВО О ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЯХ

Фильтр ФИПа1-1.0-0.6-NaУ4 Зав.№_____

подвергнут на предприятии гидравлическому испытанию давлением 0,9МПа.

Дата проведения испытаний _____

Испытания произвел _____

Изделие принял _____

13.СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ И УПАКОВКЕ

Фильтр ФИПа1-1,0-0,6-NaУ4 Зав.№_____

Подвергнут на предприятии консервации согласно требований предусмотренных настоящим паспортом.

Дата консервации _____

Консервацию произвел _____

Консервацию принял _____

Фильтр ФИПа1-1,0-0,6-NaУ4 Зав.№_____

Упакован на предприятии согласно требований предусмотренных технической документацией.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____

Упаковку принял _____

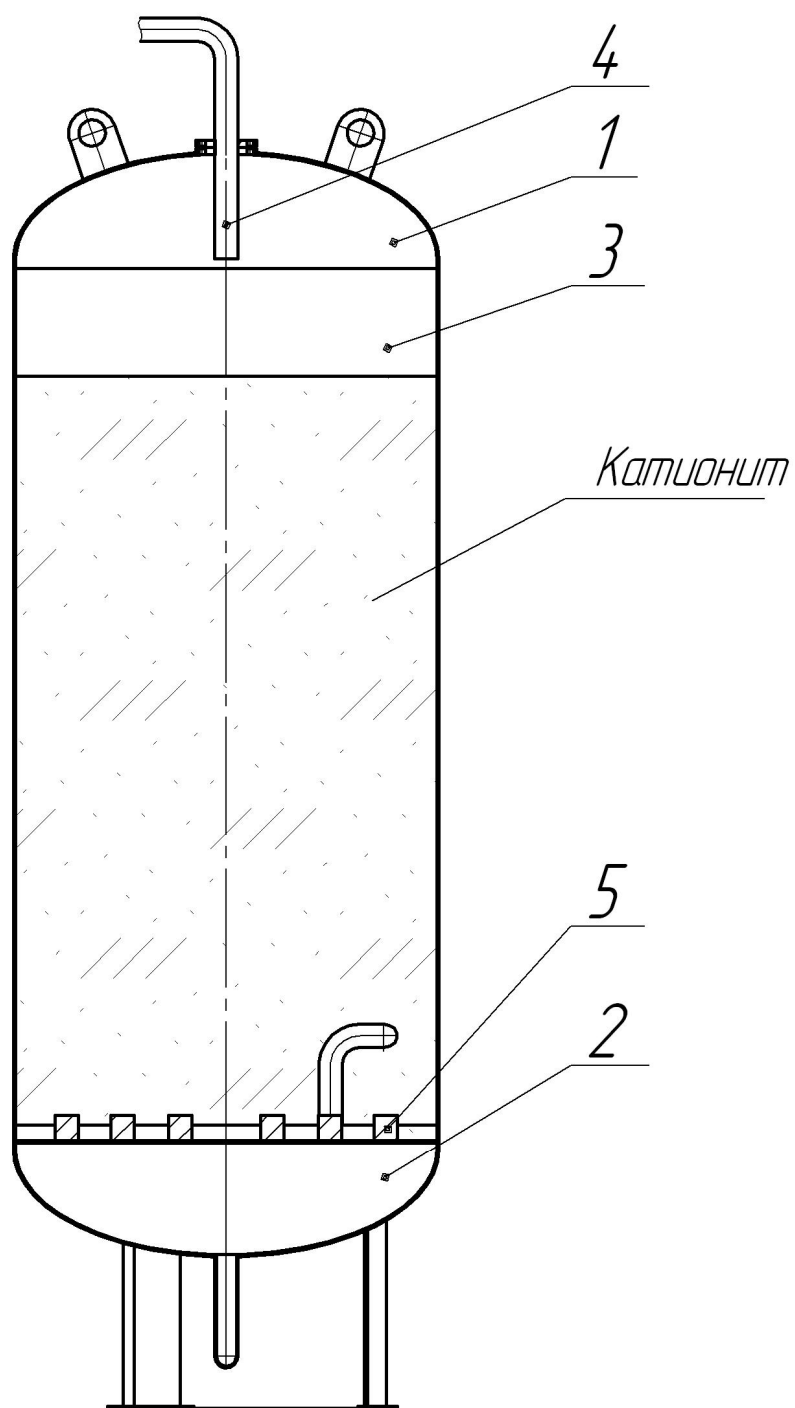


Рис.1 Фильтр

1. Днище верхнее
2. Днище нижнее
3. Обечайка.
4. Устройство распределительное верхнее
5. Устройство распределительное нижнее

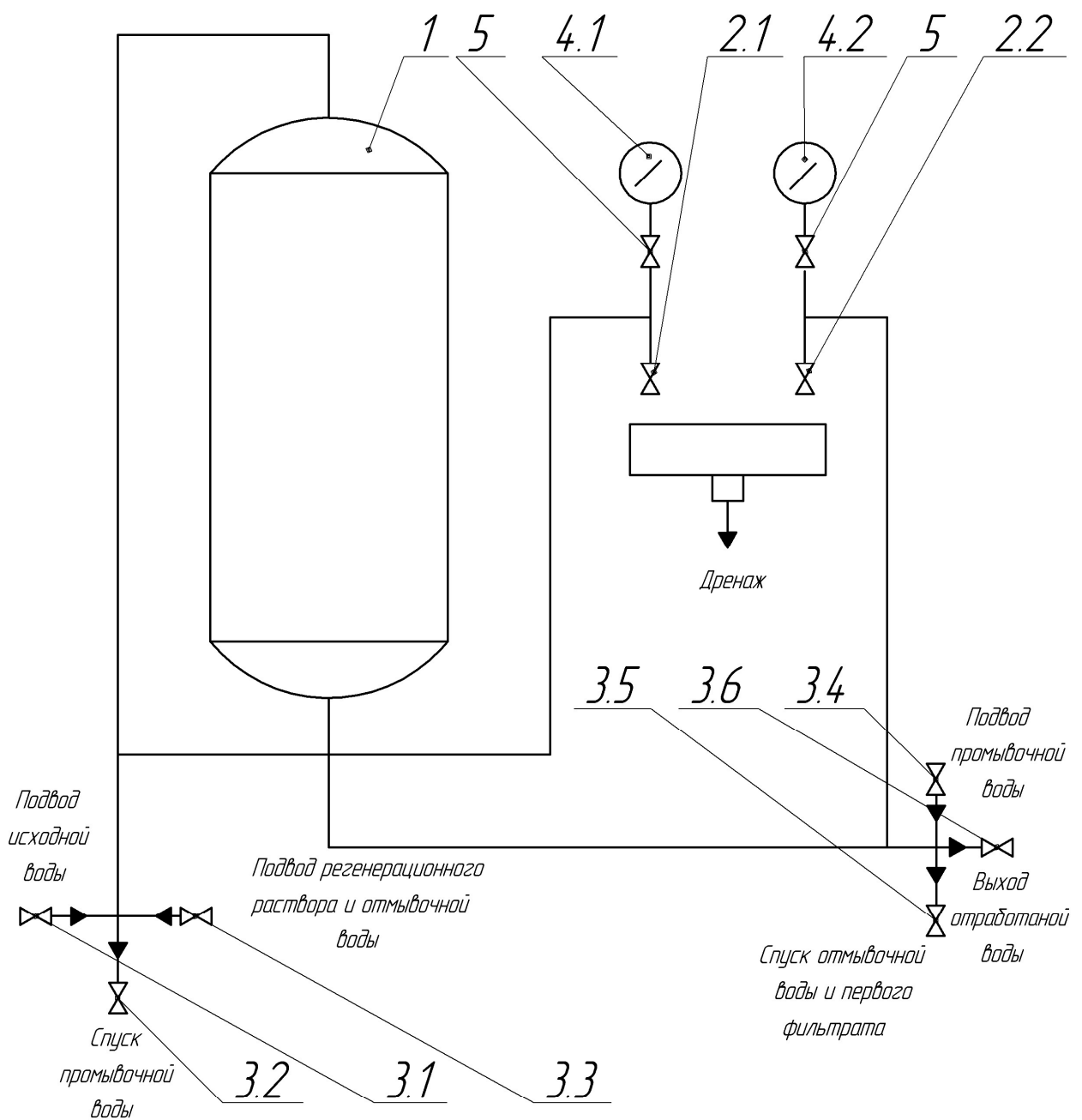


Рис.2 Гидравлическая схема

- 1. Фильтр
- 2.1–2.2 Вентиль Ду15
- 3.1–3.6 Вентиль Ду50
- 4.1–4.2 Манометр 100х1,6
- 5. Кран трехходовой

14.СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Фильтр ФИПа1-1,0-0,6NaУ4 Зав. №_____

соответствует требованиям технической документации и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Представитель ОТК _____

15. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Завод-изготовитель гарантирует работоспособность фильтра при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения, установленных настоящим паспортом.

Гарантийный срок установлен 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 30 месяцев со дня отгрузки.