

**Руководство
по монтажу и эксплуатации**



WiseWater

**Комплексная система
очистки воды
WWU-1000/1500/
2000/2500 NK**

- ☐ WWU-1000 NK
- ☐ WWU-1500 NK
- ☐ WWU-2000 NK
- ☐ WWU-2500 NK



Содержание

1 Общие указания.....	4
2 Условия эксплуатации.....	4
3 Требования безопасности.....	5
4 Технические данные.....	6
5 Описание Изделия.....	7
6 Размещение и подключение.....	9
7 Порядок установки и подготовки Изделия к работе.....	9
8 Монтаж и порядок работы.....	9
9 Основные правила эксплуатации.....	16
10 Действия при возникновении аварийной ситуации.....	16
11 Возможные неисправности и способы их устранения.....	17
12 Гарантийные обязательства.....	21
13 Хранение и транспортировка.....	22
14 Срок службы и утилизация.....	22
15 Приложение 1. Программирование клапана управления.....	23
16 Регламент сервисного обслуживания.....	43
17 Журнал сервисного обслуживания.....	44
18 Информация об Изделии.....	45
19 Комплект поставки.....	46

Благодарим Вас за приобретение Комплексной системы очистки воды серии WWU-1000/1500/2000/2500 NK (далее «Изделие»).

Перед установкой Изделия произведите тщательный осмотр и убедитесь, что при транспортировке оно не подвергалось механическому воздействию.

Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и следуйте всем указаниям.

По всем вопросам, связанным с установкой Изделия, пожалуйста, обращайтесь в Сервисную службу или к Вашему дилеру.

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 * Комплексная система очистки воды серии WWU-1000/1500/2000/2500 NK, выпускаемая по ТУ 3697-001-26254494-2014, предназначена для очистки воды от механических, химических и органолептических загрязнений

1.2 Все элементы Изделия: фильтр-обезжелезиватель с воздушной подушкой, фильтр-умягчитель обеспечивают максимальное снижение концентрации загрязнений в воде с учетом сезонных колебаний ее качественного состава.

1.3 * Очистка воды от железа, марганца и сероводорода осуществляется методом насыщения воды кислородом воздуха из воздушной подушки и дальнейшем каталитическом окислении их ионов на поверхности гранул фильтрующего материала.

1.4 * Умягчение (снижение жесткости) воды осуществляется методом ионного обмена с прямоточной регенерацией при фильтровании исходной воды через слой катионообменной смолы с рабочей обменной емкостью не менее 1,2 г-экв/л.

1.5 Применение фильтра-умягчителя при соблюдении условий эксплуатации обеспечивает следующие значения остаточной общей жесткости умягченной воды:

при номинальной производительности Изделия – 0,1..0,15 мг-экв/л;

при максимальной производительности Изделия – 0,3..0,5 мг-экв/л.

1.6 Изделие защищено от поражения электрическим током и работает от электрической сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В при отклонении $\pm 5\%$ от номинального значения и частотой 50 Гц, сила тока до 2,5 А и предназначено для установки в помещениях с температурой окружающего воздуха в помещении $+5...+37\text{ }^{\circ}\text{C}$.

1.7 Сведения о сертификации: декларация о соответствии ТС N RU Д- RU.MO07.B.14873 выдана Таможенным Союзом (срок действия с 13.12.2016 по 12.12.2021) на соответствие требованиям: ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».

*** при условии применения соответствующих технологий и фильтрующих наполнителей.**

2 УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Основные требования к качеству воды, обрабатываемой с помощью Изделия:

- водородный показатель – 7,0..8,5;
- температура воды – $+2...+37\text{ }^{\circ}\text{C}$;
- нефтепродукты – отсутствие;
- твердые абразивные частицы – отсутствие;
- взвешенные вещества – не более 5 мг/л;
- железо общее – не более 5 мг/л;
- железо (II) – не более 3,0 мг/л;
- марганец – не более 0,2 мг/л;
- сероводород и сульфиды – до 0,005 мг/л;
- растворенный кислород – не менее 20% от содержания общего железа;
- окисляемость перманганатная – не более 3,0 мг O_2 /л;
- жесткость воды – не более 15 мг-экв/л.

2.2 В случае если показатели качества исходной воды не отвечают указанным требованиям, необходимо предусмотреть ее предварительную обработку до подачи на Изделие.

2.3 Условия эксплуатации Изделия:

- давление воды при подаче на Изделие – не менее 2,5 и не более 6,0 бар;
- минимальный расход воды, поступающей на Изделие – не менее требуемой подачи воды на ее обратную промывку (табл.1);
- влажность воздуха в помещении – не более 75%;
- напряжение электросети – 220 В, 50 Гц $\pm 5\%$.

2.4 Требуется регулярное сервисное обслуживание Изделия, которое должно проводиться квалифицированным персоналом.

3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 Перед тем как пользоваться Изделием, следует внимательно прочитать настоящее Руководство по эксплуатации. В нем содержатся указания, необходимые для правильной установки и эксплуатации Изделия, а также правильного ухода за ним.

3.2 Запрещается проведение любых работ с гидросистемой Изделия без его отключения от питания электросети, перекрытия подачи воды и без снятия давления.

3.3 При эксплуатации Изделия, его техническом обслуживании и ремонте необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019-80, «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правила технической безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

3.4 Всё электрооборудование должно быть надёжно заземлено.

3.5 Все работы по загрузке очищающих загрузок в водоочистное оборудование необходимо производить с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания от пыли по ГОСТ 12.4.028-78 (респираторы ШБ-1 "Лепесток"), в защитных очках и перчатках.

3.6 Все работы с химическими веществами при приготовлении рабочих растворов реагентов, промывке и дезинфекции Изделия производить в резиновых перчатках и других средствах индивидуальной защиты.

Не допускается:

- Эксплуатация Изделия при входном давлении воды **более 6,0 бар**;
- Образование вакуума внутри корпуса фильтра;
- Не допускается попадание внутрь Изделия опасных в бактериологическом и химическом отношении веществ;
- Воздействие на Изделие прямого солнечного света, нулевой и отрицательных температур;
- Расположение Изделия в непосредственной близости от нагревательных устройств и нагрев его отдельных частей выше 40 °С;
- Проводить монтаж Изделия в помещении с повышенным содержанием пыли в воздухе;
- Загромождать помещение, где расположено Изделие; проходы к обслуживаемому оборудованию и органам управления должны быть удобными;
- Категорически запрещается допуск в помещение, где расположено Изделие, несовершеннолетних и лиц, необученных правилам пользования.

Изделие не предназначено для очистки небезопасной в микробиологическом отношении воды!

4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рис. 1

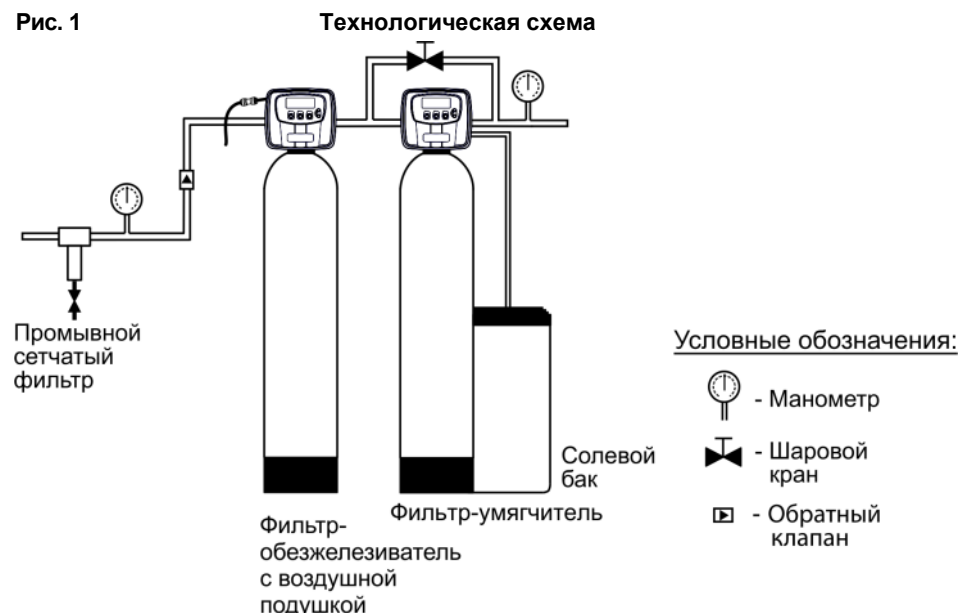


Табл. 1 Технические характеристики Комплексной системы очистки воды WWU-1000/1500/2000/2500 NK (общая информация)

Модель	1000	1500	2000	2500
Рабочий диапазон температур, °С	2-37			
Рабочий диапазон давлений, бар	2,5-6,0			
Потери напора в одном фильтре, бар	0,6-0,8			
Максимальная производительность, м³/час	1	1.5	2.0	2.5
Размеры Изделия: Д x Ш x В, мм	См.табл.2 в разделе 6			
Присоединительные размеры, мм	25			
Питающее напряжение, В	220±5%			
Максимальная продолжительность промывки, мин	120			
Максимальный расход воды на регенерацию, м³/час	1,5	2	2,5	3
Объем воды на регенерацию (обезжелезиватель/умягчитель), м³	0,6 / 0,2	1,26 / 0,36	1,52 / 0,36	1,78 / 0,52
Фильтр-обезжелезиватель				
Потребляемая мощность, Вт	5/15			
Фильтр-умягчитель				
Доза соли для регенерации, кг	2,4	3.6	4.6	6
Рабочая обменная емкость, г-экв	22,0	33	41.8	55
Потребляемая мощность, Вт	5/15			

4.1 Для фильтра-обезжелезивателя и фильтра-умягчителя приведены значения потребляемой мощности в номинальном и максимальном (во время регенерации) режимах, соответственно.

4.2 Представленные значения рабочей обменной емкости (РОЕ) фильтра-умягчителя определены для следующих условий:

- общей жесткости умягчаемой воды 10 мг-экв/л;
- содержания натрия до 20% от общей жесткости;
- полной обменной емкости смолы 2,0 г-экв/л и при дозе соли на регенерацию 110-120 г/л.

4.3 Фильтр-обезжелезиватель и фильтр-умягчитель, входящие в состав Изделия (рис. 1), имеют автоматическую систему управления (Приложение 1), обеспечивающую регенерацию фильтрующей загрузки в заданный момент времени.

4.4 Указанные параметры процесса регенерации фильтра-умягчителя определены на основании рекомендаций производителей ионообменных смол и могут изменяться в зависимости от качества исходной воды и конкретных условий эксплуатации.

Внимание! Производитель оставляет за собой право вносить изменения в состав Изделия, а также проводить любые конструктивные изменения, не влияющие на технические характеристики без предварительных уведомлений.

5 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

5.1 Промывной сетчатый фильтр состоит из:

- корпуса со съемной крышкой;
- сетчатого элемента (металлическая сетка);
- промывного шарового крана.

5.2 Промывной сетчатый фильтр удаляет из воды крупнодисперсные частицы с размером более 500 мкм за счет фильтрации воды через металлическую сетку, которая размещается внутри фильтра.

5.3 Для ручной периодической промывки сетчатого фильтра он оборудован промывным шаровым краном, установленным в нижней крышке фильтра. На кран установлен переходник для присоединения к дренажной линии.

5.4 Фильтр-обезжелезиватель и фильтр-умягчитель состоят из:

- корпуса фильтрующего резервуара;
- ионообменной смолы (фильтр-умягчитель), катализатора окисления железа (фильтр-обезжелезиватель);
- поддерживающего слоя гравия;
- дренажно-распределительной системы;
- многоходового переключателя потока воды для управления процессами фильтрации, обратной и прямой промывки (далее – клапан управления);
- солевого бака (для фильтра-умягчителя).

5.5 В состав клапана управления входят:

- программное устройство, используемое для установки частоты, времени начала и продолжительности процессов промывки и регенерации каждого фильтра;
- общий многоходовой клапан, переключение которого во время регенерации фильтров полностью заменяет стандартную запорно-регулирующую арматуру;
- для фильтра-обезжелезивателя: обратный клапан 1" на линии всасывания воздуха. Служит для предотвращения выброса воды в режимах переключения клапана управления;

- для фильтра-обезжелезивателя: обратный клапан 1" на линии подачи воды. Служит для предотвращения попадания воздуха из воздушной подушки в трубопровод исходной воды. Должен быть установлен как минимум на 30 см ниже оси входного порта клапана управления;

- блок питания.

5.6 Фильтрующие резервуары изготовлены из полиэтилена высокой плотности или ABS с наружным покрытием из стекловолокна, пропитанного эпоксидной смолой. В резервуаре имеется верхнее резьбовое отверстие для установки дренажно-распределительной системы, загрузки фильтрующих материалов, крепления блока управления.

5.7 Дренажно-распределительная система фильтра включает в себя:

- верхний щелевой экран;
- вертикальный коллектор;
- нижнее дренажное устройство в виде одного щелевого колпачка или шести щелевых лучей.

5.8 Верхний экран служит для предотвращения выноса в канализацию ионообменной смолы или катализатора окисления железа при ее обратной промывке. Нижнее дренажное устройство также служит для предотвращения выноса в канализацию фильтрующей среды и для равномерного распределения потоков воды при обратной промывке и фильтрации.

5.9 В состав солевого бака фильтра-умягчителя входят следующие элементы:

- корпус и крышка из полиэтилена высокой плотности;
- солевой клапан;
- защитный кожух солевого клапана с крышкой;
- переливной штуцер;
- угловая муфта;
- гибкий шланг для присоединения солевого клапана к клапану управления.

5.10 Периодически фильтры находятся в режиме регенерации (фильтр-умягчитель) и промывки (фильтр-обезжелезиватель). Все операции процесса регенерации/промывки выполняются автоматически за счет давления исходной воды без использования промежуточных емкостей и насосов.

5.11 Принцип работы фильтра-обезжелезивателя с воздушной подушкой основан на насыщении обрабатываемой воды растворенным кислородом воздуха из воздушной подушки и дальнейшем каталитическом окислении ионов железа, марганца, и сероводорода на поверхности гранул фильтрующего материала. При этом происходит образование нерастворимых соединений этих элементов и задержание их слоем фильтрующего материала.

5.12 Промывка фильтра-обезжелезивателя осуществляется обратным током исходной воды. При этом происходит вымывание нерастворимых соединений из слоя фильтрующей загрузки в дренажную сеть. Последней стадией промывки является стадия засасывания необходимого количества воздуха для образования воздушной подушки, которая в последующем расходуется на насыщение обрабатываемой воды растворенным кислородом воздуха.

5.13 Принцип работы фильтра-умягчителя основан на методе ионного обмена при фильтровании исходной воды через слой ионообменной смолы.

5.14 Регенерация фильтра-умягчителя осуществляется путем обработки ионообменной смолы раствором поваренной соли из солевого бака. Контроль уровня соли в солевом баке и периодическая загрузка соли в бак осуществляется обслуживающим персоналом.

5.15 Сброс сточных вод, образующихся в процессе регенерации/промывки, производится в хозяйственно-бытовую или производственную канализацию.

6 РАЗМЕЩЕНИЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

6.1 Размеры Комплексной системы очистки воды указаны в таблице 2.

Таблица 2. Габаритные размеры Комплексной системы очистки воды

Модель	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
WWU-1000 NK	1 065	332	1 576
WWU-1500 NK	1 165	332	1 533
WWU-2000 NK	1 199	349	1 645
WWU-2500 NK	1 313	382	1 920

6.2 Температурно-влажностный режим помещения должен соответствовать требованиям, изложенным в разделе 2 Настоящего руководства.

6.3 Изделие должно быть смонтировано непосредственно на вводе водопровода на объект после напорного бака-гидроаккумулятора (если таковой имеется), и максимально близко к системам хозяйственно-бытовой или производственной канализации.

7 ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКИ ИЗДЕЛИЯ К РАБОТЕ

7.1 При подключении Изделия внимательно изучите настоящее Руководство по эксплуатации.

7.2 Проверьте комплектность поставки Изделия.

7.3 Вход воды в Изделие должен быть соединен с трубопроводом, подающим воду (или идущим от насоса), а выход с линией подачи обработанной воды потребителю.

7.4 Необходимо очистить пол в помещении, предназначенном для расположения Изделия, от предметов, которые могут механически повредить фильтрующие корпуса и солевой бак.

7.5 Изделие должно быть смонтировано в соответствии с местными санитарно-техническими требованиями.

7.6 Перед пуском Изделия рекомендуется произвести дезинфекцию резервуаров (5,25% раствором гипохлорита натрия или другими дезинфицирующими агентами; время контакта не менее 30 минут) и фильтрующих загрузок (провести цикл полной регенерации фильтра-обезжелезивателя 3% раствором перманганата калия из расчета 3 г KMnO_4 на 1 л фильтрующей загрузки и провести цикл полной регенерации фильтра-умягчителя 5,25% раствором товарного гипохлорита натрия из расчета 1,25 мл на 1 л смолы), если транспортировка, хранение или монтаж Изделия производились в условиях повышенной загрязненности окружающей среды.

8 МОНТАЖ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

8.1 ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

8.1.1 Монтаж Изделия следует производить в гигиенически чистых условиях; при проведении сборочных работ по установке Изделия и загрузке фильтрующими/ионообменными материалами обслуживающий персонал должен работать с защитой органов дыхания от пыли наполнителя по ГОСТ 12.4.028-78 (респираторы ШБ-1 "Лепесток"), в защитных очках и перчатках.

8.1.2 Для подсоединения трубопроводов к клапану управления используйте имеющиеся монтажные фитинги (сварные, клеевые или резьбовые). Монтажные фитинги подсоединяются к клапану управления при помощи гаек, которые закручиваются только **вручную**.

Монтажные фитинги могут использоваться при небольшом несовпадении осей трубопроводов, но не рассчитаны для использования в качестве несущей конструкции.

8.1.3 Сварные соединения должны остыть, а клеевые соединения должны просохнуть перед установкой гайки и уплотнительных колец. Избегайте попадания растворителя и клея на любую часть уплотнительных колец и клапана управления.

8.1.4 Не используйте вазелин, масла, другие смазывающие компоненты с углеродом или кремнийорганические соединения в виде аэрозоля. Силиконовая смазка может быть использована на черных уплотнительных кольцах, но она не обязательна. При подсоединении 1" дренажной линии используйте тефлоновую ленту (ФУМ).

8.1.5 Гайки и крышки клапана управления разработаны так, чтобы их можно было отвинтить или уплотнить вручную или при помощи специального пластмассового гаечного ключа (в комплект поставки не входит). В случае необходимости можно использовать плоскогубцы для того, чтобы отвинтить гайку или крышку. **Не используйте трубный ключ для затягивания или ослабления гайки или крышки.**

8.1.6 Условный диаметр дренажной линии не должен быть меньше присоединительного размера прилагаемого дренажного фитинга. Протяженность дренажной линии не должна превышать 7 м.

8.1.7 Дренажная линия должна иметь минимальное количество углов, фитингов и резких изгибов.

8.2 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

8.2.1 При подключении Изделия к трубопроводу исходной воды необходимо предусмотреть устройство обводной линии (рис. 2).

8.2.2 При монтаже Изделия следует предусмотреть возможность его отключения от систем водопровода и канализации и быстрого демонтажа.

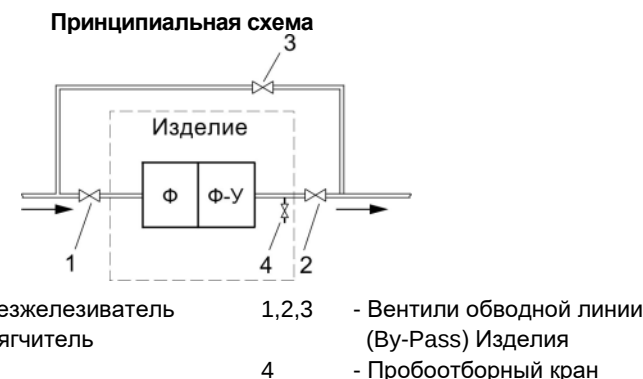
8.2.3 Перед проведением монтажных работ следует убедиться, что давление исходной воды не превышает 6,0 бар, в противном случае перед Изделием необходимо смонтировать редукционный клапан.

8.2.4 Минимальный расход воды, подаваемой на Изделие, должен быть не менее требуемого расхода воды на ее обратную промывку (см. табл. 1).

8.2.5 Пропускная способность системы канализации должна быть не менее требуемого расхода воды на обратную промывку фильтра-обезжелезивателя и фильтра-умягчителя.

8.2.6 Сброс сточных вод от Изделия производится в напорном режиме в хозяйственно-бытовую или производственную канализацию с условным диаметром не менее 50 мм.

Рис. 2



8.2.7 Во избежание попадания газов из системы канализации в помещение и для повышения санитарной надежности рекомендуется предусмотреть сброс сточных

вод от фильтра-обезжелезивателя и фильтра-умягчителя в канализацию с разрывом струи через гидрозатвор. Наиболее предпочтительным является использование канализационного трапа соответствующей пропускной способности.

8.2.8 Для питания блоков управления следует установить розетку европейского стандарта с заземлением, подключенную к электрической сети с параметрами $220\pm 5\%$ В, 50 Гц. При больших отклонениях напряжения необходимо дополнительно установить стабилизатор напряжения.

8.2.9 Розетка должна быть смонтирована на стене в удобном месте рядом с Изделием на такой высоте, чтобы была полностью исключена возможность попадания на нее воды. Заземление розетки должно быть предусмотрено в обязательном порядке.

8.2.10 Не рекомендуется применение отдельного выключателя для отключения Изделия от электрической сети; для этого следует использовать общее пакетное устройство.

8.3 МОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ

8.3.1 Клапан WS EW, WS RI

8.3.1.1 Перед проведением монтажных работ следует убедиться, что в течение суток давление исходной воды не превышает 6,0 бар, в противном случае перед Изделием необходимо установить редукционный клапан.

8.3.1.2 Выберите место для установки Изделия. Установите Изделие на ровной, твердой поверхности в отапливаемом помещении с температурой воздуха не ниже +2 и не выше +38 °С. Изделие нельзя устанавливать рядом с источниками тепла (электронагревательные приборы, водонагревательные приборы). Необходимо очистить пол в помещении, предназначенном для расположения Изделия от предметов, которые могут механически повредить фильтрующие корпуса и реагентный бак.

8.3.1.3 Установите фильтры вертикально непосредственно на том месте, где они должны стоять по проекту. При необходимости выровняйте корпуса по отвесу. При небольших отклонениях осей корпусов от вертикали следует выровнять пол или подложить под основание фильтров куски какого-либо прочного листового материала.

8.3.1.4 Полностью (до упора) завинтите клапаны управления в корпуса фильтров и поверните пустые фильтры так, чтобы клапаны управления были ориентированы в направлении, удобном для монтажа и эксплуатации Изделия.

8.3.1.5 Подсоедините Изделие к существующему трубопроводу. Подводящие трубопроводы и дренажную линию необходимо должным образом укреплять, чтобы избежать чрезмерной нагрузки непосредственно на клапаны.

8.3.1.6 Подключение Изделия к трубопроводу исходной воды производится через обводную линию (байпас), оборудованную запорной арматурой, позволяющей при необходимости подавать потребителю исходную воду.

Установите 1" обратный клапан в линию подачи исходной воды после шарового крана байпаса. Обратный клапан предотвращает попадание воздуха из фильтра в трубопровод подачи исходной воды, и должен быть установлен строго в вертикальном положении до фильтра, но после любого оборудования, в котором течет необработанная вода, если это оборудование есть в наличии. Необходимо обеспечить вертикальный водяной столб, давящий на этот клапан высотой не менее 30 см перед Изделием.

8.3.1.7 При подключении клапана управления к системе трубопроводов (вход и выход клапана управления) сначала присоедините фитинги к системе труб. Для присоединения к системе трубопроводов могут использоваться клеевые (1а) или резьбовые (1б) фитинги.

После этого наденьте на фитинги (1) гайки (2), затем разрывные кольца (3) и в последнюю очередь уплотнительные кольца (4).

8.3.1.8 Подключите Изделие к водопроводной магистрали: руководствуясь стрелками на клапане управления, указывающими направление потока воды (вход и выход), установите соответствующие фитинги во входной и выходной патрубки клапана

управления до упора и закрутите гайки вручную. Внимание! Не путать направление подключения, т.к. это приведет к нарушению работоспособности Изделия.

8.3.1.9 Внимание! Если фитинг протекает, то уплотнение гайки не остановит утечку. В этом случае отсоедините гайку, выньте фитинг и проверьте его целостность или положение уплотнительного кольца.

8.3.1.10 Для соединения клапана управления с дренажной линией (канализацией) в зависимости от типа и производительности Изделия используется дренажный фитинг: $\frac{3}{4}$ " NPT уголок (1а) и или прямой 1" NPT фитинг (1б).

$\frac{3}{4}$ " уголок или 1" фитинг крепятся к клапану управления с помощью фиксирующей скобы (2).

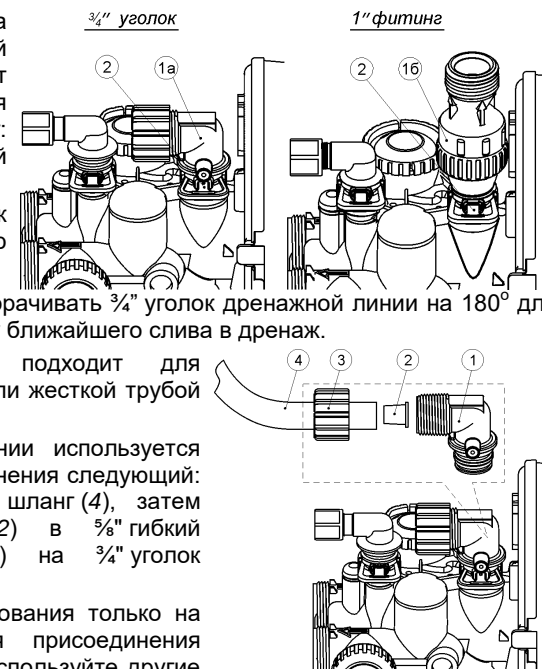
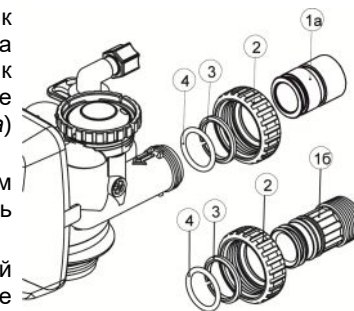
Фиксирующая скоба позволяет поворачивать $\frac{3}{4}$ " уголок дренажной линии на 180° для того, чтобы направить его в сторону ближайшего слива в дренаж.

8.3.1.11 Стандартный $\frac{3}{4}$ " уголок подходит для соединения с $\frac{5}{8}$ " гибким шлангом или жесткой трубой $\frac{3}{4}$ ".

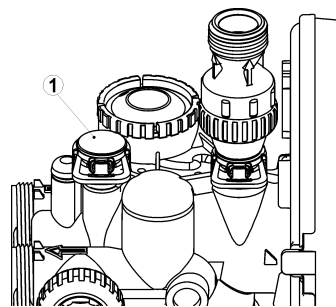
8.3.1.12 Если для дренажной линии используется $\frac{5}{8}$ " гибкий шланг, порядок подсоединения следующий: наденьте гайку (3) на $\frac{5}{8}$ " гибкий шланг (4), затем вставьте пластиковую вставку (2) в $\frac{5}{8}$ " гибкий шланг (4) и закрутите гайку (3) на $\frac{3}{4}$ " уголок дренажной линии (1).

Гайка предназначена для использования только на гибких шлангах $\frac{5}{8}$ "; если для присоединения используются другие материалы, используйте другие гайки.

8.3.1.13 Для соединения клапана управления с жесткой дренажной линией используйте соответствующие фитинги $\frac{3}{4}$ " или 1" (в комплект поставки не входят).



8.3.1.14 В фильтре-обезжелезивателе вместо уголка заполнения фидера установлена соответствующая заглушка реактного порта (1).

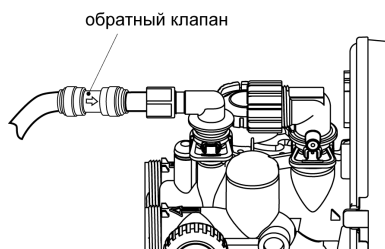


8.3.1.15 Фильтр-умягчитель поставляется со стандартным $\frac{3}{8}$ " уголком заполнения реактного бака, к которому можно легко подсоединить $\frac{3}{8}$ " гибкую трубку. По требованию (в качестве опции) может поставляться уголок для соединения с $\frac{1}{2}$ " гибкой трубкой.

Для присоединения реакгентной линии используется быстроразъемный фитинг Parker LIQUIFIT. Он облегчает установку, так как не требует использования вставки в трубку.

8.3.1.16 Фильтр-обезжелезиватель с воздушной подушкой поставляется со стандартным $\frac{3}{8}$ " уголком для заполнения воздухом, к которому можно легко подсоединить $\frac{3}{8}$ " гибкую трубку и $\frac{3}{8}$ " обратный клапан.

8.3.1.17 В $\frac{3}{8}$ " гибкую трубку (1) врежьте $\frac{3}{8}$ " обратный клапан. Для этого разрежьте трубку (1) строго под прямым углом и вставьте трубку в $\frac{3}{8}$ " обратный клапан. Ориентируйте $\frac{3}{8}$ " обратный клапан таким образом, чтобы стрелка на нем была направлена в сторону клапана управления.



8.3.2 Клапан VDC PI

8.3.1.1 Перед проведением монтажных работ следует убедиться, что в течение суток давление исходной воды не превышает 6,0 бар, в противном случае перед фильтром необходимо установить редукционный клапан.

8.3.1.2 Выберите место для установки Изделия. Установите Изделие на ровной, твердой поверхности в отапливаемом помещении с температурой воздуха не ниже +2 и не выше +38 °C. Изделие нельзя устанавливать рядом с источниками тепла (электронагревательные приборы, водонагревательные приборы). Необходимо очистить пол в помещении, предназначенном для расположения Изделия, от предметов, которые могут механически повредить фильтрующие корпуса и реакгентный бак.

8.3.1.3 Установите корпус фильтра вертикально непосредственно на том месте, где он должен стоять по проекту. При необходимости выровняйте корпус по отвесу. При небольших отклонениях оси корпуса от вертикали следует выравнивать пол или подложить под основание фильтра куски какого-либо прочного листового материала.

8.3.1.4 Полностью (до упора) завинтите клапан управления в корпус фильтра и поверните пустой фильтр так, чтобы клапан управления был ориентирован в направлении, удобном для монтажа и эксплуатации Изделия.

8.3.1.5 Подсоедините Изделие к существующему трубопроводу. Подводящие трубопроводы¹ и дренажную линию необходимо должным образом укреплять, чтобы избежать чрезмерной нагрузки непосредственно на клапан.

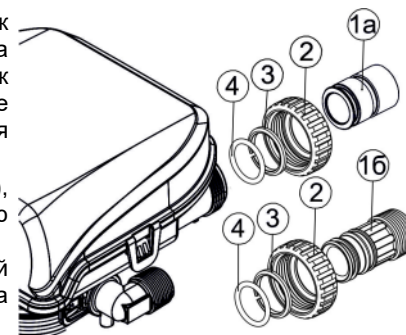
8.3.1.6 Подключение Изделия к трубопроводу исходной воды производится через обводную линию (байпас), оборудованную запорной арматурой, позволяющей при необходимости подавать потребителю исходную воду. Фильтр-умягчитель может поставляться с клапаном байпаса.

До и после Изделия рекомендуется смонтировать пробоотборные краны и манометры.

8.3.1.7 При подключении клапана управления к системе трубопроводов (вход и выход клапана управления) сначала присоедините фитинги к системе труб. Для присоединения к системе трубопроводов могут использоваться клеевые (1a) или резьбовые (1b) фитинги.

После этого наденьте на фитинги (1) гайки (2), затем разрывные кольца (3) и в последнюю очередь уплотнительные кольца (4).

Подключите Изделие к водопроводной магистрали: руководствуясь стрелками на клапане управления, указывающими

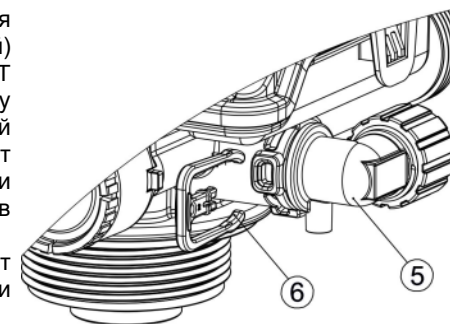


направление потока воды (вход и выход), установите соответствующие фитинги во входной и выходной патрубки клапана управления до упора и закрутите гайки вручную. Внимание! Не путать направление подключения, т.к. это приведет к нарушению работоспособности Изделия.

8.3.1.8 Внимание! Если фитинг протекает, то уплотнение гайки не остановит утечку. В этом случае отсоедините гайку, выньте фитинг и проверьте его целостность или положение уплотнительного кольца.

8.3.1.9 Для соединения клапана управления с дренажной линией (канализацией) используется дренажный фитинг: $\frac{3}{4}$ " NPT уголок (5). $\frac{3}{4}$ " уголок крепится к клапану управления с помощью фиксирующей скобы (6). Фиксирующая скоба позволяет поворачивать $\frac{3}{4}$ " уголок дренажной линии на 180° для того, чтобы направить его в сторону ближайшего слива в дренаж.

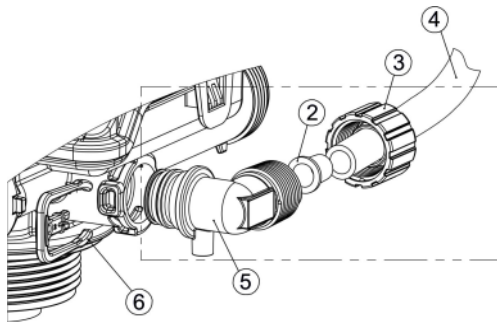
8.3.1.10 Стандартный $\frac{3}{4}$ " уголок подходит для соединения с $\frac{5}{8}$ " гибким шлангом или жесткой трубой $\frac{3}{4}$ ".



¹ Не рекомендуется уменьшать диаметр подводящего трубопровода к системе фильтров ниже оптимального значения.

8.3.1.11 Если для дренажной линии используется $\frac{5}{8}$ " гибкий шланг, порядок подсоединения следующий: наденьте гайку (3) на $\frac{5}{8}$ " гибкий шланг (4), затем вставьте пластиковую вставку (2) в $\frac{5}{8}$ " гибкий шланг (4) и закрутите гайку (3) на $\frac{3}{4}$ " уголок дренажной линии (5).

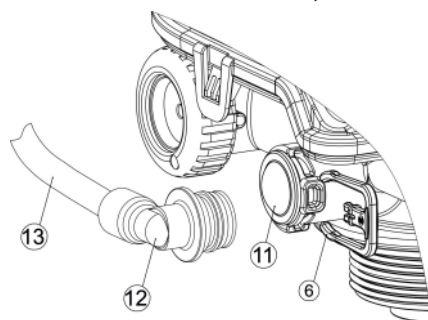
Гайка предназначена для использования только на гибких шлангах $\frac{5}{8}$ "; если для присоединения используются другие материалы, используйте другие гайки.



8.3.1.12 Для соединения клапана управления с жесткой дренажной линией используйте соответствующие фитинги $\frac{3}{4}$ " (в комплект поставки не входят).

8.3.1.13 В фильтре-обезжелезивателе установлена соответствующая заглушка реагентного порта (11).

8.3.1.14 Фильтр-умягчитель поставляется со стандартным $\frac{3}{8}$ " уголком заполнения реагентного бака (12), к которому можно легко подсоединить $\frac{3}{8}$ " гибкую трубку (13). По требованию (в качестве опции) может поставляться уголок для соединения с $\frac{1}{2}$ " гибкой трубкой.



8.4 ПОРЯДОК ЗАПУСКА ИЗДЕЛИЯ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

8.4.1 Когда произведено подключение всех элементов водопровода, закройте вентили 2,3, (см. рис. 2) и откройте входной вентиль 1 на $\frac{1}{4}$. Медленно заполните Изделие водой. Убедитесь, что нет утечек при максимальном давлении.

8.4.2 Проведите промывку фильтра-обезжелезивателя в ручном режиме (см. Приложение 1 - «Ручная регенерация»).

8.4.3 После окончания промывки фильтра-обезжелезивателя проведите регенерацию фильтра-умягчителя (см. Приложение 1- «Ручная регенерация»).

8.4.4 При необходимости установите на клапанах управления текущее время (см. Приложение 1 – «Установка текущего времени»).

8.4.5 Убедитесь, что вентиль 3 закрыт, откройте вентиль 2 и обеспечьте необходимый расход и напор при подаче воды потребителю.

8.4.6 Если на выходе из Изделия поток воды не обеспечивает необходимый расход и напор, увеличьте давление воды на входе.

9 ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

9.1 Рекомендуется периодически проверять и корректировать показания текущего времени на циферблате блока управления. В случае перерыва в подаче электроэнергии более чем на 48 часов необходимо после включения электроснабжения заново установить текущее время (см. Приложение 1 – «Установка текущего времени»).

9.2 При существенном изменении показателей качества исходной воды или объема водопотребления на объекте следует немедленно изменить настройки параметров регенерации.

9.3 Промывка фильтра-обезжелезивателя - по времени, а регенерация фильтра-умягчителя при равномерном водопотреблении проводится по объему очищенной воды. Для предотвращения слеживания фильтрующей загрузки и образования микрофлоры при длительном простое каждые 4 дня проводится промывка фильтра-обезжелезивателя и регенерация фильтра-умягчителя.

9.4 Для регенерации фильтра-умягчителя следует использовать прессованную соль для регенерации ионообменных смол в водоочистных устройствах.

9.5 Применение поваренной соли с высоким содержанием примесей, глинистых и песчаных частиц, а также каменной соли недопустимо.

9.6 Уровень слоя соли в солевом баке всегда должен быть выше уровня воды. Это требование обеспечивается, если в солевом баке постоянно находится запас соли, по меньшей мере, на 4-5 регенераций фильтра-умягчителя. Частота загрузки соли в бак зависит от интенсивности потребления умягченной воды на объекте.

9.7 Таблетированную соль можно засыпать в количестве до 75% объема бака. Во избежание слеживания соли рекомендуется периодически разрыхлять ее слой в баке, иначе поступление воды в него полностью прекратится.

9.8 Солевой бак рекомендуется опорожнять и очищать от осадка 1-2 раза в год.

9.9 Если Изделие не использовалось в течение длительного времени, до начала пользования водой во избежание образования микрофлоры в слое фильтрующей загрузки необходимо произвести полуавтоматическую обратную промывку фильтра-обезжелезивателя и регенерацию фильтра-умягчителя, а при необходимости дезинфекцию загрузки (раздел 7, п. 7.6).

10 ДЕЙСТВИЯ ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

Аварийная ситуация может возникнуть в следующих случаях:

- 1) При отказе клапана управления вследствие его механической поломки;
- 2) При протечках в местах присоединения трубопроводов к клапану управления;
- 3) При авариях каких-либо инженерных систем в непосредственной близости к системе водоподготовки.

В аварийной ситуации следует:

- 1) Отключить Изделие, закрыв вентили до и после него, открыть байпасный вентиль на линии подачи воды в систему водоснабжения объекта;
- 2) Сбросить давление внутри Изделия, переведя его в режим обратной промывки;
- 3) Отключить электроснабжение клапана управления;
- 4) Обратитесь в сервисный центр или к Вашему дилеру.

11 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Причина	Способ устранения
1. Неисправности фильтра-обезжелезивателя и фильтра-умягчителя		
А. Изделие не промывает/не регенерирует фильтрующую загрузку	А1. Нарушена электрическая цепь	А1. Проверьте все элементы электрической цепи
	А2. На дисплее клапана управления высвечено сообщение об ошибке	А2. Нажать и удерживать более 3 секунд одновременно кнопки «ПРОМЫВКА» и «ДАЛЕЕ». Если сообщение об ошибках повторяется, обратитесь в Сервисную службу
	А3. Низкое входное давление	А3. Проверьте давление воды на входе (не менее 2,5 бар)
	А4. Дренажная линия пережата	А4. Убедитесь в отсутствии перегибов на дренажной линии; при необходимости - замените
	А5. Дренажная линия засорена	А5. Прочистите дренажную линию; при необходимости - замените
	А6. Сбита настройка частоты промывки	А6. Проверьте настройку частоты промывки
	А7. Нет разряжения в реагентной линии	А7. Прочистите или замените реагентный инжектор
	А8. Перегорел блок питания клапана управления	А8. Замените блок питания
	А9. Засорены дренажные отверстия клапана управления	А9. Прочистите клапан управления
Б. Изделие не засасывает воздух (для фильтра-обезжелезивателя)	Б1. Нарушена электрическая цепь	Б1. Проверьте все элементы электрической цепи
	Б2. На дисплее клапана управления высвечено сообщение об ошибке	Б2. См. неисправность №2
	Б3. Низкое входное давление	Б3. Проверьте давление воды на входе (не менее 2,5 бар)
	Б4. Дренажная линия пережата	Б4. Убедитесь в отсутствии перегибов на дренажной линии. При необходимости - замените
	Б5. Дренажная линия засорена	Б5. Прочистите дренажную линию. При необходимости - замените
	Б6. Сбита настройка частоты регенерации	Б6. Проверьте настройку частоты регенерации
	Б7. Перегорел блок питания клапана управления	Б7. Замените блок питания

Неисправность	Причина	Способ устранения
1. Неисправности фильтра-обезжелезивателя и фильтра-умягчителя (продолжение)		
Б. Изделие не засасывает воздух (для фильтра-обезжелезивателя) (продолжение)	Б8. Засорены дренажные отверстия клапана управления или инжектор	Б8. Прочистите клапан управления или инжектор
	Б9. Из ¾" трубы течет вода	Б9. Проверьте правильность установки обратного клапана
В. Большие потери давления в Изделии	В1. Обрастает железом фильтрующий материал	В1. Увеличьте частоту промывки
	В2. Засорена верхняя дренажно-распределительная корзина	В2. Обратитесь в сервисный центр или к Вашему дилеру
	В3. Нижняя дренажно-распределительная система разрушена	В3. Обратитесь в сервисный центр или к Вашему дилеру
Г. Вода из клапана управления постоянно сбрасывается в канализацию	Г1. Нарушена герметичность распределительной сборки в клапане управления	Г1. Обратитесь в сервисный центр или к Вашему дилеру
	Г2. Двигатель клапана управления остановился во время промывки	Г2. Отключите питание клапана управления на несколько секунд и включите его обратно. Если вода продолжает сбрасываться в канализацию, обратитесь в сервисный центр или к Вашему дилеру
	Г3. Клапан управления неисправен	Г3. Замените клапан управления
2. Неисправности клапанов управления		
А. На дисплее мерцает Текущее время	А1. Электроэнергия отсутствовала более 48 часов	А. Переустановите текущее время
	А2. Блок питания отсоединили, а затем подсоединили обратно к розетке	
Б. На дисплее не выводится текущее время	Б1. Отсоединен блок питания	Б1. Подсоедините блок питания
	Б2. Нет тока в розетке	Б2. Проверьте розетку или используйте др.
	Б3. Блок питания неисправен	Б3. Замените блок питания
	Б4. Клапан управления неисправен	Б4. Обратитесь в сервисный центр или к Вашему дилеру
В. На дисплей выводится неправильное текущее время	В1. Используется неисправная розетка	В1. Подключите Изделие к др. розетке
	В2. Отключение электричества	В2. Переустановите текущее время
	В3. Клапан управления неисправен	В3. Обратитесь в сервисный центр или к Вашему дилеру

Неисправность	Причина	Способ устранения
2. Неисправности клапанов управления (продолжение)		
Г. На дисплей не выводится надпись «ФИЛЬТРАЦИЯ» во время разбора воды	Г1. Открыт кран на байпасной линии	Г1. Закройте кран на байпасной линии
	Г2. Отсоединен или неисправен счетчик воды	Г2. Обратитесь в сервисный центр или к Вашему дилеру
	Г3. Клапан управления неисправен	Г3. Обратитесь в сервисный центр или к Вашему дилеру
Д. Клапан управления проводит регенерацию в неправильное время суток	Д1. Отключение электричества	Д1. Переустановите текущее время
	Д2. Установлено неточное текущее время	Д2. Переустановите текущее время
	Д3. Установлено неправильное время начала регенерации	Д3. Установите правильное время начала регенерации
Е. Клапан управления остановился во время регенерации	Е1. Нет тока в розетке	Е1. Проверьте розетку или используйте другую
	Е2. Блок питания неисправен	Е2. Обратитесь в сервисный центр или к Вашему дилеру
	Е3. Клапан управления неисправен	Е3. Обратитесь в сервисный центр или к Вашему дилеру
Ж. Клапан управления не проводит регенерацию автоматически, но проводит после того, как начали ручную регенерацию	Ж1. Открыт кран на байпасной линии	Ж1. Закройте кран на байпасной линии
	Ж2. Клапан управления неисправен	Ж2. Обратитесь в сервисный центр или к Вашему дилеру
	Ж3. Неисправен счетчик	Ж3. Замените счетчик воды
	Ж4. Сбиты настройки клапана управления	Ж4. Обратитесь в сервисный центр или к Вашему дилеру
З. На дисплее клапана управления высвечено сообщение об ошибке	З. Клапан управления неисправен	З. Обратитесь в сервисный центр или к Вашему дилеру
3. К потребителю поступает вода ненадлежащего качества		
А. Вода на выходе из Изделия мало отличается по качеству от исходной воды	А1. Вода направлена по обводной линии	А1. Перекройте кран на обводной линии и направьте воду через Изделие
	А2. Большой расход воды	А2. Проконтролируйте частоту регенерации фильтров
	А3. Изменились параметры исходной воды	А3. Сделайте анализ воды
	А4. Утечка в распределительной системе	А4. Обратитесь в Сервисную службу
	А5. Данное Изделие не соответствует реальному водопотреблению на объекте	А5. Замените Изделием большей производительности или включите еще одно
	А6. Изделие не выходит на промывку	А6. См. неисправности фильтра-обезжелезивателя
	А7. Нет воздушной подушки	А7. См. неисправность «Изделие не засасывает воздух»

Неисправность	Причина	Способ устранения
3. К потребителю поступает вода ненадлежащего качества (продолжение)		
Б. На выходе вода не умягченная (образуются осадки белого цвета)	Б1. Изделие не входит на регенерацию	Б1. См. Неисправность №2
	Б2. Солевой бак пуст	Б2. Добавьте соль в бак и проведите ручную регенерацию
	Б3. Не хватает воды в солевом баке для реагента	Б3. Проверьте высоту поплавка в солевом баке
	Б4. Фильтр не засасывает реагент в резервуар	Б4. См. Неисправность №2-Е
	Б5. Ресурс ионообменной загрузки исчерпан	Б5. Замените загрузку. Обратитесь в Сервисную службу
4. Большой расход соли		
А. Фильтр-умягчитель регенерируется очень часто	А. Запрограммирована частая регенерация фильтра-умягчителя	А. Уменьшите частоту регенерации (при необходимости)
Б. Большое количество воды в солевом баке	Б. Сбита настройка расхода соли на клапане управления	Б. Обратитесь в Сервисную службу
В. Срабатывает аварийный перелив солевого бака	В. Неисправен солевой клапан	В. Замените солевой клапан
5. Постоянный поток воды в дренаж		
Вода из клапана управления постоянно сбрасывается в дренаж	А. Нарушена герметичность распределительной сборки в клапане управления	А. Обратитесь в Сервисную службу
	Б. Клапан управления неисправен	Б. Замените клапан управления
6. На выходе из Изделия слабый напор воды		
Большие потери давления в фильтре-обезжелезивателе	А. Обрастает железом фильтрующая загрузка	А. Увеличьте частоту промывки
	Б. Засорен верхний щелевой экран	Б. Обратитесь в Сервисную службу
	В. Нижнее дренажное устройство разрушено	В. Обратитесь в Сервисную службу

Примечание: При повышенной влажности и значительном перепаде температур окружающего воздуха и очищаемой воды на корпусе фильтра возможно образование конденсата, что не является неисправностью.

12 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Уважаемый покупатель!

Во избежание проблем и недоразумений просим Вас внимательно ознакомиться с информацией, содержащейся в инструкции по эксплуатации!

12.1 Гарантийный срок на Изделие составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня передачи Изделия первому покупателю.

12.2 Если Ваше Изделие нуждается в гарантийном ремонте и/или замене, обращайтесь к организации-продавцу.

12.3 Настоящая гарантия предусматривает устранение выявленных дефектов Изделия, возникших по причине его некачественного производства или производственного брака, путем ремонта или замены Изделия или дефектных частей (по выбору организации, предоставляющей гарантийные обязательства).

12.4 Гарантия действительна при соблюдении следующих условий:

- Четко, правильно и полно заполнена информация об Изделии;
- Указана дата заполнения информации об Изделии с печатью и подписью продавца;
- Серийный номер Изделия не изменен, не удален, не стерт и читается разборчиво.

12.5 Изделие должно быть использовано в соответствии с инструкцией по эксплуатации. В случае нарушения правил хранения, транспортировки, сборки, установки, пуско-наладки (в том числе производство работ по сборке, установке, пуско-наладке неквалифицированным персоналом) или эксплуатации Изделия, изложенных в инструкции по эксплуатации, гарантия недействительна.

12.6 Гарантия не распространяется на недостатки Изделия, возникшие вследствие:

- механических повреждений;
- внесения изменений в конструкцию или комплектацию Изделия без согласования с производителем;
- использования для ремонта или сервисного обслуживания Изделия ненадлежащих расходных материалов или запасных частей, отличных от рекомендованных изготовителем;
- попадания внутрь Изделия посторонних предметов, веществ и т.п.;
- использования Изделия не по прямому назначению;
- действия обстоятельств непреодолимой силы: стихийных бедствий, в т.ч. пожара, неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на Изделие (дождь, снег, влажность, нагрев, охлаждение, агрессивные среды), а также бытовых и других факторов, не зависящих от действий изготовителя и не связанных с технической неисправностью Изделия.

12.7 Гарантия не распространяется на расходные материалы.

12.8 Ответственность за какой-либо ущерб, причиненный покупателю и/или третьим лицам и возникший в результате несоблюдения правил, изложенных в инструкции по эксплуатации Изделия, несет покупатель.

13 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

13.1 Условия хранения упакованных составных частей Изделия в части воздействия климатических факторов внешней среды должны быть «1» (Л), а условия транспортирования «2» (С) по ГОСТ 15150-69.

13.2 Погрузка и крепление упакованных составных частей Изделия допускается в соответствии с нормами и требованиями действующих «Технических условий погрузки и крепления грузов» на данное транспортное средство.

13.3 Транспортировка допускается на любое расстояние железнодорожным, автомобильным или морским транспортом в закрытых транспортных средствах.

13.4 Не допускается транспортировка Изделия в транспортных средствах, загрязнённых активно действующими веществами.

13.5 При хранении, погрузке и транспортировании упакованных составных частей Изделия следует соблюдать манипуляционные знаки, нанесённые на транспортной таре.

13.6 После транспортирования при отрицательных значениях температуры, упакованные составные части Изделия должны быть выдержаны в помещении продолжительностью не менее 12 часов при температуре окружающего воздуха не ниже 20 °С и относительной влажности воздуха не более 80%. Применение дополнительных средств для нагрева Изделия и его частей **не допускается**.

14 СРОК СЛУЖБЫ И УТИЛИЗАЦИЯ

14.1 Срок службы Изделия – 7 лет с учетом проведения регулярного сервисного обслуживания и соблюдения правил эксплуатации в соответствии с требованиями эксплуатации (см. раздел 9 данного руководства).

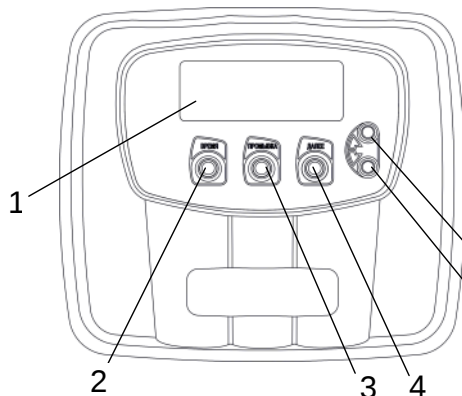
14.2 Выбор способа отведения сбросных вод после регенерации должен производиться с учетом местных условий, требований СНиП 2.04.01-85 с участием надзорных организаций.

14.3 Отслужившие назначенный срок службы и/или назначенный ресурс водоочистное оборудование, отработанные очищающие загрузки, сменные расходные элементы (картриджи, мешочные фильтры) а так же другие отходы, не представляющие опасности для человека, вывозятся на промышленные полигоны твердых бытовых отходов по согласованию с органами Роспотребнадзора в соответствии с действующими санитарными правилами и нормами, утвержденными в установленном порядке.

15 ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ПРОГРАММИРОВАНИЕ КЛАПАНА УПРАВЛЕНИЯ

15.1 КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ СЕРИИ WS EW

Внешний вид



- 1 – Дисплей клапана
- 2 – Кнопка «ВРЕМЯ» - установка текущего времени
- 3 – Кнопка «ПРОМЫВКА» - запуск принудительной промывки/регенерации и/или переход к следующей стадии промывки/регенерации
- 4 – Кнопка «ДАЛЕЕ» - переход к следующему шагу
- 5 – Кнопка «ВНИЗ»
- 6 – Кнопка «ВВЕРХ»

Основные режимы дисплея

Ниже приведены основные режимы дисплея клапана управления. Переключение между режимами осуществляется нажатием кнопки «ДАЛЕЕ». Если не нажимать никакие кнопки автопереключение режимов будет происходить каждые 3 секунды; если режим дисплея выбран вручную (нажатием кнопки «ДАЛЕЕ»), то автопереключение начнется через 5 минут. В основном режиме включена белая подсветка дисплея.

В клапанах WS EW добавлена функция энергосбережения, что проявляется в отключении подсветки дисплея в случае отсутствия каких-либо действий с клапаном более 5 минут.

В первом режиме на дисплее всегда отображается текущее время. В этом режиме на дисплее попеременно высвечиваются надписи «ТЕКУЩЕЕ ВРЕМЯ» и «ОЖИДАНИЕ ПРОМЫВКИ», если в ближайшие 24 часа ожидается промывка/регенерация.

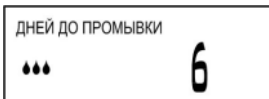


Во втором – оставшееся для обработки количество воды (в м³) до начала следующей промывки/регенерации. В этом режиме на дисплее высвечиваются надписи «РЕСУРС ДО ПРОМЫВКИ» и «М³».



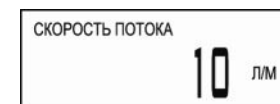
Если клапан управления не имеет счетчика воды или не настроен на проведение промывки/регенерации по объему, то оставшееся для очистки количество воды (в м³) не будет выводиться на экран.

В третьем - число дней, оставшихся до начала следующей промывки/регенерации. В этом режиме на дисплее высвечивается надпись «ДНЕЙ ДО ПРОМЫВКИ». Дисплей не будет отображаться, если промывка/регенерация начинается только по объему обработанной воды.



При разборе воды в первом, втором и третьем режимах на дисплее высвечивается индикатор в виде «трех капель», которые выводятся поочередно.

В четвертом режиме на дисплее выводится *текущий расход воды* (в л/мин). Высвечивается надпись «СКОРОСТЬ ПОТОКА». На дисплее выводится «0» (нуль), если не установлен счетчик или отсутствует текущий расход воды.



В пятом режиме **(только для фильтра-умягчителя)** выводится сообщение об оставшемся количестве соли в баке*. Этот режим не активен в обычном порядке переключения режимов до тех пор, пока количество реагента не снизится до установленного минимального значения.



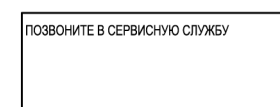
* Если данная функция активирована.

Когда это произойдет, режим дисплея станет основным. Если другой режим дисплея выбран вручную (нажатием кнопки «ДАЛЕЕ»), то сообщение о необходимости добавить реагент появится на дисплее снова через 5 минут, заблокировав автопереключение. Подробнее – см. раздел «Контроль количества соли».

Нажав кнопку «SET CLOCK» в пятом режиме, можно перейти к режиму о текущем состоянии уровня соли. При добавлении соли данное значение можно менять нажатием кнопок «ВВЕРХ» и «ВНИЗ».

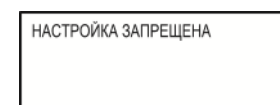


Если задействована функция сообщения о необходимости проведения сервисного обслуживания, то на дисплее высвечивается информация о том, что пользователю следует обратиться за сервисом. При этом на дисплее высвечивается надпись «ПОЗВОНИТЕ В СЕРВИСНУЮ СЛУЖБУ».

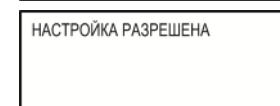


Если введена информация о компании, то в случае необходимости проведения сервисного обслуживания экран с надписью «ПОЗВОНИТЕ В СЕРВИСНУЮ СЛУЖБУ» и экран с информацией о дилере будут чередоваться.

Сообщение «НАСТРОЙКА ЗАПРЕЩЕНА» появляется на дисплее в момент установки блокировки.



Сообщение «НАСТРОЙКА РАЗРЕШЕНА» появляется на дисплее в момент снятия блокировки.



Режим промывка/регенерация

Обычно Изделие настроено на проведение промывки/регенерации во время, когда потребляется небольшое количество воды (как правило, ночью, когда домочадцы спят) или в тот момент, когда ресурс обработанной воды будет исчерпан, т.е. через определенное количество обработанной воды. Если водоразбор будет в то время, когда Изделие промывается, и в нем не используется система NHWB, в водопровод поступит неочищенная вода.

Во время промывки/регенерации нажатием кнопки «ДАЛЕЕ» могут быть пролистаны все дисплеи режимов «Данные и настройки пользователя» и «Регенерация».

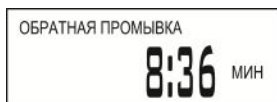
Стадии промывки/регенерации

1. Обратная промывка фильтрующего материала

Обратная промывка фильтрующего материала водой, подаваемой в направлении снизу-вверх. Служит для взрыхления и очистки фильтрующего материала от накопившегося осадка. Подача воды на обратную промывку должна обеспечивать скорость потока, соответствующую типу используемого фильтрующего материала.

Продолжительность данной стадии 8-20 минут.

На дисплее выводится надпись «ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА» и время до окончания данной стадии.



2. Регенерация

Обработка фильтрующего материала регенерационным раствором и медленная отмывка. Регенерационный раствор из солевого бака по гибкому шлангу поступает в клапан управления и затем подается в фильтр в направлении сверху-вниз (по прямой схеме) или снизу-вверх (по противоточной схеме).

Отбор раствора из бака происходит за счет вакуума, образующегося во встроенном инжекторе.

По окончании подачи регенерационного раствора с такой же скоростью производится медленная прямая отмывка слоя фильтрующего материала водой.

Продолжительность данной стадии 60-80 минут.

На дисплее выводится надпись «РЕГЕНЕРАЦИЯ СВЕРХУ-ВНИЗ» или «РЕГЕНЕРАЦИЯ СНИЗУ-ВВЕРХ» и время до окончания данной стадии.



3. 2^{ая} Обратная промывка фильтрующего материала

Обратная промывка фильтрующего материала водой, подаваемой в направлении снизу-вверх. Служит для более тщательного взрыхления и дополнительной очистки фильтрующего материала от накопившегося осадка.

Продолжительность данной стадии 10-15 минут.

На дисплее выводятся надписи «2», «ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА» и время до окончания данной стадии.

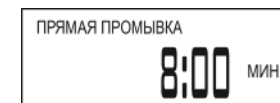


4. Прямая промывка

Прямая промывка фильтрующего материала водой, подаваемой в направлении сверху-вниз. Служит для уплотнения слоя фильтрующего материала и предотвращения попадания исходной воды в линию очищенной воды.

Продолжительность данной стадии 5-15 минут.

На дисплее выводится надпись «ПРЯМАЯ ПРОМЫВКА» и время до окончания данной стадии.



5. Заполнение солевого бака

Заполнение солевого бака определенным количеством воды. Объем воды в баке регулируется ограничителем потока в клапане управления. Дополнительно объем воды контролируется высотой поплавка.

Продолжительность данной стадии 1-99 минут.

На дисплее выводится надпись «ЗАПОЛНЕНИЕ БАКА» и время до окончания данной стадии.



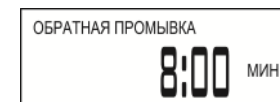
6. Заполнение фильтра воздухом (только для фильтра-обезжелезивателя)

Заполнение фильтра воздухом. Воздух по гибкому шлангу через обратный клапан поступает в клапан управления за счет вакуума, образующегося во встроенном инжекторе под давлением воды.

Продолжительность данной стадии 20-80 минут.

В зависимости от настроек клапана управления промывка/регенерация Изделия может включать в себя несколько стадий: в фильтре-умягчителе используются все стадии (кроме заполнения фильтра воздухом); в безреагентном фильтре – только обратная и прямая промывки и заполнение воздухом. Если какая-либо из стадий пропускается, соответствующая ей надпись не выводится.

В начале промывки/регенерации Изделия дисплей перейдет в режим отображения информации о текущей стадии промывки/регенерации и времени до ее окончания (на рисунке показана стадия «ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА»). Изделие автоматически проходит все стадии промывки/регенерации и возобновит подачу очищенной воды после завершения промывки/регенерации. Во время промывки/регенерации включена фиолетовая подсветка дисплея.



Для перехода к следующей стадии промывки/регенерации, не дожидаясь окончания текущей, нажмите кнопку «ПРОМЫВКА».

Внимание! Сам процесс перехода от одной стадии к другой сопровождается звуком двигателя и мерцанием надписи на дисплее. Повторное нажатие кнопки «ПРОМЫВКА» допускается после прекращения звука и мерцания.

Ручная промывка/регенерация

Для того чтобы запустить промывку/регенерацию в ближайшую ночь, нажмите кнопку «ПРОМЫВКА». На дисплее появится надпись «ОЖИДАНИЕ ПРОМЫВКИ», которая указывает, что промывка/регенерация Изделия начнется ночью в установленное время. Вы можете отменить промывку/регенерацию, запланированную на ближайшую ночь, путем повторного нажатия кнопки «ПРОМЫВКА».

Для начала ручной немедленной промывки/регенерации нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку «ПРОМЫВКА»: Изделие перейдет в режим *ручная*

немедленная промывка/регенерация. Отменить выполнение ручной немедленной промывки/регенерации нельзя.

Внимание! Для фильтра-умягчителя, если в солевом баке нет соответствующего реагента, заполните его.

Отсутствие электроэнергии

Если произойдет отключение электроэнергии на длительное время (более 48 часов), после ее восстановления клапан управления автоматически перенастроит себя и нужно будет переустановить только текущее время. Если во время отключения электроэнергии Изделие находилось в промывке/регенерации, то будет сохранена информация о текущей стадии промывки/регенерации и после восстановления электроэнергии промывка/регенерация продолжится с этой стадии.

ПРИМЕЧАНИЕ: текущее время будет мерцать на дисплее, если было длительное отключение электроэнергии.

В случае возникновения ошибки, на дисплее клапана управления будет отображаться код ошибки и его расшифровка. Клапан переведет поршень в первоначальное положение, после устранения ошибки необходимо провести перезагрузку клапана.

Если введена информация о компании, то в случае возникновения ошибки экран с кодом ошибки и экран с информацией о дилере будут чередоваться.



Перезагрузка клапана

При одновременном нажатии и удерживании кнопок «ДАЛЕЕ» и «ПРОМЫВКА» более 3 секунд, происходит перезагрузка клапана. При этом на дисплее выводится версия прошивки клапана, поршень клапана возвращается в исходное положение. После перезагрузки клапан возвращается в нормальный режим, на дисплее отображается текущее время. Автопереключение режимов дисплея включится через 5 минут после перезагрузки.

Установка текущего времени

Устанавливать время нужно только при длительном отключении электроэнергии или при переходе на летнее/зимнее время. Если электроэнергия отключалась на длительное время (более 48 часов), *Текущее время* будет мерцать, указывая на необходимость переустановки текущего времени.

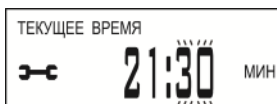
Раз в месяц необходимо проводить проверку/корректировку времени.

1. Нажмите кнопку «ВРЕМЯ».

2. *Текущее время (час):* Установите часы при помощи кнопок «ВВЕРХ» или «ВНИЗ». Нажмите кнопку «ДАЛЕЕ», чтобы перейти к следующему шагу. Для выхода из режима настройки времени нажмите кнопку «ПРОМЫВКА».



3. *Текущее время (минуты):* Установите минуты при помощи кнопок «ВВЕРХ» или «ВНИЗ». Для выхода из режима *Установка текущего времени* нажмите кнопку «ДАЛЕЕ». Для возврата к предыдущему шагу нажмите кнопку «ПРОМЫВКА».



Установка периодичности и времени начала промывки/регенерации

1. Нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «ДАЛЕЕ» и «ВВЕРХ». В данном режиме включена белая подсветка дисплея.

2. **Жесткость.** На дисплее высвечиваются надписи «ЖЕСТКОСТЬ ВОДЫ» и «ЭКВ» и символ ключа. (Внимание! Настройка жесткости производится только для умягчителя. Если Вы настраиваете фильтр, клапан автоматически переходит к шагу 3.)

Кнопками «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» установите жесткость исходной воды.

Значение вводится в **мг-экв/л** (г-экв/м³). По умолчанию установлено значение 7,0; допустимый диапазон от 0,1 до 50,0.

Нажмите кнопку «ДАЛЕЕ», чтобы перейти на следующий шаг. Нажмите кнопку «ПРОМЫВКА», чтобы выйти из режима настройки.

3. Периодичность промывок/регенераций.

На дисплее высвечиваются надписи «ПЕРИОД ПРОМЫВКИ», «ДНИ» и символ ключа. Установите число дней между промывками/регенерациями, используя кнопки «ВВЕРХ» или «ВНИЗ», от 1 до 28 (не рекомендуется устанавливать более 14 дней).

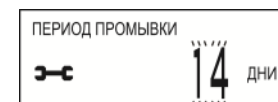
Нажмите кнопку «ДАЛЕЕ», чтобы перейти на следующий шаг. Нажмите кнопку «ПРОМЫВКА», чтобы возвратиться к предыдущему шагу.

4. **Время начала промывки/регенерации (час).** На дисплее высвечиваются надписи «НАЧАЛО ПРОМЫВКИ», «ЧАС», символ ключа и значение часов будет мерцать. Установите час начала промывки/регенерации, используя кнопки «ВВЕРХ» или «ВНИЗ». По умолчанию установлено – 2:00.

Нажмите кнопку «ДАЛЕЕ», чтобы перейти на следующий шаг. Нажмите кнопку «ПРОМЫВКА», чтобы возвратиться к предыдущему шагу.

5. **Время начала промывки/регенерации (минуты).** На дисплее высвечиваются надписи «НАЧАЛО ПРОМЫВКИ», «МИН», символ ключа и значение минут будет мерцать. Установите минуты начала промывки/регенерации, используя кнопки «ВВЕРХ» или «ВНИЗ».

Нажмите кнопку «ДАЛЕЕ» для того, чтобы выйти из режима настройки клапана управления. Нажмите «ПРОМЫВКА», чтобы возвратиться к предыдущему шагу.



Контроль количества соли

Режим предупреждения об окончании соли в баке **(только для фильтра-умягчителя)***.

Этот режим не активен в обычном порядке переключения режимов до тех пор, пока количество реагента не снизится до установленного минимального значения. Когда это произойдет, режим дисплея станет основным. Если другой режим дисплея выбран вручную (нажатием кнопки «ДАЛЕЕ»), то сообщение о необходимости добавить реагент появится на дисплее снова через 5 минут, заблокировав автопереключение.

После заполнения солевого бака солью для удаления сообщения о низком уровне соли выполните следующее:

1. Нажмите кнопку «ВРЕМЯ». При этом на дисплее появится символ ключа.

2. Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» введите количество добавленной в бак соли.

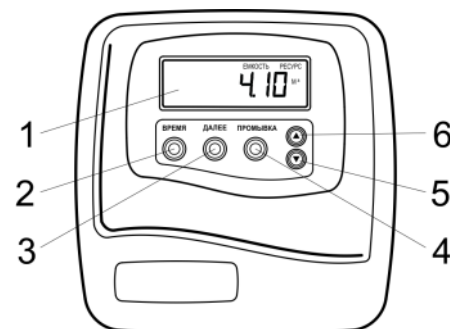
Нажмите кнопку «ДАЛЕЕ» для того, чтобы выйти из режима настройки клапана управления.

* Доступен только при активации данной функции производителем или дилером.



15.2 КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ СЕРИИ WS RI

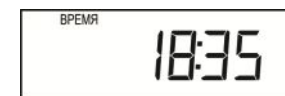
Внешний вид управляющего клапана



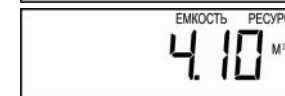
- 1 – Дисплей клапана
- 2 – Кнопка «ВРЕМЯ» - установка текущего времени
- 3 – Кнопка «ПРОМЫВКА» - переход между стадиями или запуск принудительной промывки/регенерации
- 4 – Кнопка «ДАЛЕЕ» - переход к следующему шагу
- 5 – Кнопка «▲» (ВВЕРХ)
- 6 – Кнопка «▼» (ВНИЗ)

Основные режимы дисплея

В первом режиме на дисплее всегда отображается текущее время. В этом режиме на дисплее высвечивается надпись «ВРЕМЯ».



Во втором – оставшееся для обработки количество воды (в м³) до начала следующей промывки/регенерации. В этом режиме на дисплее высвечиваются надписи «ЕМКОСТЬ», «РЕСУРС» и «М³».



Внимание! Если управляющий клапан не имеет счетчика воды, оставшееся для очистки количество воды (в м³) будет неизменным.

В третьем - число дней, оставшихся до начала следующей промывки/регенерации. В этом режиме на дисплее высвечиваются надписи «ДНИ» и «РЕСУРС».



В четвертом режиме на дисплее выводится *текущий расход воды* (в л/мин). При разборе воды на дисплее высвечиваются надпись «Л/МИН», значение текущего расхода воды, а также мерцает надпись «ФИЛЬТРАЦИЯ» или «УМЯГЧЕНИЕ».

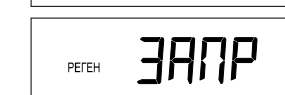


На дисплее выводится «0» (нуль), если не установлен счетчик воды.

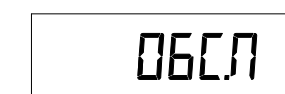
В пятом режиме на дисплее высвечивается информация о состоянии внешнего сигнала на электронной плате клапана.



В зависимости от настроек клапана при получении внешнего сигнала на дисплее могут высвечиваться надпись «РЕГЕН» и поочередно надписи «ВС» и «ЗАПР».



В шестом режиме на дисплее высвечивается информация о том, что пользователю следует обратиться за сервисом. При этом на дисплее высвечивается надпись «ОБСЛ». В зависимости от настроек данный дисплей может не выводиться.



Если Систему перевели на проведение промывки/регенерации в установленное время или промывка/регенерация ожидается ближайшим вечером, то на дисплее появится надпись «ДЕНЬ РЕГЕН» (Промывка/Регенерация в ближайшее для промывки/регенерации время).

В седьмом режиме (только для фильтра умягчителя) выводится сообщение об оставшемся количестве соли в баке, если данная функция активирована. Если требуется добавить соль, на дисплее будет мигать надпись «СОЛЬ» и количество соли в килограммах, которое осталось в солевом баке. Для установки уровня соли перейдите к пункту «Установка уровня соли»

В зависимости от настроек данный дисплей может не выводиться.

Сообщение «ЗАБЛ» появляется на дисплее, когда пытаются войти в режим настроек клапана при включенной блокировке доступа к данным настроек.

Сообщение «РАЗБЛ» появляется на дисплее, когда выключается блокировка доступа к данным настроек.

Режим промывка/регенерация

Обычно Система настроена на проведение промывки/регенерации во время, когда потребляется небольшое количество воды (как правило, ночью, когда домочадцы спят). Если потребуется вода, в то время как Система промывается/регенерируется, в водопровод поступит неочищенная вода.

Стадии промывки/регенерации

Данный тип управляющего клапана позволяет проводить следующие стадии промывки/регенерации:

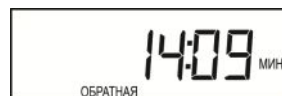
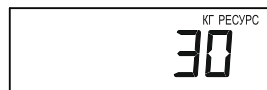
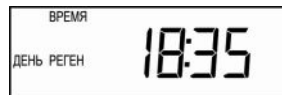
1. Обратная промывка фильтрующего материала

Обратная промывка фильтрующего материала водой, подаваемой в направлении снизу-вверх. Служит для взрыхления и очистки фильтрующего материала от накопившегося осадка. Подача воды на обратную промывку должна обеспечивать скорость потока, соответствующую типу используемого фильтрующего материала.

Продолжительность данной стадии 8-15 минут.

На дисплее выводится надпись «ОБРАТНАЯ».

2. Регенерация



Обработка фильтрующего материала регенерационным раствором и медленная отмывка. Регенерационный раствор из солевого бака по гибкому шлангу поступает в управляющий клапан и затем подается в фильтр в направлении сверху-вниз (по прямоточной схеме) или снизу-вверх (по противоточной схеме).

Отбор раствора из бака происходит за счет вакуума, образующегося во встроенном инжекторе.

По окончании подачи регенерационного раствора с такой же скоростью производится медленная прямоточная отмывка слоя фильтрующего материала водой.

Продолжительность данной стадии 60-80 минут.

На дисплее выводится надпись «РЕГЕН».



3. 2^{ая} Обратная промывка фильтрующего материала

Обратная промывка фильтрующего материала водой, подаваемой в направлении снизу-вверх. Служит для более тщательного взрыхления и дополнительной очистки фильтрующего материала от накопившегося осадка.

Продолжительность данной стадии 10-15 минут.

На дисплее выводится надписи «2», «ОБРАТНАЯ».

4. Прямая промывка

Прямая промывка фильтрующего материала водой, подаваемой в направлении сверху-вниз. Служит для уплотнения слоя фильтрующего материала и предотвращения попадания исходной воды в линию очищенной воды.

Продолжительность данной стадии 3-15 минут.

На дисплее выводится надпись «ПРЯМАЯ» и время до ее окончания.

5. Заполнение солевого бака

Заполнение солевого бака определенным количеством воды. Объем воды в баке регулируется временем наполнения и ограничителем потока в управляющем клапане. Дополнительно объем воды контролируется высотой поплавка.

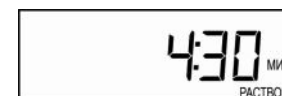
Продолжительность данной стадии 1-99 минут.

На дисплее выводится надпись «РАСТВОР» и время до ее окончания.

6. Заполнение фильтра воздухом (только для фильтра-обезжелезивателя)

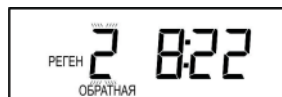
Заполнение фильтра воздухом. Воздух по гибкому шлангу через обратный клапан поступает в клапан управления за счет вакуума, образующегося во встроенном инжекторе под давлением воды.

Продолжительность данной стадии 20-80 минут.



В зависимости от настроек клапана управления промывка/регенерация Изделия может включать в себя несколько стадий: в фильтре умягчителе используются все стадии (кроме заполнения фильтра воздухом); в безреагентном фильтре – только обратная и прямая промывки и заполнение воздухом. Если какая-либо из стадий пропускается, соответствующая ей надпись не выводится.

В начале промывки/регенерации Системы дисплей перейдет в режим отображения информации о текущей стадии промывки/регенерации и времени до ее окончания.



Примечание. Мигающая цифра «2» на дисплее указывает на то, что текущая стадия - вторая обратная промывка.

Для перехода к следующей стадии промывки/регенерации нажмите кнопку «ПРОМЫВКА».

Система автоматически проходит все стадии промывки/регенерации и перенастроится на подачу очищенной воды после завершения промывки/регенерации.

Внимание! Сам процесс перехода от одной стадии к другой сопровождается звуком двигателя и мерцанием надписи на дисплее. Повторное нажатие кнопки «ПРОМЫВКА» допускается после прекращения звука и мерцания.

Ручная промывка/регенерация

Для того чтобы запустить промывку/регенерацию в ближайшую ночь, нажмите кнопку «ПРОМЫВКА». На дисплее появится надпись «ДЕНЬ РЕГЕН», которая указывает, что промывка/регенерация Системы начнется ночью в установленное время. Вы можете отменить промывку/регенерацию, запланированную на ближайшую ночь, путем повторного нажатия кнопки «ПРОМЫВКА».

Для начала ручной немедленной промывки/регенерации нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «ПРОМЫВКА»: Система немедленно начнет режим *Регенерация*.

Отменить выполнение ручной немедленной промывки/регенерации нельзя.

Внимание! Для фильтра умягчителя, если в солевом баке нет соответствующего реагента, заполните его.

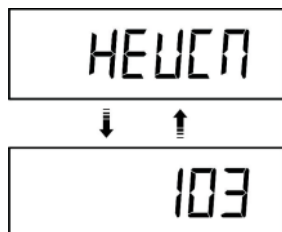
Отсутствие электроэнергии

Если произойдет отключение электроэнергии на длительное время (более 48 часов), после ее восстановления управляющий клапан автоматически перенастроит себя и нужно будет переустановить только текущее время. Если во время отключения электроэнергии Система находилась в промывке/регенерации, то будет сохранена информация о текущей стадии промывки/регенерации и после восстановления электроэнергии регенерация продолжится с этой стадии.

ПРИМЕЧАНИЕ: дисплей будет мерцать, если было длительное отключение электроэнергии.

Сообщения об ошибках

Если на дисплее поочередно появляются надпись «НЕИСП» (Неисправность) и код ошибки, то Вам необходимо обратиться в сервисный центр или связаться с местным дилером для получения справки. Это указывает на то, что клапан не способен функционировать должным образом.



Перезагрузка клапана

При одновременном нажатии и удерживании кнопок «ДАЛЕЕ» и «ПРОМЫВКА» более 3 секунд, происходит перезагрузка клапана. На дисплее выводится версия прошивки клапана, поршень клапана возвращается в исходное положение. После перезагрузки, клапан возвращается в нормальный режим, на дисплее отображается текущее время.



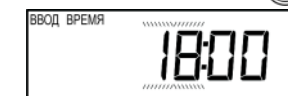
Установка текущего времени

Устанавливать время нужно только при длительном отключении электроэнергии или при переходе на летнее/зимнее время. Если электроэнергия отключалась на длительное время (более 48 часов), *Текущее время* будет мерцать, указывая на необходимость переустановки текущего времени.

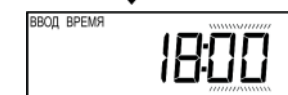
1. Нажмите кнопку «ВРЕМЯ». На дисплее появится надпись «ВВОД» и «ВРЕМЯ».



2. *Текущее время (час)*: Установите часы при помощи кнопок «ВВЕРХ» или «ВНИЗ». Нажмите кнопку «ДАЛЕЕ», чтобы перейти к следующему шагу.



3. *Текущее время (минуты)*: Установите минуты при помощи кнопок «ВВЕРХ» или «ВНИЗ». Нажмите кнопку «ДАЛЕЕ» для того, чтобы выйти из режима *Установка текущего времени*. Нажмите кнопку «ПРОМЫВКА», чтобы возвратиться к предыдущему шагу.



Установка уровня соли

Нажмите кнопку «ВРЕМЯ» в момент, когда мигает надпись «СОЛЬ», клапан перейдет к настройке текущего состояния уровня соли. При добавлении соли данное значение требуется изменить нажатием кнопок «ВВЕРХ» и «ВНИЗ», требуется ввести то количество, которое было добавлено в солевой бак, значение вводится в килограммах. Для выхода из настройки нажмите кнопку *далее*.



Установка периодичности и времени начала промывки/регенерации

1. Нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «ДАЛЕЕ» и «ВВЕРХ».



2. **Жесткость.** На дисплее высвечиваются надписи «ВВОД» и «ЖЕСТКОСТЬ». (Внимание! Настройка жесткости производится только для фильтра умягчителя. Если Вы настраиваете фильтр, на дисплее должна появиться надпись «ЗАПР».)

Кнопками «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» установите:

- для фильтра умягчителя: установите жесткость исходной воды.

Значение вводится в мг-экв/л (г-экв/м³). По умолчанию установлено значение 7,0; допустимый диапазон от 0,1 до 50,0.

Нажмите кнопку «ДАЛЕЕ», чтобы перейти на следующий шаг. Нажмите кнопку «ПРОМЫВКА», чтобы выйти из режима настройки.

3. **Периодичность промывки/регенерации.** На дисплее высвечиваются надписи «ВВОД», «РЕГЕН» и «ПЕРИОД». Установите число дней между промывками/регенерациями, используя кнопки «ВВЕРХ» или «ВНИЗ»:

- число дней между промывками/регенерациями (от 1 до 28); (не рекомендуется устанавливать менее 4 дней);

- или «ЗАПР» (в этом случае промывка/регенерация будет начинаться только по объему обработанной воды).

«ЗАПР» можно устанавливать только в том случае, если имеется встроенный счетчик воды. В противном случае фильтр не будет промываться и выйдет из строя в короткое время.

Нажмите кнопку «ДАЛЕЕ», чтобы перейти на следующий шаг. Нажмите кнопку «ПРОМЫВКА», чтобы возвратиться к предыдущему шагу.



4. **Время начала промывки/регенерации (час).** На дисплее высвечиваются надписи «ВВОД», «ВРЕМЯ» и «РЕГЕН», и значение часов будет мерцать. Установите час начала промывки/регенерации, используя кнопки «ВВЕРХ» или «ВНИЗ». По умолчанию установлено – 2:00.

Нажмите кнопку «ДАЛЕЕ», чтобы перейти на следующий шаг. Нажмите кнопку «ПРОМЫВКА», чтобы возвратиться к предыдущему шагу.



5. Время начала промывки/регенерации (минуты).

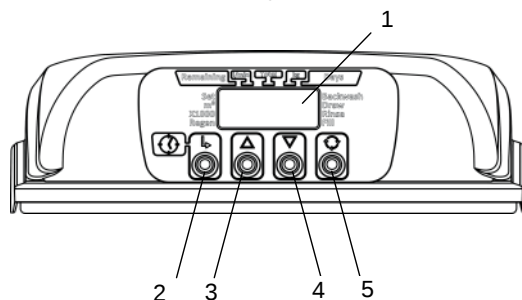
На дисплее высвечиваются надписи «ВВОД», «ВРЕМЯ» и «РЕГЕН» и значение минут будет мерцать. Установите минуты начала промывки/регенерации, используя кнопки «ВВЕРХ» или «ВНИЗ».

Нажмите кнопку «ДАЛЕЕ» для того, чтобы выйти из режима настройки управляющего клапана. Нажмите «ПРОМЫВКА», чтобы возвратиться к предыдущему шагу.



15.3 КЛАПАН УПРАВЛЕНИЯ СЕРИИ VDC PI

Внешний вид клапана управления



- 1 – Дисплей клапана
- 2 – Кнопка «ДАЛЕЕ» - переход к следующему шагу
- 3 – Кнопка «ВВЕРХ»
- 4 – Кнопка «ВНИЗ»
- 5 – Кнопка «ПРОМЫВКА» - запуск принудительной промывки/регенерации и/или переход к следующей стадии промывки/регенерации

Основные режимы дисплея

Ниже приведены основные режимы дисплея клапана управления. Переключение между режимами осуществляется нажатием кнопки «ДАЛЕЕ». Если не нажимать никакие кнопки автопереключение режимов будет происходить каждые 3 секунды; если режим дисплея выбран вручную (нажатием кнопки «ДАЛЕЕ»), то автопереключение начнется через 5 минут.

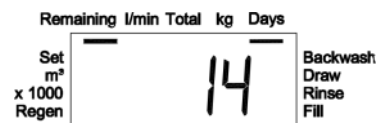
В первом режиме на дисплее всегда отображается текущее время. Время выводится в 12-часовом формате. Двоеточие мерцает.



Во втором - оставшееся для обработки количество воды (в м³) до начала следующей промывки.

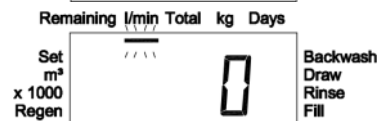
Если клапан управления не имеет счетчика воды, оставшееся для очистки количество воды (в м³) будет нулевым.

В третьем – число дней, оставшихся до начала следующей промывки.



В четвертом режиме на дисплее выводится *текущий расход воды* (в л/мин).

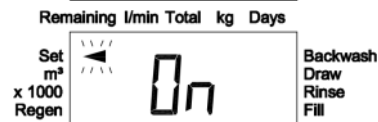
На дисплее выводится «0» (нуль), если не установлен счетчик воды.



Сообщение «OFF» появляется на дисплее в момент установки блокировки.



Сообщение «ON» появляется на дисплее в момент снятия блокировки.



Режим промывка/регенерация

Обычно Изделие настроено на проведение промывки/регенерации во время, когда потребляется небольшое количество воды (как правило, ночью, когда домочадцы спят). Если водоразбор будет в то время, когда Изделие промывается/регенерирует

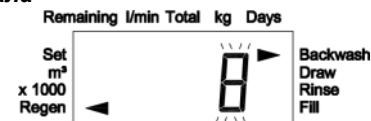
и в нем не используется система NHWB, в водопровод поступит неочищенная вода.

Стадии промывки/регенерации

Данный тип клапана управления позволяет проводить следующие стадии промывки/регенерации:

1. Обратная промывка фильтрующего материала

Обратная промывка фильтрующего материала водой, подаваемой в направлении снизу-вверх. Служит для взрыхления и очистки фильтрующего материала от накопившегося осадка. Подача воды на обратную промывку должна обеспечивать скорость потока, соответствующую типу используемого фильтрующего материала. По умолчанию установлено значение «8». На дисплее выводится время до окончания стадии.



2. Регенерация

Обработка фильтрующего материала регенерационным раствором и медленная отмывка. Регенерационный раствор из реагентного бака по гибкому шлангу поступает в клапан управления и затем подается в фильтр в направлении сверху-вниз (по прямоточной схеме) или снизу-вверх (по противоточной схеме).

Отбор раствора из бака происходит за счет вакуума, образующегося во встроенном инжекторе. По окончании подачи регенерационного раствора с такой же скоростью производится медленная прямоточная отмывка слоя фильтрующего материала водой.

По умолчанию установлено значение «60».

На дисплее выводится время до окончания стадии.



3. 2^{ая} Обратная промывка фильтрующего материала

Обратная промывка фильтрующего материала водой, подаваемой в направлении снизу-вверх. Служит для более тщательного взрыхления и дополнительной очистки фильтрующего материала от накопившегося осадка.

По умолчанию установлено значение «8».

На дисплее выводится время до окончания стадии.

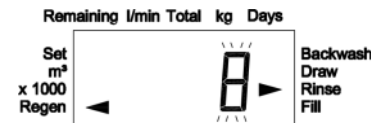


4. Прямая промывка

Прямая промывка фильтрующего материала водой, подаваемой в направлении сверху-вниз. Служит для уплотнения слоя фильтрующего материала и предотвращения попадания исходной воды в линию очищенной воды.

По умолчанию установлено значение «4» («8»).

На дисплее выводится время до окончания стадии.



5. Заполнение реагентного бака

Заполнение реагентного бака определенным количеством воды. Объем воды в баке регулируется ограничителем потока в клапане управления. Дополнительно объем воды контролируется высотой поплавка.



По умолчанию установлено значение «4.20».

На дисплее выводится время до окончания стадии.

6. Заполнение фильтра воздухом (только для фильтра-обезжелезивателя)

Заполнение фильтра воздухом. Воздух по гибкому шлангу через обратный клапан поступает в клапан управления за счет вакуума, образующегося во встроенном инжекторе под давлением воды.

Продолжительность данной стадии 20-80 минут.

В зависимости от настроек клапана управления промывка/регенерация Изделия может включать в себя несколько стадий: в фильтре-умягчителе используются все стадии; в безреагентном фильтре – только обратная и прямая промывки и заполнение воздухом. Если какая-либо из стадий пропускается, соответствующая ей надпись не выводится.

В начале промывки/регенерации Изделия дисплей перейдет в режим отображения информации о текущей стадии промывки/регенерации и времени до ее окончания. Изделие автоматически проходит все стадии промывки/регенерации и возобновит подачу очищенной воды после завершения промывки/регенерации.

Для перехода к следующей стадии промывки/регенерации, не дожидаясь окончания текущей, нажмите кнопку «ПРОМЫВКА».

Внимание! Сам процесс перехода от одной стадии к другой сопровождается звуком двигателя и мерцанием надписи на дисплее. Повторное нажатие кнопки «ПРОМЫВКА» допускается после прекращения звука и мерцания.

Ручная промывка/регенерация

Для того чтобы запустить промывку/регенерацию в ближайшую ночь, нажмите кнопку «ПРОМЫВКА». Промывка/регенерация Изделия начнется ночью в установленное время. Вы можете отменить промывку/регенерацию, запланированную на ближайшую ночь, путем повторного нажатия кнопки «ПРОМЫВКА».

Для начала ручной немедленной промывки/регенерации нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопку «ПРОМЫВКА»: Изделие перейдет в режим ручная немедленная промывка/регенерация. Отменить выполнение ручной немедленной промывки/регенерации нельзя.

Внимание! Для фильтра-умягчителя, если в реагентном баке нет соответствующего реагента, заполните его.

Отсутствие электроэнергии

Если произойдет отключение электроэнергии на длительное время (более 48 часов), после ее восстановления клапан управления автоматически перенастроит себя и нужно будет переустановить только текущее время. Если во время отключения электроэнергии Изделие находилось в промывке/регенерации, то будет сохранена информация о текущей стадии промывки/регенерации и после восстановления электроэнергии промывка/регенерация продолжится с этой стадии.

ПРИМЕЧАНИЕ: текущее время будет мерцать на дисплее, если было длительное отключение электроэнергии.

В случае возникновения ошибки, на дисплее клапана управления будет отображаться код ошибки. Клапан переведет поршень в первоначальное положение, после устранения ошибки необходимо провести перезагрузку клапана.



Перезагрузка клапана

При одновременном нажатии и удерживании кнопок «ДАЛЕЕ» и «ПРОМЫВКА» более 3 секунд, происходит перезагрузка клапана. При этом на дисплее выводится версия прошивки клапана, поршень клапана возвращается в исходное положение. После перезагрузки клапан возвращается в нормальный режим, на дисплее отображается текущее время. Автопереключение режимов дисплея включится через 5 минут после перезагрузки.

Установка текущего времени

Устанавливать время нужно только при длительном отключении электроэнергии или при переходе на летнее/зимнее время. Если электроэнергия отключалась на длительное время (более 48 часов), *Текущее время* будет мерцать, указывая на необходимость переустановки текущего времени.

Раз в месяц необходимо проводить проверку/корректировку времени.

1. Нажмите кнопку «ВРЕМЯ».

2. *Текущее время (час)*: Установите часы при помощи кнопок «ВВЕРХ» или «ВНИЗ». Нажмите кнопку «ДАЛЕЕ», чтобы перейти к следующему шагу. Для выхода из режима настройки времени нажмите кнопку «ПРОМЫВКА».

3. *Текущее время (минуты)*: Установите минуты при помощи кнопок «ВВЕРХ» или «ВНИЗ». Для выхода из режима *Установка текущего времени* нажмите кнопку «ДАЛЕЕ». Для возврата к предыдущему шагу нажмите кнопку «ПРОМЫВКА».



Установка периодичности и времени начала промывки/регенерации

Нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «ДАЛЕЕ» и «ВВЕРХ».

1. **Жесткость исходной воды.** Установите исходное значение жесткости обрабатываемой воды в диапазоне 1-2500 ppm (1 ppm = 0,02 мг·экв/л), используя кнопки «ВНИЗ» или «ВВЕРХ». Индикатор «x1000» станет активным при значении более 990 ppm.

Дисплей отображается только при выбранном режиме регенерации «rES».

Пределы (PPM)	Инкремент	По умолчанию
1-100	1	
100-1000	10	340
1,00-2,50 (x1000)	50	

Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «ДАЛЕЕ». Для выхода из режима нажмите кнопку «ПРОМЫВКА».

2. **Жесткость очищенной воды.** Установите значение жесткости очищенной воды в диапазоне от 0 ppm до выбранного на предыдущем шаге, используя кнопки «ВНИЗ» или «ВВЕРХ». Индикатор «x1000» станет активным при значении более 990 ppm (1 ppm = 0,02 мг·экв/л).

Дисплей отображается только при выбранном режиме регенерации «rES».

Пределы (PPM)	Инкремент	По умолчанию
1-100	1	
100-1000	10	0
1,00-2,45 (x1000)	50	

Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «ДАЛЕЕ». Для возврата к предыдущему шагу нажмите кнопку «ПРОМЫВКА».

3. **Период промывки/регенерации.** Установите число дней между промывками/регенерациями, используя кнопки «ВНИЗ» или «ВВЕРХ»:

- число дней между промывками/регенерациями (от 1 до 28) - промывка/регенерация начнется в установленный день, даже если установленный ресурс обработанной воды не был использован; по умолчанию – 14;

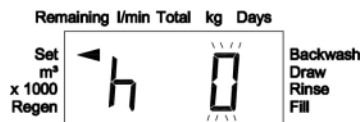
- «OFF» - промывка/регенерация будет начинаться **только** по объему обработанной воды.

Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «ДАЛЕЕ». Для возврата к предыдущему шагу нажмите кнопку «ПРОМЫВКА».

4. **Время начала промывки/регенерации (час).** Установите время начала промывки/регенерации, используя кнопки «ВНИЗ» или «ВВЕРХ». Значение по умолчанию – 2:00.

Дисплей не отображается только при выбранном на режиме регенерации «on0».

Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «ДАЛЕЕ». Для возврата к предыдущему шагу нажмите кнопку «ПРОМЫВКА».



5. **Время начала промывки/регенерации (минуты).** Установите время начала промывки/регенерации, используя кнопки «ВНИЗ» или «ВВЕРХ». Значение по умолчанию – 2:00.

Дисплей не отображается только при выбранном на режиме регенерации «on0».

Для выхода из режима нажмите кнопку «ДАЛЕЕ». Для возврата к предыдущему шагу нажмите кнопку «ПРОМЫВКА».



16 РЕГЛАМЕНТ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

№	Оборудование	Наименование работ	Периодичность (не реже)
			По времени
1	Промывной сетчатый фильтр	Ручная промывка	1 раз в неделю
		Разборка и прочистка с применением 5%-го раствора щавелевой кислоты	1 раз в 3 месяца
2	Фильтр-обезжелезиватель с воздушной подушкой	Проверка/корректировка текущего времени на электронном табло блока управления	1 раз в 2-4 недели
		Замена фильтрующего наполнителя	1 раз в 2 года
		Замена поршня и распределительной сборки	1 раз в 2 года
		Прочистка инжектора	1 раз в 3 месяца
		Проверка работы, при необходимости прочистка/замена обратных клапанов 1" и 3/8"	1 раз в год
3	Фильтр-умягчитель	Корректировка текущего времени на дисплее клапана управления	При переходе на зимнее/летнее время или после каждого отключения питающего напряжения на срок более 48 часов
		Диагностика электромеханической и электронной систем клапана управления	1 раз в 3 месяца
		Разборка, прочистка клапана управления от механических примесей	1 раз в 3 месяца
		Прочистка солевого бака	1 раз в 6 месяцев
		Пополнение солевого бака таблетированной солью	По мере необходимости
		Замена фильтрующей загрузки (ориентировочно)	1 раз в 4 года

Для корректной работы Изделия необходимо периодически производить сервисное обслуживание.

Если Изделие не использовалось в течение длительного времени, до начала пользования водой необходимо произвести его обратную промывку.

17 ЖУРНАЛ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Перечень выполняемых инженером работ по техническому обслуживанию и ремонту Изделия.

[illegible]

18 ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Серийный номер: _____

Проверил: _____ дата: _____

Дата продажи/выдачи: _____ МП.

Компания/Дилер: _____

19 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

№	Наименование оборудования	Ед. измерения	Кол-во
1	Комплексная система очистки воды, в том числе:	шт.	1
1.1	Фильтр-обезжелезиватель с воздушной подушкой, в том числе:	шт.	1
1.1.1	Корпус фильтра	шт.	1
1.1.2	Дренажно-распределительная система	шт.	1
1.1.3	Переключатель потоков воды с русифицированным интерфейсом, с блоком питания и присоединительными фитингами	шт.	1
1.1.4	Гравий	л.	_____
1.1.5	Обратный клапан 3/8"	шт.	1
1.1.6	Обратный клапан 1"	шт.	1
1.1.7	Пластиковая трубка 3/8"	м.	0,2
1.2	Фильтр-умягчитель, в том числе:	шт.	1
1.2.1	Корпус фильтра с дренажно-распределительными системами	шт.	1
1.2.2	Клапан управления с блоком питания и присоединительными фитингами	шт.	1
1.2.3	Регулятор жесткости (байпасный кран)	шт.	1
1.2.4	Солевой бак	шт.	1
1.2.5	Катионообменная смола	л.	_____
1.2.6	Кварц	л.	_____
1.3	Промывной сетчатый фильтр	шт.	1
1.4	Манометр	шт.	2
2	Таблетированная соль	меш.	_____
3	Руководство по эксплуатации	шт.	1