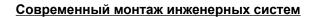


## УСТАНОВКА ОБЕЗЖЕЛЕЗИВАНИЯ Ёлка. WFDF-17,8-Rx-(AC)



РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ





## Оглавление

| 1 HA3HAYEHИE   |         |
|--|---------|
| 2 КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ                         |         |
| 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ  |         |
| 4 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ                                   | <u></u> |
| 5 УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ                                     | <u></u> |
| 6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ                             | 6       |
| 7 РАЗМЕЩЕНИЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ                               | 7       |
| 8 МОНТАЖ УСТАНОВКИ                                       | 10      |
| 9 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЗАПУСК                           |         |
| 10 ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ                         |         |
| 11 ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ               | 13      |
| 12 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ       | 14      |
| 13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ                                 |         |
| 14 УТИЛИЗАЦИЯ СТАРОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВОДОПОДГОТОВКИ «ЁЛКА» |         |
| ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН  |         |
| ВЫПОЛНЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ РАБОТ                             |         |
| КОДЫ ОШИБОК КЛАПАНА RUNXIN                               | 22      |
| ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ                                | 23      |



### 1 НАЗНАЧЕНИЕ

- 1.1 Установки обезжелезивания WFDF предназначены для очистки воды, используемой в хозяйственно-бытовых и питьевых целях, от растворенных форм соединений железа
- 1.2 Удаление из воды растворенных форм соединений железа осуществляется путем их окисления до нерастворимой трехвалентной формы и осаждения в толще фильтрующей загрузки. При отсутствии в обрабатываемой воде требуемого для окисления количества растворенного кислорода в случае присутствия в ней марганца и/или сероводорода необходимо предусматривать ее принудительную аэрацию с помощью компрессора.

Используемая фильтрующая сорбент АС служит катализатором процесса окисления.

- 1.3 При засорении фильтрующей загрузки механическими примесями производится промывка загрузки потоком воды, обратным потоку при фильтрации (обратная промывка) со сбросом промывочной воды в канализацию. После обратной промывки производится промывка прямым потоком также со сбросом промывочной воды в канализацию.
- 1.4 Промывка (регенерация) фильтра осуществляется автоматически. Автоматическая промывка производится раз в сутки или в несколько суток и в определенное время суток.
- 1.5 При истирании частиц фильтрующей сорбент AC требуется ее замена.

## 2 КОНСТРУКЦИЯ И ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

- 2.1 Установка обезжелезивания WFDF работает по принципу насыпного напорного фильтра. Она представляет собой вертикальную колонну с расположенным сбоку от нее управляющим клапаном.
- 2.2 Внутри корпуса фильтра в верхней и нижней части находятся дренажные системы, соединенные с управляющим клапаном верхней и нижней соединительными трубами. Нижняя дренажная система закрыта слоем гравия. Поверх гравия насыпан слой фильтрующего материала. Вода поступает в фильтр через управляющий клапан и верхнюю соединительную трубу сверху, проходит вниз через фильтрующую загрузку и подслой гравия, собирается нижней дренажной системой и через нижнюю соединительную трубу и управляющий клапан поступает на выход из фильтра.
  - 2.3 Регенерация фильтра производится с помощью автоматического



управляющего клапана и состоит из двух стадий:

- обратная промывка;
- быстрая прямоточная промывка.
- 2.4 При обратной промывке вода подается управляющим клапаном в корпус фильтра через нижнюю соединительную трубу и нижнюю дренажную систему. Поднимаясь вверх через фильтрующую загрузку, поток воды взрыхляет ее и вымывает механические примеси. Промывочная вода проходит через верхнюю дренажную систему, верхнюю соединительную трубу, управляющий клапан и сбрасывается в дренаж.
- 2.5 Быстрая прямоточная промывка необходима для уплотнения загрузки и удаления тех механических примесей, которые могли попасть в нижнюю часть фильтра с промывочной водой при обратной промывке. При прямой промывке вода проходит через колонну так же, как и при фильтрации, но на выходе сбрасывается в дренаж.
- 2.6 Автоматический управляющий клапан имеет встроенный таймер, который запускает промывку в определенные дни и в определенное время суток, и производит ее с установленными продолжительностями стадий обратной и прямой промывки.
- 2.7 Сброс сточных вод, образующихся в процессе промывки, производится в хозяйственно-бытовую или производственную канализацию.
- 2.8 Во время промывки фильтра подача воды потребителю прекращается.

#### 3 КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки установки обезжелезивания входят:

- пластиковая колонна с верхней и нижней дистрибьюторными системами 1 шт;
  - управляющий клапан со стойкой— 1 шт;
  - верхняя соединительная труба (комплект) 1 шт;
  - нижняя соединительная труба (комплект) 1 шт;
- фильтрующая загрузка в зависимости от типоразмера установки;
  - гравий в зависимости от типоразмера установки;
  - руководство по монтажу и эксплуатации 1 шт;
  - инструкция по настройке управляющего клапана 1 шт.



#### 4 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условное обозначение установки содержит информацию о типе установки, производительности, марке управляющего клапана и виде фильтрующей загрузки. Пример обозначения установки приведен на рисунке 1.

|   | VV(XXX) |       |
|---|---------|-------|
| Тип установки                                   | I (YYY) |       |
| Максимальная производительность установки, м³/ч | I (ZZ)  |       |
| Марка управляющего клапана                      | ·       | (JJJ) |
| Вид фильтрующей загрузки                        |         |       |

Рисунок 1 — Структура обозначения установки

Например: WFDF-17,8-Rx-(AC) – установка обезжелезивания для очистки воды от растворенных форм соединений железа, производительностью 17,8 м³/ч с автоматическим блоком управления по времени Runxin и видом фильтрующей загрузки сорбент AC.

## 5 УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

- 5.1 Основные требования к качеству воды, обрабатываемой на установке обезжелезивания WFDF:
  - водородный показатель рН не менее 6,5;
  - марганец не более 0,1 мг/л;
  - твердые абразивные частицы отсутствие;
  - железо общее не более 50\* мг/л;
  - емкость по нефтепродуктам в динамических условиях 170 г/кг;
  - температура 5-35 °C;
  - работает в присутствии сероводорода;
- предварительное хлорирование не снижает активность Сорбента AC.
- \* работает только в условиях предварительного аэрирования исходной воды или дозирования реагентов-окислителей.

Важно: перед эксплуатацией Сорбент АС, необходимо замочить на 12-24 часа с последующей промывкой.

- 5.2 Условия применения установок обезжелезивания WFDF:
- давление воды, поступающей на установку не менее 2,5 и не более 6,0 кг/см²;
- требуемое напряжение электрической сети 220±10% В, 50 Гц, сила тока до 1,5 А;



- температура воздуха в помещении — 5-35  $^{\circ}$ C, влажность воздуха - не более 70%.

Рекомендуется все данные о качестве исходной воды, а также данные о минимальном и максимальном давлении в системе и производительности насоса записать и периодически проверять.

5.3 Рекомендуется использовать установку при регулярном потреблении воды.

### ВНИМАНИЕ: НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:

- ОБРАЗОВАНИЕ ВАКУУМА ВНУТРИ КОРПУСА УСТАНОВКИ;
- -ВОЗДЕЙСТВИЕ НА УСТАНОВКУ ПРЯМОГО СОЛНЕЧНОГО СВЕТА, ТЕМПЕРАТУРЫ 0 ° С И НИЖЕ:
- -РАСПОЛОЖЕНИЕ УСТАНОВКИ В НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ БЛИЗОСТИ ОТ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ;
- МОНТАЖ УСТАНОВКИ В ПОМЕЩЕНИИ С ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ ПЫЛИ В ВОЗДУХЕ.

#### 6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

## 6.1 В таблице 1 приведены общие характеристики установки обезжелезивания WFDF.

Таблица 1 — Общие характеристики

| Модель            | Производительность в нормальномфорсированном режимах, м <sup>3</sup> /ч | Потери напора в фильтре, кг/см <sup>2</sup> | Размеры фильтра (высота/диаметр), мм | Масса<br>фильтра в<br>сборе, кг |     | Масса слоя гравия, кг |
|-------------------|---|---|--------------------------------------|---------------------------------|-----|-----------------------|
| WFDF-17,8-Rx-(AC) | 8,9-17,8  | 0,7-1,9                                     | 2704/1089                            | 1590                            | 800 | 250                   |

# 6.2 В таблице 2 приведены параметры процесса промывки фильтрующего материала.

Таблица 2 — Параметры процесса промывки фильтрующего материала

|                   | Продолжи- | Продолжи-   | Общая          | Рекоменду-    | Суммарный                | Подача воды, м <sup>3</sup> /ч, |
|-------------------|-----------|-------------|----------------|---------------|--------------------------|---------------------------------|
|                   | тельность | тельность   | продолжи-      | емый диаметр  | объем воды               | на обратную                     |
| Модель            | обратной  | прямоточной | тельность      | Dу сбросного  | на одну                  | промывку из                     |
|                   | промывки, | отмывки,    | процесса       | трубопровода, | промывку, м <sup>3</sup> | расчета скорости                |
|                   | МИН       | МИН         | промывки*, мин | не менее, мм  |                          | 20 м/ч                          |
| WFDF-17,8-Rx-(AC) | 20        | 10          | 35             | 80            | 8,9                      | 17,8                            |

Примечание — \*общая продолжительность для автоматической промывки с учетом времени переключения клапана и промежуточных состояний.



Продолжительность форсированного режима эксплуатации фильтра не должна превышать 30 мин.

Фактическая производительность зависит от качества исходной воды, требований к качеству очищенной воды, конкретных условий эксплуатации, и может отличаться от указанной в таблице 1.

Потери напора указаны для чистой загрузки в начальный период фильтрования.

## 7 РАЗМЕЩЕНИЕ И ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- 7.1 Температурно-влажностный режим помещения должен соответствовать требованиям, изложенным в разделе 5.
- 7.2 Фильтр должен быть смонтирован непосредственно на вводе водопровода на объект после напорного бака-гидроаккумулятора (если таковой имеется) и максимально близко к системам хозяйственно-бытовой или производственной канализации.
- 7.3 Подключение фильтра к трубопроводу исходной воды производится через обводную линию (байпас), оборудованную запорной арматурой, позволяющей при необходимости подавать потребителю исходную воду.
- 7.4 При монтаже фильтра следует предусмотреть возможность его отключения от систем водопровода и канализации и быстрого демонтажа. До и после фильтра рекомендуется смонтировать пробоотборные краны.
- 7.5 Перед проведением монтажных работ следует убедиться, что в течение суток давление исходной воды не превышает 6,0 кг/см², в противном случае перед фильтром необходимо смонтировать редукционный клапан.
- 7.6 Максимальный расход подаваемой на фильтр воды должен быть не менее требуемого расхода воды на его обратную промывку (см. таблицу 2) при давлении воды на входе в установку не менее 2,5 и не более 6,0 кг/см².
- 7.7 Если исходная вода содержит взвешенные вещества (ржавчину, глину, мелкий песок и т.п.), перед фильтром следует смонтировать фильтр грубой очистки или грязевик производительностью не менее расхода воды на обратную промывку фильтра обезжелезивания.
- 7.8 Сброс сточных вод от фильтра производится в хозяйственнобытовую или производственную канализацию. На водоотводящей трубе, работающей в напорном режиме, рекомендуется смонтировать регулирующую арматуру.

Пропускная способность системы канализации должна быть не менее требуемого расхода воды на обратную промывку фильтра (см.



таблицу 2) при давлении воды на входе в установку не менее 2,5 и не более  $6,0 \text{ кг/см}^2$ .

7.9 Расстояние от фильтра до точки его присоединения к канализации не должно превышать 2 м, если сброс сточных вод от фильтра осуществляется по трубопроводу с рекомендуемым условным диаметром Dy (см. таблицу 2).

В том случае, если сбросовый трубопровод имеет длину более 5 метров или проложен выше фильтра на 1 м и более, следует принимать его условный диаметр Dy на один размер больше рекомендованного в таблице 2.

Не следует отводить сточные воды от фильтра по трубопроводу длиной более 5 м.

- 7.10 Во избежание попадания газов из системы канализации в помещение и для повышения санитарной надежности следует предусмотреть сброс сточных вод от фильтра в канализацию с разрывом струи через гидрозатвор. Наиболее предпочтительным является использование канализационного трапа соответствующей пропускной способности.
- 7.11 Для питания автоматического управляющего клапана следует установить розетку европейского стандарта с заземлением, подключенную к электрической сети с параметрами 220±10% В, 50 Гц. При больших отклонениях напряжения необходимо дополнительно установить его стабилизатор.

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

- 7.12 Не рекомендуется применение отдельного выключателя для отключения фильтра от электрической сети; для этого следует использовать общее пакетное устройство.
- 7.13 На рисунке 2 приведена схема монтажа установки обезжелезивания WFDF.



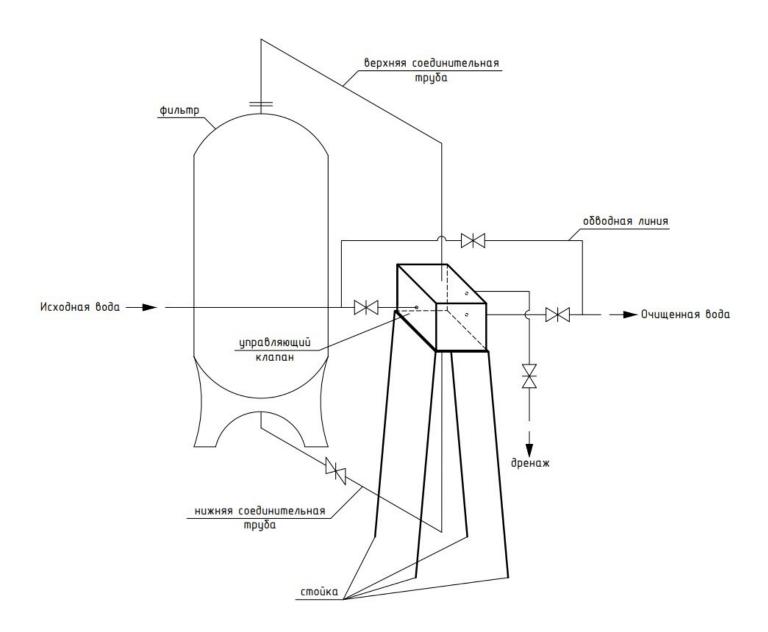


Рисунок 2 — Схема монтажа установки обезжелезивания WFDF-17,8-RX-(AC) подключением 2 1/2".

Схемы присоединения трубопроводов к фильтру могут немного отличаться от приведенной выше в зависимости от конструкции используемых многоходовых клапанов.



### 8 МОНТАЖ УСТАНОВКИ

- 8.1 Установить корпус фильтра вертикально непосредственно на том месте, где он должен стоять по проекту. При необходимости выровнять корпус по отвесу.
- 8.2 Монтаж стойки. Вынуть 8 шт. опор и винты, собрать стойку в соответствии с рис.3.





Рис.3 Сборка стойки

- 8.3 Выбрать подходящее место для установки управляющего клапана. Закрепить клапан управления винтами на стойке.
- 8.4 Подключить нижнюю соединительнуе трубку к корпусу фильтра с одной стороны и к управляющему клапану с другой.
- 8.5 Закрыть запорную арматуру, установленную на нижней соединительной трубе.
- 8.6 Заполнить корпус фильтра водой приблизительно на 1/4 объема. Вода служит буфером при засыпке гравия и фильтрующего материала.
  - 8.7 Вставить в верхнюю горловину корпуса воронку.
  - 8.8 Засыпать в корпус через воронку требуемое количество гравия.
- 8.9 Загрузить в фильтр расчетное количество фильтрующего материала. Вынуть воронку из горловины корпуса.
- 8.10 Присоединить верхнюю дренажную систему к корпусу фильтра через верхнее отверстие фильтра с фланцевым соединением. Верхняя соединительная труба крепится с одной стороны к корпусу фильтра, а с другой стороны к управляющего клапану.



- 8.11 Присоединить трубопровод дренажа к управляющему клапану. Желательно, чтобы длина дренажной линии была не более 2м. Нельзя соединить трубопровод дренажа с коллектором без разрыва струи.
- 8.12 Подключить управляющий клапан к трубопроводам исходной и очищенной воды.

## 9 ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЗАПУСК

- 9.1 После окончания монтажных работ необходимо выпустить воздух из фильтра и произвести первичную промывку фильтрующего материала от пыли. Для фильтров с автоматическим управляющим клапаном подготовка к работе производится следующим образом.
- 9.1.1 Закрыть запорную арматуру на трубопроводах подачи исходной, отвода очищенной воды от фильтра, сброса сточных вод и обводной линии.
  - 9.1.2 Включить управляющий клапан в электрическую сеть.
- 9.1.3 Произвести настройку управляющего клапана в соответствии с Инструкцией по настройке управляющего клапана.
- 9.1.4 Открыть запорную арматуру на трубопроводе подачи исходной воды на установку примерно на 1/3.
- 9.1.5 Вручную запустить промывку согласно инструкции по эксплуатации управляющего клапана и/или таймера.
- 9.1.6 Медленно приоткрыть запорную арматуру на трубопроводе сброса сточных вод до полного открытия.
- 9.1.7 После того, как из этого трубопровода в канализацию пойдет плотная компактная струя без воздушных пузырей, полностью открыть запорную арматуру на трубопроводе подачи исходной воды на фильтр.
- 9.1.8 Отрегулировать расход воды на промывку (в соответствии с требованиями таблицы 2) с помощью регулирующей арматуры на сбросном трубопроводе.
  - 9.1.9 Дождаться окончания всего процесса промывки фильтра.
- 9.1.10 По окончании промывки полностью открыть запорную арматуру на трубопроводе отвода очищенной воды от фильтра, проверить, закрыта ли запорная арматура на обводной линии, произвести настройку устройства для аэрации воды.



## 10 ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 10.1 Рекомендуется периодически проверять и корректировать показание текущего времени на таймере. После перерыва в подаче электро-энергии необходимо сразу же заново установить текущее время, в противном случае фильтр может выйти на промывку в неудобное для потребителя время.
- 10.2 При существенном изменении показателей качества исходной воды или объема водопотребления на объекте следует немедленно изменить настройки параметров промывки.
- 10.3 Если фильтр не использовался в течение длительного времени, до начала пользования водой во избежание образования микрофлоры в фильтрующем слое необходимо произвести полуавтоматическую обратную промывку.
- 10.4 Стандартная частота промывки фильтра при равномерном водопотреблении на объекте 1 раз в четверо суток.

При неравномерном водопотреблении (например, в жилых домах коттеджного типа) частота промывки может быть меньшей, но не реже, чем 1 раз в 6 суток.

При установке частоты регенерации можно руководствоваться простым правилом - при содержании железа в исходной воде до 8 мг/л промывка осуществляется 1 раз в 4 суток, при содержании железа от 8 до 10 мг/л - 1 раз в 3 суток, при содержании железа от 10 до 15 мг/л - 1 раз в 2 суток, при содержании железа от 15 до 20 мг/л - 1 раз в сутки.

При содержании железа в исходной воде более 10 мг/л промывка фильтра производится очищенной водой.

Определение оптимальной частоты регенерации должно производиться непосредственно на объекте с учетом особенностей водопотребления, показателей качества исходной воды и т.п. в процессе пусконаладочных работ. Не допускается перерыв между промывками более, чем на 6 дней, из-за возможного слёживания фильтрующего материала.



## 11 ДЕЙСТВИЯ ПЕРСОНАЛА В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ

- 11.1 Аварийная ситуация может возникнуть в следующих случаях:
- при отказе многоходового клапана вследствие его механической поломки или отключения электропитания блока управления;
- при протечках в местах присоединения трубопроводов к многоходовому клапану;
- при авариях каких-либо инженерных систем в непосредственной близости к фильтру.
  - 11.2 В аварийной ситуации следует:
- отключить фильтр, закрыв запорную арматуру до и после него, и открыв запорную арматуру на обводной линии для подачи воды в систему водоснабжения объекта;
- сбросить давление внутри фильтра, включив его в режим полуавтоматической промывки или открыв ближайший пробоотборный кран;
  - отключить электропитание фильтра.



## 12 ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

В таблице 3 приведены возможные неисправности установки.

Таблица 3 — Возможные неисправности и способы их устранения

| Неисправность   | Возможные причины  | Способы устранения   |
|---|--|--|
| I Вода после фильтра прозрачная и бесцветная, но через некоторое время мутнеет и желтеет. | 1 Запорная арматура на обводной линии или открыта, или не полностью перекрывает трубопровод. 2 Количество растворенного в воде кислорода недостаточно для эффективного окисления двухвалентного железа. 3 Величина рН исходной воды недоста- | арматуру.  2 Обеспечить принудительную напорную аэрацию исходной воды с использованием компрессора и специальной аэрационной колонны, трубы и т.п. |
|   | точна для эффективного окисления двухвалентного железа.  | тановку пропорционального дозирования раствора реагента-окислителя в исходную воду (требуется консультация специалиста).                           |
|   | 4 В исходной воде присутствуют органические соединения, препятствующие окислению железа растворенным кислородом.   | ную емкость из расчета пребывания в ней  |
|   | 5 В исходной воде присутствуют сероводород и сульфиды, препятствующие окислению железа растворенным кислородом. 6 В толще фильтрующего слоя началось развитие железобактерий.  | подачу воздуха в исходную воду.<br>5b См. выше п. 4а.<br>5c См. выше п. 4b.  |



#### Современный монтаж инженерных систем

#### Продолжение таблицы 3

| Неисправность  | Возможные причины  | Способы устранения  |
|--|--|---|
| II Вода после фильтра мутно-желтая.                                  | 1 Слой фильтрующего материала насыщен осадком нерастворимых соединений железа из-за неудовлетворительной обратной промывки, вызванной следующими причинами:  1а Нарушено бесперебойное электроснабжение управляющего клапана фильтром.  1b Предварительные сетчатые фильтры забиты осадком.  1c Неисправность таймера, многоходового клапана и двигателя.  1d Продолжительность и/или частота обратной промывки фильтрующего слоя недостаточны.  1e Расход подаваемой на обратную промывку воды меньше требуемого (см. | 1а Обеспечить постоянное подключение управляющего клапана к действующей электрической сети, устранить все промежуточные выключатели, плавкие предохранители и т.п. 1b Промыть или заменить сетчатые фильтрующие элементы, при необходимости установить новые с большим размером пор. 1c Проверить работоспособность всех элементов управляющего клапана, заменить вышедшие из строя детали (ремонт в мастерской). 1d Увеличить продолжительность и/или частоту обратной промывки, сделав соответствующие изменения на программном устройстве (в мастерской). 1e Увеличить давление исходной воды по |
|  | технические характеристики фильтров).  | меньшей мере до 2,5 кг/см², устранив все сопротивления на входном трубопроводе; - увеличить диаметр и уменьшить длину трубопровода сброса сточных вод от фильтра в канализацию; - заменить существующий насос новым с большей производительностью; - заменить шайбовый регулятор скорости промывки большим (ремонт в мастерской).   |
|  | 1f Трубопровод сброса сточных вод от фильтра в канализацию забился, промерз или пережат. 1g Данный фильтр не соответствует реальному водопотреблению на объекте. 2 В толще фильтрующего слоя началось развитие железобактерий.   | 1f Привести трубопровод в рабочее состояние, устранить возможность его промерзания. 1g Заменить фильтром большего размера или включить еще один параллельно с существующим. 2 Обработать фильтрующий слой раствором дезинфектанта (требуется консультация специалиста).   |
| III Фильтр выходит на промывку не в заданное время суток.            | 1 Электрическое питание управляющего клапана прерывалось.  | 1 Установить на программном устройстве управляющего клапана текущее вре мя.   |
| IV Двигатель много-<br>ходового клапана ра-<br>ботает без остановки. | 1 Неисправность механизма.<br>2 Допущена ошибка при программировании продолжительности промывки.   | 1 Ремонт в мастерской.<br>2 Ремонт в мастерской.  |



#### Современный монтаж инженерных систем

Продолжение таблицы 3

| Продолжение таблицы  |   | 0 5   |
|--|---|---|
| Неисправность  | Возможные причины   | Способы устранения  |
| V Фильтр постоянно сбрасывает воду в канализацию.  | 1 Многоходовой клапан заклинило попавшими в него твердыми частицами. 2 Внутренняя течь в многоходовом клапане. 3 Двигатель многоходового клапана остановился во время работы.                                     |   |
| VI Низкое давление<br>воды после фильтра.  | 1 Запорная арматура на подающем трубопроводе открыта не полностью. 2 Большие отложения загрязнений в подающем трубопроводе. 3 Большое количество осадка внутри фильтрующего слоя и многоходового клапана.         |   |
| VII Фильтрующий материал вымывается из фильтра в канализацию.  | 1 Верхний щелевой экран (корзина) внутри фильтра пробит. 2 В трубопроводе подачи исходной воды на фильтр скапливается воздух.   | 1 Заменить защитный экран (корзина).  2а Установить устройство для воздухоотделения.  2b Проверить соответствие производительности насоса дебиту источника водоснабжения.   |
| VIII Очищенная вода (холодная и после нагревания) имеет запах сероводорода ("тухлых яиц").                       | 1 В исходной воде присутствуют сероводород и сульфиды. 2 Интенсивное развитие серобактерий в исходной воде. 3 Интенсивное развитие железобактерий в исходной воде. 4 Присутствие микроводорослей в исходной воде. |   |
| IX Очищенная горячая вода после бойлера имеет запах сероводорода.  | 1 Магниевый стержень внутри бойлера.  | 1 Заменить алюминиевым или убрать совсем.   |
| X Из очищенной воды выделяются пузырьки газа; в системах отопления и горячего водоснабжения скапливается воздух. | 1 Избыточная аэрация воды. Исходная вода содержит растворенные газы (углекислоту, метан).   | 1а Уменьшить подачу воздуха регулированием компрессора. 1б Установить на фильтрах воздухоотделительный клапан. 1в Установить воздухоотделительные клапаны в верхних точках систем горячего водоснабжения и отопления. |



#### 13 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

- 13.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие установки обезжелезивания WFDF рабочим чертежам и техническим условиям ТУ 3697-003-06211956-2017.
  - 13.2 Гарантийный срок.
- 13.2.1 Гарантийный срок эксплуатации установки 12 месяцев с даты подписания акта приемасдачи, но не более 18 месяцев с даты продажи.
- 13.2.2 Гарантийный срок на заменённые после истечения гарантийного срока узлы составляет 6 месяцев. В результате ремонта или замены узлов гарантийный срок на изделие в целом не обновляется.
  - 13.3 Вид гарантийных обязательств:
- 13.3.1 Удовлетворение гарантийных требований осуществляется путём ремонта или замены изделия, на которое поступила рекламация. Решение вопроса о целесообразности их замены или ремонта остается за изготовителем.
- 13.3.2 Изделие, на которое поступила рекламация, является собственностью изготовителя и переходит в его распоряжение.
  - 13.4 Претензии на удовлетворение гарантийных обязательств не принимаются в случаях, если:
  - 13.4.1 Не соблюдаются правила по монтажу и эксплуатации оборудования.
  - 13.4.2 Оборудование используется не по назначению.
  - 13.4.3 Неправильно или неполно заполнен гарантийный талон.
  - 13.4.4 Ремонт произведён не уполномоченными лицами.
  - 13.4.5 Произведено включение оборудования в электросеть с недопустимыми параметрами.
- 13.4.6 Неисправность является следствием неправильной эксплуатации или использования энерго- и теплоносителей, не соответствующих Государственным техническим стандартам и СНиП РФ.
  - 13.4.7 Обнаружены дефекты систем, с которыми эксплуатировалось оборудование.
  - 13.4.8 Механические повреждения получены в период доставки, монтажа, эксплуатации.
- 13.4.9 Неисправность является следствием затопления, пожара и иных причин, находящихся вне контроля производителя и продавца.
- 13.5 Изготовитель не несёт ответственности за изменение состояния или режимов работы оборудования в результате ненадлежащего хранения, а также климатических или иных воздействий.
- 13.6 Изготовитель не несёт никаких других обязательств или ответственности, кроме тех, которые указаны в настоящих гарантийных обязательствах.
- 13.7 Изготовитель не несёт ответственности за возможные расходы, связанные с монтажом и демонтажем гарантийного оборудования, а также за ущерб, нанесённый другому оборудованию, находящемуся у потребителя, в результате неисправностей (или дефектов), возникших в гарантийный период.
- 13.8 Настоящая гарантия не даёт права на возмещение убытков, связанных с использованием или невозможностью использования приобретённого оборудования.
- 13.9 Отложение солей жёсткости и железа на внутренних поверхностях оборудования является следствием эксплуатации изделия и требует периодической очистки. Ухудшение работы установки обезжелезивания WFDF по этим причинам не является предметом гарантийного обязательства изготовителя.

ВНИМАНИЕ: ИЗГОТОВИТЕЛЬ ОСТАВЛЯЕТ ЗА СОБОЙ ПРАВО ВНЕСЕНИЯ В КОНСТРУКЦИЮ ИЗМЕНЕНИЙ, УЛУЧШАЮЩИХ КАЧЕСТВО ИЗДЕЛИЯ ПРИ СОХРАНЕНИИ ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК.

Изготовитель: ООО «ГЕФФЕН»

300004, г. Тула, ул. Щегловская засека, д. 31, 1 этаж, помещение 116.

т/ф. 8-800-700-60-84



## 14 УТИЛИЗАЦИЯ СТАРОГО ОБОРУДОВАНИЯ ВОДОПОДГОТОВКИ «ЁЛКА»

Отработанные детали и производственное сырье должны быть удалены как полимерные отходы либо переданы для вторичного использования в соответствии с региональными законодательными постановлениями.

Если производственное сырье должно использоваться в соответствии с особыми инструкциями, обращайте внимание на соответствующие указания, содержащиеся в маркировке, нанесенной на упаковку, и в памятках по соблюдению требований безопасности. В случае сомнения Вы получите необходимую информацию в компетентном органе, который в вашем регионе отвечает за утилизацию отходов, либо на предприятии-производителе.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

| Наименование оборудования             | Артикул                     | Заводской номер |
|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------|
|                                       | ·                           |                 |
|                                       |                             |                 |
|                                       |                             |                 |
|                                       |                             |                 |
|                                       |                             |                 |
|                                       |                             |                 |
|                                       |                             |                 |
|                                       |                             |                 |
|                                       |                             |                 |
| Название фирмы-продавца:              |                             |                 |
| Адрес:                                |                             |                 |
| Телефон:                              |                             |                 |
| Дата продажи:                         |                             |                 |
| Фамилия и подпись продавца:           |                             |                 |
|                                       |                             |                 |
|                                       |                             | М.П.            |
|                                       |                             |                 |
|                                       |                             |                 |
| Адрес установки оборудования:         |                             |                 |
| Адрес установки оборудования          |                             |                 |
|                                       |                             |                 |
|                                       |                             |                 |
| Отметка о монтаже и пуске оборудов    | зания:                      |                 |
| Наименование организации (ФИО ма      | астера)                     |                 |
|                                       |                             |                 |
| Номер лицензии                        |                             |                 |
| Дата пуска оборудования               |                             |                 |
| Подпись мастера                       |                             | N.B             |
|                                       |                             | М.П.            |
|                                       |                             |                 |
|                                       |                             |                 |
| Замечания при пуске:                  |                             |                 |
| · · · · · · · · · · · · · · · · · · · |                             |                 |
|                                       |                             |                 |
|                                       |                             |                 |
| , · · · ·                             |                             |                 |
| С гарантийными обязательст            | зами ознакомлен и согласен: |                 |
|                                       |                             |                 |

Подпись покупателя:\_\_\_\_\_

## ВЫПОЛНЕНИЕ ГАРАНТИЙНЫХ РАБОТ

| <b>№</b><br>п/п | Дата<br>принятия<br>оборудования | Вид неисправности | Отметка о проделанной работе | Дата выдачи<br>оборудования |
|-----------------|----------------------------------|-------------------|------------------------------|-----------------------------|
|                 | осорудовании                     |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |
|                 |                                  |                   |                              |                             |

## Изделие: Установка обезжелезивания

| Обозначение       | Артикул  | Дата выпуска |
|-------------------|----------|--------------|
| WFDF-17,8-Rx-(AC) | 04011061 |              |

## Коды ошибок клапана Runxin

| Неисправность                                | Причина  | Устранение неисправности   |
|--|--|--|
| 1. На экране светятся все символы и цифры    | <ol> <li>Неисправен кабель к дисплейной плате.</li> <li>Неисправна материнская плата.</li> <li>Неисправен блок питания.</li> <li>Нестабильна электрическая сеть.</li> </ol>  | <ol> <li>Заменить кабель.</li> <li>Заменить плату.</li> <li>Проверить и заменить блок питания.</li> <li>Проверить характеристики электрической сети и при необходимости установить блок беспроводного питания.</li> </ol>                |
| 2. Дисплейная плата не отображает информацию | <ol> <li>Неисправен кабель к дисплейной плате.</li> <li>Неисправна дисплейная плата.</li> <li>Неисправна материнская плата.</li> <li>Отсутствует электропитание.</li> </ol>  | <ol> <li>Заменить поврежденный кабель.</li> <li>Заменить плату.</li> <li>Заменить плату.</li> <li>Проверить электропитание, блок питания, кабель к блоку питания.</li> </ol>   |
| На дисплее<br>мигает Е1                      | <ol> <li>Неисправен кабель платы датчиков положения.</li> <li>Неисправна плата датчиков положения.</li> <li>Неисправно устройство механического редуктора.</li> <li>Неисправна материнская плата.</li> <li>Неисправен кабель электромотора.</li> <li>Неисправен электромотор.</li> </ol> | <ol> <li>Заменить кабель.</li> <li>Заменить плату.</li> <li>Проверить редуктор. Заменить поврежденные передаточные механизмы.</li> <li>Заменить плату.</li> <li>Заменить поврежденный кабель.</li> <li>Заменить электромотор.</li> </ol> |
| На дисплее<br>мигает E2                      | <ol> <li>Неисправна плата датчиков положения.</li> <li>Неисправен кабель платы датчиков положения.</li> <li>Неисправна материнская плата.</li> </ol>   | <ol> <li>Заменить плату.</li> <li>Заменить кабель.</li> <li>Заменить плату.</li> </ol>   |
| На дисплее<br>мигает Е3 / Е4                 | Неисправна материнская плата   | Заменить материнскую плату   |



#### ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Заявитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕФФЕН" Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления

деятельности: 300004, Россия, область Тульская, город Тула, улица Щегловская Засека, дом 31, этаж 1, помещение 116

Основной государственный регистрационный номер 1177154000110.

Телефон: 84872700826 Адрес электронной почты: info@geffen.ru

в лице Директора Орехова Алексея Сергеевича

заявляет, что Оборудование для подготовки и очистки питьевой воды: Устройства водоочистные (фильтры), модели «OLKA», «ЁЛКА»; типы WF, WFC, WFDF, WFDM, AC, WSDF, WFN, WSC, WS, WST, WS(UP), WST(UP) WS(II), WST(II).

Изготовитель ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ГЕФФЕН"

Место нахождения (адрес юридического лица) и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: 300004, Россия, область Тульская, город Тула, улица Щегловская Засека, дом 31, этаж 1, помещение 116

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 3697-003-06211956-2017 «УСТРОЙСТВА ВОДООЧИСТНЫЕ «Ёлка» типов WF, WFC, WFDF, WFDM, AC, WSC, WS, WST, WSDF, WFN, WS(UP), WST(UP), WS(II), WST(II). Технические условия».

Код (коды) ТН ВЭД ЕАЭС: 8421210009

Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011)

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № 243-03-22/12-ЦТ от 25.03.2022 года, выданного Испытательной лабораторией "Научно-исследовательский испытательный центр "Циркон-тест" ООО "ПрофНадзор" (регистрационный номер аттестата аккредитации РОСС RU.31485.04ИДЮ0.108) обоснования безопасности; руководства по эксплуатации; паспорта Схема декларирования соответствия: 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности" раздел 2. Условия хранения продукции в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69. Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции эксплуатационной документации.

| ларация о соответс | твии действительна с дать | грегистрации по 29.03.2027 включительно. |
|--------------------|---------------------------|--|
| MA                 | M.D.OEH                   | Орехов Алексей Сергеевич                 |
| (подинсь)          | TO CION ON                | (Ф.И.О. заявителя)                       |

Регистрационный номер декларации о соответствии: EAЭС N RU Д-RU.PA01.B.

Дата регистрации декларации о соответствии: 30.03.2022