



**Фильтр обезжелезивания  
ERF-Purolox 77/10  
Инструкция по монтажу и эксплуатации**



## 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

\*) при работе с трансформатором 220/24В

Тип		ERF 77/10
Номинальный размер подсоединения	DN	1"
Объёмный расход, ном./макс.	м <sup>3</sup> /час	0,5/0,7
Расход промывочной воды	м <sup>3</sup> /час	2,0
Расход воды при запуске	м <sup>3</sup>	0,5
Рабочее давление	бар	3 ÷ 7
Температура воды	макс. °С	30
Температура окружающей среды	макс. °С	40
Подключение к сети *)	В/Гц	24 / 50
Присоединенная мощность	Вт	36
Общая высота	мм	1600
Диаметр фильтровальной ёмкости	мм	257(10")
Фильтрующий материал:		
Опорный слой Гравий 0,4-0,8	кг	5
<b>Pyrolox</b>	мешок 23 кг	3

\*) при работе с трансформатором 220/24В

## 2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- 1) Фильтровальная ёмкость из стеклопластика со средней трубой с распределительной форсункой и защитной крышкой
- 2) Клапан
- 3) Нижний дистрибьютор 1 1/4"
- 4) Верхний дистрибьютор
- 5) Фильтрующий материал

## 3. ПРИМЕНЕНИЕ

Фильтры обезжелезивания **ERF-Pyrolox** предназначены для удаления железа и марганца. Даже небольшое содержание в воде железа и марганца может причинить значительный ущерб системе водоснабжения.

**В соответствии с требованиями к питьевой воде (TrinkwV), австрийским кодексом пищевых продуктов (TVO 1988) и нормами 98/93 EG, регулирующими качество воды, используемой для нужд человека, установлены следующие предельные значения содержания железа и марганца в питьевой воде:**

**Железо = 0,2 мг/л**

**Марганец = 0,05 мг/л**

В соответствии с законом о питьевой воде (TrinkwV), § 15, все жильцы дома должны быть ознакомлены с принципом работы фильтра обезжелезивания и используемыми дозируемыми средствами.

**ВНИМАНИЕ:** В соответствии с требованиями монтаж установки должен производиться организацией водоснабжения или монтажной фирмой с соблюдением данной инструкции по монтажу и эксплуатации.

## 4. ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ

Фильтры ERF-Purolox могут быть выполнены со слоями Purolox, кварцевым гравием, специальным фильтрующим материалом с каталитическими добавками.

В процессе работы очищаемая вода проходит сверху вниз через фильтрационный материал, причём удаление из воды растворённых в ней соединений железа и/или марганца происходит в результате окисления. При окислении эти соединения становятся нерастворимыми, выпадают в осадок и отфильтровываются. Очищаемая вода и очищенная подаются на клапаны по трубопроводам.

Фильтрующий материал действует как катализатор процесса окисления железа и марганца. Катализатор сокращает время реакции и снижает остаточное содержание железа и марганца.

Выбранная фракция фильтрующего материала обеспечивает хорошее качество фильтрации и удаление из воды выпавшего в осадок железа или марганца. При правильной эксплуатации можно добиться снижения содержания в очищенной воде: железа < 0,1 мг/л и марганца < 0,05 мг/л, в некоторых случаях для приработки оборудования может потребоваться определенное время от нескольких дней до нескольких недель.

Для вымывания соединений железа и марганца необходимо раз в неделю проводить обратную промывку фильтра. Промывка проводится автоматически по истечении запрограммированного периода в днях. Во время обратной промывки открывается байпас в управляющем клапане, чтобы подача воды не прерывалась. Если это нежелательно, например, перед установкой обратного осмоса, на линию очищенной воды необходимо установить запорную арматуру.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТУ МОНТАЖА

Следует учитывать местные требования к монтажу, общие нормы и гигиенические требования, а также технические данные.

Состав исходной воды определяется с помощью физико-химического анализа, параметры воды должны быть в пределах разрешенного диапазона.

При индивидуальном водоснабжении подающий насос должен быть рассчитан на требуемое рабочее давление и на необходимый расход промывочной воды. Фильтр обезжелезивания следует по возможности устанавливать перед напорным баком.

При давлении в сети > 7 бар перед фильтром следует установить редуктор давления.

После фильтра (на стороне очищенной воды) нужно установить защитный фильтр (пропускная способность 0,1 мм). Для защиты от коррозии рекомендуем устанавливать после фильтра устройство для дозирования минеральных веществ.

Для установки фильтра нужно выбрать место, обеспечивающее легкое подсоединение к водопроводной сети.

Если нужно подсоединить два фильтра ERF- Purolox, работающие в маятниковом режиме, чтобы обеспечить постоянную подачу очищенной воды, на линию очищенной воды следует установить запорную арматуру.

На входе в фильтр обезжелезивания должно обеспечиваться минимальное давление 3 бар. В комплект не входит отдельная защита на случай отсутствия воды (напр., реле давления для контроля минимального давления и устройство электрического прерывания обратной промывки при отсутствии воды).

Устанавливать в отапливаемом помещении, защищать от попадания химических веществ, красителей, растворителей и паров. Температура окружающей среды не должна превышать 40 °С. Не устанавливать рядом с отопительными приборами.

Должны быть гарантированы постоянная подача питающего напряжения и требуемое рабочее давление. В непосредственной близости от прибора должна находиться отдельная розетка 230 В/50 Гц (на удалении 1,0 м). Следует избегать пиков напряжения свыше 1 кВт.

Для безнапорного удаления в канализацию максимального количества промывочной воды должен иметься специальный патрубок. Канализационный патрубок должен располагаться ниже выхода управляющего клапана, чтобы шланг промывочной воды с уклоном отводился к канализации. Если промывочная вода будет удаляться насосом, насос должен иметь соответствующую производительность. При отключении электроэнергии во время обратной промывки следует исключить попадание промывочной воды в насос. Для этого можно установить в линию промывочной воды нормально закрытый магнитный клапан (не входит в комплект поставки).

## 6. МОНТАЖ

Установка подсоединяется к водопроводной сети ненапряженно, с помощью запорных задвижек.

**Удобнее и дешевле использовать при монтаже соединительный комплект DN 32/1000, мультиблоки GIT/E модуль и соединительный модуль (отдельные принадлежности).** С помощью этих устройств возможен монтаж как в вертикальные, так и в горизонтальные трубопроводы.

При монтаже учитывать требования по монтажу и эксплуатации соединительного блока GIT, соединительного комплекта DN 32/1000 и защитного фильтра. Мультиблок GIT поставляется без байпаса.

**Установка поставляется незаполненной. Поставляемые вместе с фильтром фильтрующий гравий и фильтрующий материал засыпаются на месте следующим образом:**

**Количество засыпаемого материала см. в таблице.**

Убедиться, что фильтровальная ёмкость пустая и чистая.

Установить ёмкость на предназначенное для неё место.

Вставить в ёмкость среднюю трубку распределительной форсункой вниз. Накрыть защитной крышкой конец средней трубы.

Вставить воронку в отверстие ёмкости и засыпать гравий, служащий защитным слоем (количество зависит от величины установки).



**Внимание! Во время заполнения не допускать попадания гравия под распределительную форсунку (опасность повреждения при последующем вкручивании управляющего клапана).**

При использовании фильтрационных материалов Rurolox засыпка производится сначала гравий, а затем Rurolox. Перед запуском ручной обратной промывки оставить намокать фильтрующий материал в течение минимум 1 часа.

Снять защитную крышку со средней трубы и почистить резьбу ёмкости.

Смазать смазкой (вазелин пищевого качества) прокладочное кольцо на нижней стороне переходника и плотно вкрутить переходник в отверстие фильтровальной ёмкости.

Смазать смазкой нижнюю сторону управляющего клапана и прикрутить клапан к адаптеру. Средняя труба должна входить в отверстие клапана, уплотненное прокладочным кольцом.



Желательно, чтобы трубы к дозировочному устройству были выполнены из антикоррозионного материала (напр. ПВХ, нержавеющая сталь, др.).

Устройство контроля расхода прикрутить к выходу очищенной воды (учитывать направление потока).

Герметично соединить фильтр обезжелезивания и соединительный мультиблок E/GIT с помощью обоих панцирных шлангов 32/32 (учитывать направление потока на соединительном блоке GIT, входе управляющего клапана и выходе устройства контроля расхода!).

Шланг для промывочной воды с помощью насадки и накидной гайки подсоединить герметично к патрубку промывочной воды, шланг отвести с естественным уклоном к канализации (с разрывом струи). Конец шланга укрепить, защитив от перепадов давления.

Шланг для промывочной воды не должен иметь поперечных перегибов.



## 7. ЗАПУСК

Запуск должен производиться только сервисной службой BWT или авторизованным сервисным центром. Это основное условие признания требований гарантии.

**ВНИМАНИЕ!** Для приработки фильтрующего материала требуется определённое время: при жёсткой воде — несколько дней, при мягкой — несколько недель. За это время фильтрующий материал гидратируется и дает небольшое увеличение рН, вызванное наличием остатков извести.

### Проверка качества монтажа

Проверить правильность подсоединения электропитания, воды и канализации.

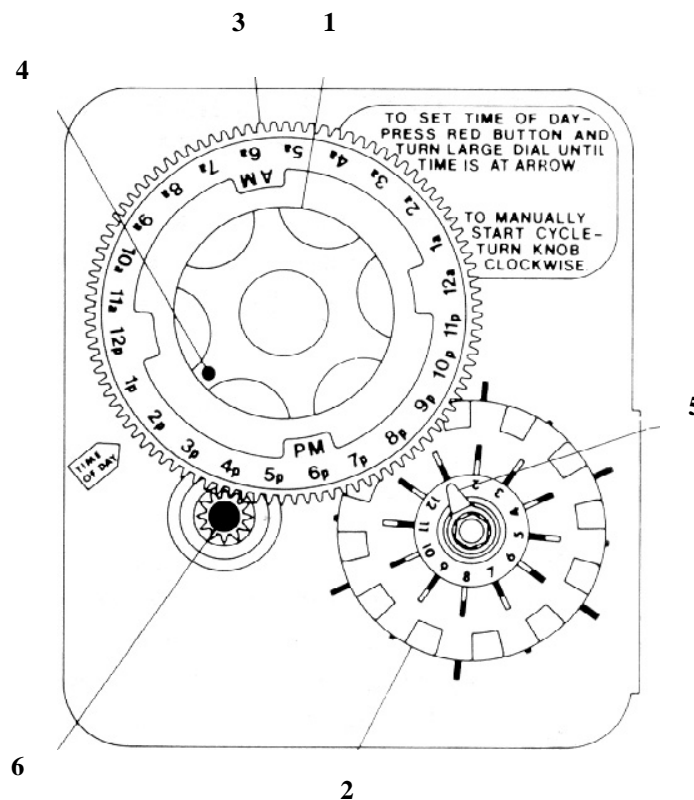
### Настройка времени дня регенерации

Обратная промывка должна проводиться минимум каждые 12 дней.

Вставить штекер в розетку.

По истечении 12 дней стрелка диска периода между обратными промывками совпадёт с цифрой 1. С помощью диска периода между обратными промывками, имеющего шкалу с 12 делениями, можно выставить только равные периоды в 1, 4, 7 и 10 дней. Один металлический палец соответствует 1 дню; каждый загнутый наружу металлический палец означает проведение **обратной промывки в этот день**.

**РИСУНОК 1**



1 программирующий диск цикла регенерации (поворачивается только в правую сторо-

- ну)
- 2 диск периода между обратными промывками (12-ти дневный)
- 3 диск установки времени между обратными промывками (24-х часовой)
- 4 указатель режима работы (сервиса)
- 5 красный указатель дней
- 6 красная кнопка

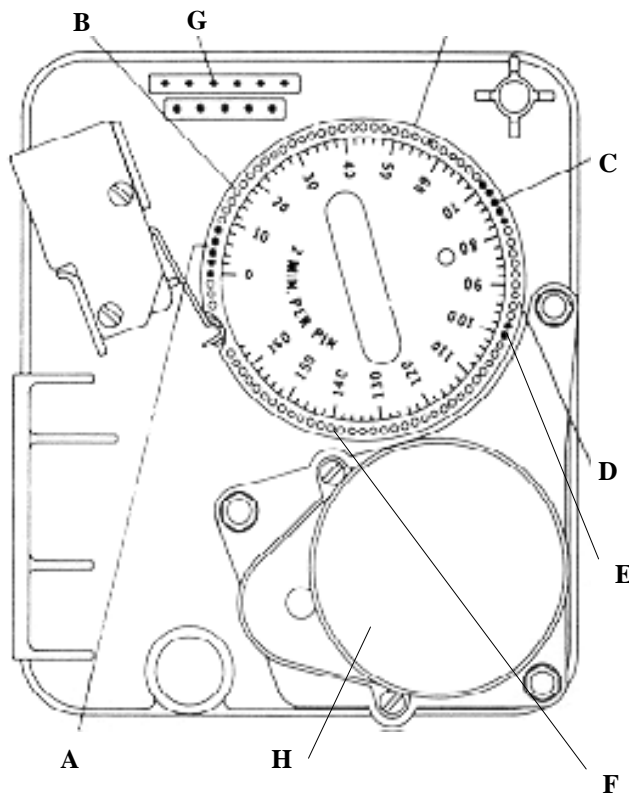
Открутить винт на правой стороне корпуса и открыть переднюю крышку. Нажать красную кнопку. Поворачивать диск установки времени до отметки «time of day», соответствующей фактическому времени дня. Отпустить красную кнопку и ввести ее в паз диска времени дня (в этом случае регенерация будет происходить в 1:00). Если обратная промывка должна проводиться в другое время, следует изменить фактическое время дня. Например, если регенерация должна начинаться в 3:00, фактическое время дня должно быть установлено с помощью диска установки времени на два часа назад по сравнению с прежним значением.

Стадии обратной промывки установлены на заводе. Первая регенерация будет происходить по установленному времени. Если время начала регенерации изменено, последующие регенерации будут начинаться в установленное время.

### **Изменение стадий обратной промывки**

За верхний левый угол оттянуть вперед корпус таймера и откинуть его вправо. Слегка прижать друг к другу оба язычка в середине программирующего колеса и снять колесо (при необходимости слегка отогнуть контакт переключателя).

**РИСУНОК 2** — Установка циклов обратной промывки



- A — 7 штифтов (14 мин) — обратная промывка
- B — 2 свободных отверстия (4 мин) — для промывки должны оставаться свободными
- C — 5 штифтов (10 мин) — быстрая промывка
- D — 2 свободных отверстия (4 мин) — опция наполнения (для умягчителя)
- E — 2 штифта (4 мин) — возврат в исходный режим работы
- F — оставшиеся свободные отверстия
- G — комплект запасных штифтов
- H — микродвигатель привода программирующего диска

### **Изменение длительности обратной промывки**

Первый ряд штифтов, начиная с нуля, определяет длительность обратной промывки. 5 штифтов=10минут (2 минуты на штифт). Для изменения нужно с помощью щипцов добавить или удалить несколько штифтов.

#### **Время переключения**

Для переключения должны оставаться свободными два отверстия (4 минуты).

### **Изменение длительности вымывания первого фильтра**

Второй ряд штифтов программирующего колеса определяет длительность вымывания первого фильтра (2 минуты на штифт).

#### **Завершение обратной промывки**

**Для завершения обратной промывки следует вставить два штифта.** Снова вставить программирующее колесо в язычки, а корпус таймера зафиксировать в задней стенке.

Все провода должны находиться поверх фиксирующих пальцев!

Снова прикрепить переднюю крышку.

**Открыть запорный клапан перед фильтром обезжелезивания и запустить ручную обратную промывку.**

Поворачивать рычаг программирующего диска по часовой стрелке, пока он со щелчком не войдет в паз. Автоматически запускается ручная промывка. Для того, чтобы совершить один оборот, программирующему диску требуется 3 часа. Но обратная промывка считается завершенной, если прекращается выход промывочной воды.

Открыть запорный клапан после установки.

Во избежание поломки аппарата монтаж и настройку должны производить только квалифицированные специалисты сервисной службы.

### **Передача установки пользователю**

Пользователя следует ознакомить с принципом действия, обслуживанием и проверкой установки и передать ему Инструкцию по монтажу и обслуживанию.

**ВНИМАНИЕ:** Если между пуско-наладочными работами и передачей установки пользователю проходит какое-то время, или установка простаивает больше недели, перед запуском следует провести полную обратную промывку.

## **8. ПРОМЫВКА**

Минимум раз в неделю следует проверять установленное количество воздуха и запас дозируемого средства. Количество очищенной воды проверять минимум 1 раз в месяц с помощью прибора быстрого определения железа и/или марганца.

Минимум один раз в месяц спускать конденсат из емкости компрессора. Открыть шаровой кран на подъемной трубе емкости и спускать его до прекращения выхода конденсата из трубы. Осторожно, брызги!

### **Автоматическая обратная промывка**



Процесс промывки проводится автоматически по истечении запрограммированного периода в днях.

Если из-за загрязнения фильтрующего материала выход очищенной воды значительно понижается еще до истечения запрограммированного периода, нужно запустить ручную обратную промывку.

### **Запуск ручной обратной промывки**

Поворачивать рычаг программирующего диска по часовой стрелке, пока он со щелчком не войдет в паз. Автоматически запускается ручная промывка. Для того, чтобы совершить один оборот, программирующему диску требуется 3 часа. Но обратная промывка считается завершенной, если прекращается выход промывочной воды.

### **При отключении электроэнергии**

При отключении электроэнергии во время обратной промывки программирующее колесо останавливается, промывка завершается после восстановления подачи тока.

Регулярно проводить техническое обслуживание компрессора.

## **9. ГАРАНТИИ**

В случае неисправности во время действия гарантии следует обращаться в сервисную службу, называя при этом тип оборудования и PNR=номер изделия (см. Технические данные или типовую табличку на оборудовании).

## 10. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

<i>Неисправность</i>	<i>Причина</i>	<i>Устранение</i>
Фильтровочный материал в проводке: (в фильтре за установкой)	Неправильно заинсталирован фильтр.  Средняя труба не закреплена в клапане управления.	Проверить инсталляцию. Обратить внимание на обозначение стрелок на клапане. Демонтировать клапан управления и замонтировать снова – в соответствии с описанием 'Монтаж'.
Не запускается регенерация	Перебои в электропитании.  Ошибочное программирование.	Проверить электрические подключения/ подсоединить повторно. Произвести повторный запуск
Железо в чистой воде:	Исчерпана производительность. Открыт обходный клапан. Отсутствие соответствующей аэрации воды	Произвести регенерацию. Закрыть обходный клапан. Проверка засасывания воздуха аспиратором.
Увеличенная потеря давления	Заблокирован подводящий трубопровод. Заблокирован фильтровочный материал	Очистить трубопровод. Произвести обратную промывку / регенерацию, либо запрограммировать новые промежутки времени между регенерациями.

## 11. ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

Название	<b>ERF-Pyrolox 77/10</b>
Назначение	Обезжелезивание
Модель	
<u>Изделие №</u>	
<u>Управляющий клапан №</u>	
<u>Корпус №</u>	
Дата изготовления	
Изготовитель	<b>BWT</b>

*Изделие прошло испытание и признано годным для использования*

**Подпись**