

**ИНСТРУКЦИЯ МОНТАЖА
И ОБСЛУЖИВАНИЯ**

**УМЯГЧИТЕЛЬ
EUROSOFT 77**

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ / ГАБАРИТЫ

EUROSOFT 77		80	120	160	200
версия Z, WZ i SE					
Номинальный диаметр соединения		1"пластиковая наружн.резьба			
Мин.давление	бар	2,0			
Рабочее давление	бар	3,5 – 8,0			
Номинальное течение при умягчении до 0,1°dH	m ³ /h	1,0	1,5	2,0	2,4
Макс.течение	m ³ /h	2,2	3,3	3,9	4,5
Потеря давления при номинальном течении	бар	0,5	0,5	0,7	0,6
Макс. Кол-во умягченной воды между регенерациями при жесткости 15 °dH	m ³	5,0	8,0	10	13
Объем наполнителя	л	25	37,5	50	62,5
Диаметр ионообменногообъема одной колонны	m ³ x °dH	80	120	160	200
Объем емкости солянки	л	100	100	100	100
Средний расход соли на одну регенерацию	kg	4,0	6,0	8,0	9,6
Температура воды	°C	4 – 40			
Окружающая температура	°C	4 – 40			
Электропитание	V / Hz	24/50			
Отбор мощности	W	35			
Вид противопожарной безопасности	IP	44			
Канализация	DN	50			
Размеры:					
- общая высота	mm	1314	1305	1568	1508
- общая глубина	mm	440	440	440	440
- общая ширина	mm	750	797	797	844
- диаметр емкости	mm	210	257	257	304
- Диаметр емкости солянки	mm	440	440	440	440
- высота емкости солянки	mm	630	630	630	630
№ заказа:					
версия Z		77201	77202	77203	77204
версия WZ/SE		77301	77302	77303	77304

EUROSOFT 77	250	330	500	650
Версия Z, WZ i SE				
Номинальный диаметр соединения	5/4" пластиковая наружн.резьба			
Мин.давление bar	2,0			
Рабочее давление bar	3,5 – 8,0			
Номинальное течение при умягчении до 0,1°dH m ³ /h	3,5	4,0	4,2	4,4
Макс.течение m ³ /h	4,5	5,0	5,2	5,4
Потеря давления при номинальном течении bar	0,7	0,7	0,7	0,7
Макс. Кол-во умягченной воды между регенерациями при жесткости 15 °dH m ³	12	16	33	40
Объем наполнителя л	75	100	150	200
Диаметр ионообменногообъема одной колонны m ³ x °dH	250	330	500	650
Объем емкости солянки л	150	200	200	200
Средний расход соли на одну регенерацию kg	12	16	24	32
Температура воды °C	4 – 40			
Окружающая температура °C	4 – 40			
Электропитание V / Hz	24/50			
Отбор мощности W	35			
Вид противопожарной безопасности IP	44			
Канализация DN	50			
Размеры:				
- общая высота mm	1588	1869	1872	1991
- общая глубина mm	530	530	530	710
- общая ширина mm	964	999	1036	1279
- диаметр емкости mm	334	369	406	469
- Диаметр емкости солянки mm	530	530	530	710
- высота емкости солянки mm	750	1000	1000	1060
№ заказа:				
версия Z	77205	77206	77207	77208
версия WZ/SE	77305	77306	77307	77308

2. Поставка

- Композитовая фильтрующая емкость с центральной трубой и нижним распределителем
- Клапан управления с Norylu[®] управляемый электронно
- Фильтрующий наполнитель (см.таблицу)
- Емкость раствора солянки с оснащением
- Фланец и шланг промывочной воды

А также:

Инструкция монтажа и обслуживания, гарантийная карта.

Рекомендуется доп. оборудование (не входит в поставку):

- защитный фильтр,
- тестер общей жесткости,
- соединительные шланги 25/25 (тип 80-200),
- соединительные шланги 32/32 (тип 250-650),
- Multiblock In-Line (тип 80-200),
- Multiblock GIT (тип 250-650),

Умягчители наполнены наполнителем сильно кислым катионитом (сертификат на питьевую воду) .

3. Предназначение

Станция Eurosoft 77 – одноколонная установка, умягчает питьевую и бытовую воду, с целью предохранения водной системы и подсоединенной арматуры от повреждений и оседания накипи.

Процесс умягчения происходит на пути ионообмена. Сырая вода, содержащая ионы Ca^{++} и Mg^{++} образующих жесткость, проходит через ионитовый наполнитель наполненный Na^+ . Ионы Ca и Mg вытесняют ионы натрия с наполнителя, занимая их место. После исчерпания ионообменной способности, автоматически происходит регенерация при помощи раствора солянки через голову управления тип 7700.

Установки доступны в 2 версиях:

- Временем „Z” – регенерация происходит в определенных промежутках времени, не чаще 1 раза в сутки и не реже 1 раза в 12 дней. Время начала регенерации установлено фабрично на 2:00 ночи.
- Объемом „SE” – регенерация происходит после прохода через установку заданного объема воды с часовым переставлением. Время начала регенерации установлено фабрично на 2:00 ночи.
- Объемом „WZ” – регенерация происходит мгновенно после прохода через установку заданного объема воды.

Внимание!

Для всех видов установок во время регенерации нет перерыва в поставке воды, но в это время подается жесткая вода. Для предохранения системы от попадания жесткой воды, следует замонтировать дополнительный электроклапан, отсекающий течение воды на время регенерации установки.

4. Основы работы

Во время работы установки сырая вода проходит сверху вниз через ионообменный материал в колонне умягчителя. Кальций и магний заменяются на ионы натрия путем ионообмена. Подготовленная вода собирается в нижней части наполнителя через систему распределения, после чего выплывает из установки через среднюю трубу и многоходовой клапан управления (голова 7700). На выходе из клапана управления находится смеситель (относится к типу 80-200) который дает возможность произвольно регулировать жесткость воды на выходе из установки.

После исчерпания ионообменной способности наполнителя, следует провести регенерацию, основанную на обратной промывке и возврате ионообменной способности наполнителя при помощи раствора NaCl . Во время обратной промывки, вода проходит снизу вверх через фильтрующий материал с соответствующей скоростью. В это время в канализацию вымываются все механические загрязнения. Весь процесс регенерации управляется автоматически и происходит в запрограммированных промежутках времени или объема, в зависимости от типа управления.

5. Монтаж

(производит пользователь установки)

- Станция должна стоять на ровной и твердой поверхности, недалеко от решетки сточных вод.
- Установить емкость, вставить распределитель так, чтобы нижняя часть была установлена на выборе дня.
- Заглушить его верхнее отверстие и всыпать вокруг провода соответствующее количество гравиевой подсыпки и ионитовой массы.



- Снять заглушку. Вставить на клапан(головы 77000)на центральный провод распределителя и вкрутить в резьбу емкости до упора.



- Уплотнители должны быть смазаны силиконом DOW Corning 7.
- Следует обратить внимание на правильное размещение уплотнителей и среднего провода.
- Выполнить инсталляцию, подводящую воду к клапану. Рекомендуется использовать эластичные провода. Диаметр трубопровода должен быть меньше от величины соединения головы (соответственно 1" или 1 1/4"). Аналогично выполнить инсталляцию отводящую подготовленную воду с установки до инсталляции водопровода.
- Перед станцией замонтировать ручной клапан сырой воды, за станцией замонтировать ручной выпускной клапан подготовленной воды. В инсталляции следует предусмотреть **механический фильтр грубой очистки**, „by pass" и оборудование для взятия проб за станцией, с целью взятия проб умягченной воды для определения жесткости.

- Выполнить инсталляцию отводящую воду к решетке сточных вод.

Выход клапана заканчивается вкрученным фланцем, ограничивающим выход воды в сток во время разрыхления загрузки и быстрой промывки. Фланец заканчивается наконечником с резьбой либо наконечником для шланга (в зависимости от величины станции).



- Поблизости колонны разместить емкость соляного раствора с платформой соли, находящейся на соответствующей высоте. На платформе будет таблетированная соль для регенерации, подмываемая водой.

Внимание:

Нельзя использовать мелкую соль, необходима только в таблетках

Высота платформы подобрана фабрично.

Объем воды, которая будет растворять соль, образуя соляной раствор, автоматически входит в емкость в конце процесса регенерации.

Поплавковый клапан следует соединить при помощи колена с проводом давления, соединяющий клапан с головой управления.

6. ЗАПУСК

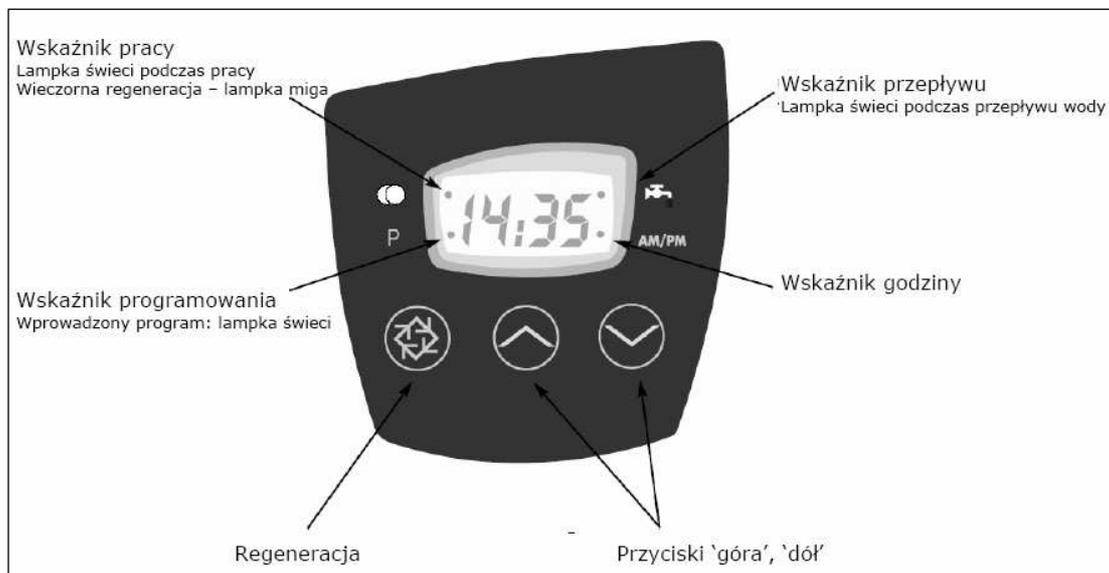
- Влить воду в емкость соляного раствора 3 - 5 см выше уровня платформы соли Подождать ок. 4 часов с целью насыщения раствора..
- Открыть входной клапан, так, чтобы вода наполнила композитную фильтрующую емкость. Если в инсталляции был обходной клапан, его следует закрыть.
- После наполнения емкости водой, следует открыть выходной клапан и удерживать течение через станцию с целью выравнивания давлений.
- Включить электропитание.
- Закрыть клапаны входа и выхода.

Запрограммировать установку:

Программирование

Внимание! Программирование может выполнить только специалист, который устанавливает параметры клапана. Модификация этих параметров может неблагоприятно действовать на оборудование.

Контрольная панель контроллера



Установка может входить в режим программирования во время установки *In Service*. Во время этого режима клапан нормально передает все информации. Программирование сохраняется в памяти.

Чтобы войти в процесс программирования, следует установить время на 12:01 и одновременно нажать и удерживать в течении 5 сек кнопки  .

1 Нажать 1 раз  для
показания следующих
параметров
2. Изменение установок
происходит при нажатии
одной из кнопок  

3. В зависимости от
программирования
определенного показателя
могут быть невидимы либо
заблокированы до изменений.

dF

7-3

C180

H-25

2:00

A-7

Режим программирования

При установленном времени 12:01, нажать и
удерживать 5 сек кнопки верх низ.

Формат высвечивания: галлоны или м³

U - 1 галлоны (g)

U - 2 литры (l)

Направление течения середины регенерации

d F направление течения

dFFF направление течения с наполнением
емкости солянки первый шаг

Fitr фильтр

Тип регенерации

7 - - 1 временем

7 - - 2 объемом

7 - - 3 объемом с опозданием

Объем системы

C - 24 формат US

C 180 метрический формат м³х°dH

Жесткость питающей воды

H - 15 формат US

H - 25 метрический формат м³х°dH

Время начала регенерации

2:00 пример: время 2:00

Установка дней между регенерациями

A - 7 регенерация каждые 7 дней

AOFF неактивная функция

Вход в режим программирования

Установить время на часах **12:01** и нажать на 5 сек. кнопки   Дiode загорается, клапан в режиме программирования.

Все показания величин можно изменить.

Кнопки   = изменение установок; кнопка  = переход к следующему уровню программирования.

1. Форматы показаний табло

Внимание: при замене величины клапан вернется в рабочий режим.

Стандартная программа: [U--1]

“U” видна на табло.

- [U--1] US – американский формат: количества видны в галлонах, а время как часы 2х12 ч, жесткость воды в единицах Grain
- [U--2] метрический формат: количества показаны в литрах, время суток (24 ч), жесткость воды $\text{м}^3 \times \text{дл}$

2. Направление струи регенерационной середины

Внимание: при замене величины клапан вернется в рабочий режим.

Стандартная программа: [dF]

Информационные установки для μP -Karte – как поршень замонтирован к клапану

- dF: регенерация (down flow)
- DFFF: регенерация – наполнение емкости соляного раствора как первый шаг
- Fltr: фильтр

3. Тип регенерации

Стандартная программа: [7--3]

“7” видна на табло; установка вида регенерации. Возможны 3 установки:

- **регенерация временная:** установка начинает регенерацию после определенного количества дней между 2-мя регенерациями [7--1]
- **регенерация объемная:** установка начинает регенерацию мгновенно после того, как просчитанное ранее количество умягченной воды пройдет до величины „0” [7--2]
- **регенерация объемная запоздавая:** установка начинает регенерацию после достижения резервного объема ; система автоматически устанавливает резервный объем [7--3]

4. Объем системы

(не видны при временных режимах) [7--1]

Табло показывает „С” – расширение позволяет под С; t умножение на 1000; таким образом можно установить объем в $\text{м}^3 \times \text{дН}^\circ$. Система произвела просчет количества воды для водоподготовки еще перед установкой регенерации. В объемных режимах будет рассчитан резервный объем.

Пример: $35 \text{ м}^3 \times \text{дН}$

[C-35]

5. Жесткость воды на входе (H)

(не видны при временных режимах) [7--1]

Стандартная программа: [H-15]

Табло показывает „H”; установка жесткости входящей воды; карта μP использует этот параметр (включая информацию об объеме системы) для просчета умягченной воды.

Пример: $25 \text{ }^\circ\text{дН}$.

[H-25]

6. Старт регенерации

(не видны при объемных режимах) [7--2]

Установка настоящего времени вызова регенерации.

Двоеточие на показаниях времени не пульсирует – разница со временем на часах.

Пример: 2:00 утра

[2:00]

7. Временная принудительная регенерация

Табло показывает „А”. Установка времени – дни, в которых установка может в нормальных условиях работы остаться без регенерации. При временных режимах эту величину следует ввести, а для систем управляемых объемом может быть дополнительной опцией.

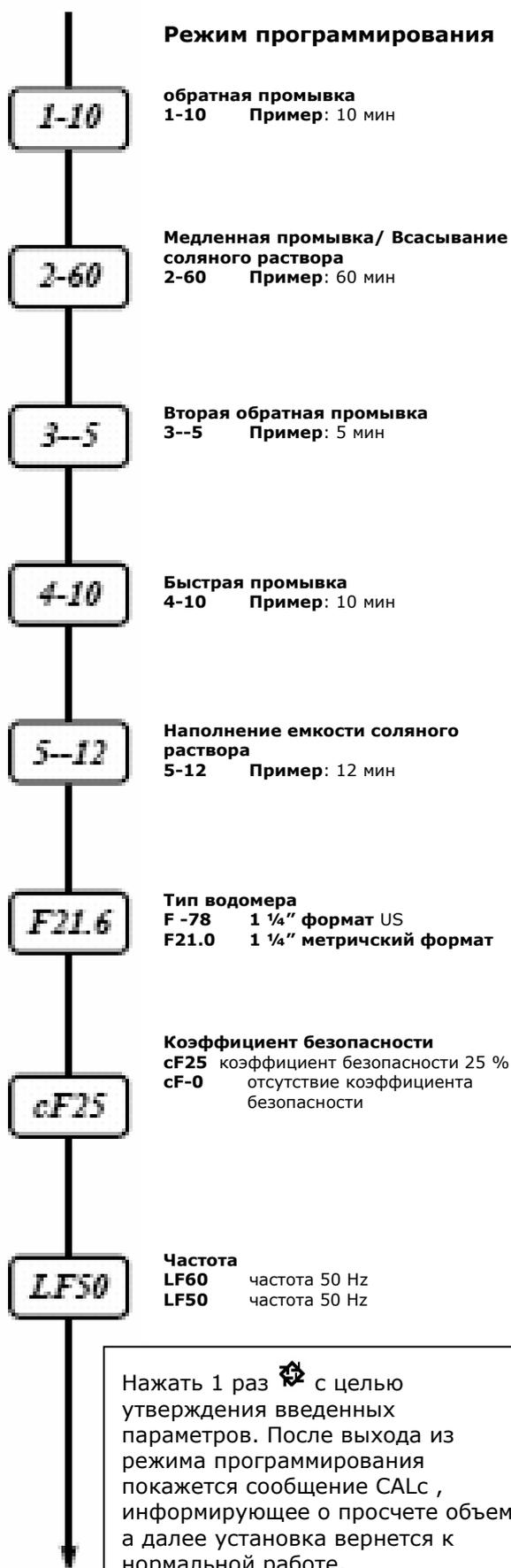
- регенерация наступает каждые 7 дней
- без принудительной регенерации

[A--7]
[AOFF]

1 Нажать 1 раз  для
показания следующих
параметров

2. Изменение установок
происходит при нажатии
одной из кнопок  

3. В зависимости от
программирования
определенного показателя
могут быть невидимы либо
заблокированы до изменений.



8. Циклы регенерации

Время продолжительности цикла регенерации устанавливается при помощи параметров 8-1 до 8-6. Количество циклов зависит от типа поршня (см. 2 уровень программирования).

Пример:

цикл 1 - 8 мин

[1 - - 8]

цикл 2 - 65 мин

[2 - 65]

цикл 3 - 4 мин

[3 - - 4]

DF

- 1) обратная промывка
- 2) засоление/свободная промывка
- 3) вторая обратная промывка
- 4) быстрая промывка
- 5) наполнение емкости соляного раствора

dFFF

- 1) наполнение емкости соляного раствора
- 2) перерыв (насыщение солью)
- 3) обратная промывка
- 4) засоление /медленная промывка
- 5) вторая обратная промывка
- 6) быстрая промывка

FLtr

- 1) обратная промывка
- 2) быстрая промывка

9. Установки водомера

(не видны при временных режимах) [7--1]

Табло показывает „F”. Установка количества импульсов на фильтр. К этому клапану монтируется водомер 1-¼”.

[F21.6]

10. Коэффициент безопасности

(не видны при временных режимах) [7--1]

Табло показывает „сF”. Установка служит для отнятия от объема установки количества, выраженного в %, образуя ограничение полного объема.

- отсутствие определенного коэффициента
- коэффициент безопасности - 35%: объем уменьшается на 35%

[сF 0]

[сF35]

11. Частота электросети

Табло показывает „LF”. Правильные установки частоты имеют значение для сохранения временных функций.

- 60 Hz (стандартно с показателем U - - 1)
- 50 Hz (стандартно с показателем U - - 2)

[LF60]

[LF50]

Внимание:

При изменении во время программирования направления течения регенерирующей середины, клапан пройдет весь процесс и вернется к рабочему режиму.

При изменении во время программирования установок объема системы, жесткость воды или коэффициент безопасности карта μ P снова высчитает объем системы и установит 1/3 объема, как новую величину резервного объема.

Помехи

Коды помех видны только во время работы.

Могут выступить три вида помех:

Код помехи	Возможная причина	Помощь
Err0	Не работает двигатель	Отключить установку. После повторного включения питания, код помехи должен исчезнуть. Если это не произойдет и код и далее виден = помеха не удалена. Не возобновлять попыток удаления кода. Заменить карту μ P или двигатель.
Err1	Двигатель непрерывно работает	
Err2	За 99 дней клапан не вызвал регенерацию	Вызвать ручную регенерацию – клапан должен вернуться к нормальному режиму работы.

Возврат к параметрам и выходящим установкам

Удерживать 2 кнопки   25 сек или до времени возврата часов на 12:00. Все введенные величины будут стерты и произойдет возврат к стандартным установкам.

Установку следует запрограммировать сначала в соответствии вышеописанных указаний.

Внимание: после возврата к стандартным установкам, клапан снова установиться в рабочей позиции.

Расчет объема воды, произведенной между регенерациями

Умягчители EUROSOFT GIT могут макс. выполнять 1 регенерацию в сутки. Об объеме произведенной между регенерациями воды решет ионообменная способность установки (пропорционально количеству ионитовой массы) а также жесткость воды на входе в инсталляцию.

Если в емкости находится примерно 60 л смолы ионообменной способности $200 \text{ м}^3 \times \text{дН}$, а жесткость сырой воды составляет 16 дН. То объем воды между регенерациями составит:

$$200 \text{ м}^3 \times \text{дН} / 16 \text{ дН} = 12.5 \text{ м}^3$$

Для увеличения безопасности и защиты оборудования, рекомендуется уменьшить количество воды между регенерациями ок. 10 – 15%.

Расчет промежутков времени между последующими регенерациями

Зная суточный расход умягченной воды можно рассчитать, через сколько дней должна происходить регенерация умягчителя. Примерно, если суточный расход умягченной воды 4 м^3 , а из расчетов выходит, что умягчитель может произвести $12,5 \text{ м}^3$, устанавливаем регенерацию каждые 3 дня.

После программирования контроллера можно перейти к следующим действиям :

- запустить регенерацию при помощи кнопки  на панели управления.

Показания во время регенерации

Во время регенерации на появляется информация о настоящем шаге регенерации (мигающий параметр) либо о времени, которое осталось до последующего шага (постоянные показания). После окончания регенерации, установка начнет нормальную работу.

Пример:



Установка переходит к циклу 2.
Лампочка мигает.



Установка переходит к циклу 2.
осталось 65 мин.

Вызов ручной регенерации

Существуют 2 способа:

1. Нажать и отпустить кнопку .
 - При мгновенной регенерации объемом [7- -2], клапан сразу начнет процесс.
 - При регенерации временем [7- -1] и объемом с опозданием [7- -3], лампочка подготовки начнет мигать, а регенерация начнется в назначенное время напр. [2:00].
2. Нажать и удерживать 5 сек .
 - Регенерация начнется мгновенно.

Переход к следующему циклу регенерации

Для перехода к следующему циклу регенерации нажать . В случае, когда клапан переходит к следующему циклу, это не даст эффекта.

После запуска регенерации, подождать ок. 1 мин. И медленно открывать входящий. На выходе к сточным водам появляется воздух с водой – колонна при противоточной промывке будет деаэрироваться. После деаэрации, когда

струя будет постоянно, следует выключить из сети на ок. 15-20 мин с целью промывки частиц фильтрующего наполнителя.. Снова включить сеть и провести циклы регенерации.

Проверить, всасывается ли через инжектор раствор соли, а после окончания всасывания солянки, работает ли соответственно клапан забирающий воздух и не набирает ли воздух колонна фильтрации. В случае аэрации колонны проверить герметичность соединений шланга, в случае необходимости докрутить накрутки на клапане 7700 и поплавковом клапане.

Проверить, не содержит ли вода, отходящая в сток остатка солянки под конец обратной промывки (цикл 4). В случае необходимости продлить цикл 4.

Проверить под конец цикла 5 – наполнилась ли емкость раствора $KMnO_4$ (до ок. 3 см выше платформы) В случае необходимости продлить цикл 5.

После проверки всех функций установка готова к эксплуатации .

Следует открыть входной клапан, закрыть обходной клапан by-pass , если он установлен и установить актуальное время на установке.

Установка времени

Установит время кнопками   .

ВНИМАНИЕ!

Головы умягчителей EUROSOFT 80 – 200 имеют встроенный смеситель. Эта арматура дает возможность произвольно регулировать остаточную жесткость. Контроль установки жесткости провести при помощи AQUATESTU.

ВНИМАНИЕ

УСТАНОВКА ЗАПРОГРАММИРОВАНА НА ЗАВОДЕ.

ИЗМЕНЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ МОЖЕТ ПРОИЗВЕСТИ ТОЛЬКО АВТОРИЗИРОВАННЫЙ СЕРВИС.

7. ПОСТОЯННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Следует постоянно контролировать уровень и периодически пополнять контроль уровня и периодически пополнять соль в емкости солянки.

8. Сервис

Сервисный осмотр проводить 1 раз в год – для установок работающих в комплексе 2 раза в год. Сервисные осмотры должен выполнять исключительно авторизованный сервис BWT.

9. Устранение неполадок

Неполадки	Возможная причина	Устранение
Не происходит регенерация.	Перебои в электронапряжении. Управление работает неправильно. Отключен тросик водомера. Водомер заблокирован. Испорчен двигатель клапана. Несоответствующие установки.	Убедиться, что электронапряжение правильное (проверить предохранитель, вилку и выключатель). Заменить управление Проверить соединение водомера к управлению и крышке водомера. Очистить либо заменить водомер. Заменить двигатель. Проверить установки, при необходимости установить еще раз.

<p>Установка поставляет жесткую воду.</p>	<p>Открыт обходной клапан – by-pass.</p> <p>Нет соли в емкости соляного раствора.</p> <p>Забит инжектор.</p> <p>Недостаточный уровень воды в емкости соляного раствора.</p> <p>Негерметичность дистрибьютора.</p> <p>Внутренняя негерметичность клапана.</p> <p>Заблокирован водомер.</p> <p>Провод водомера разсоединен или плохо подсоединен датчик крышки водомера.</p> <p>Несоответствующие установки.</p>	<p>Закреть by-pass.</p> <p>Досыпать соль и удерживать ее уровень над уровнем воды.</p> <p>Очистить или заменить инжектор и сито.</p> <p>Проверить время наполнения емкости и очистить фланец соляного раствора BLFC, если он забит.</p> <p>Проверить, чтобы провод не был треснут. Проверить уплотнительное кольцо. Заменить уплотнители и /или поршень.</p> <p>Очистить водомер.</p> <p>Проверить подсоединение водомера для управления и позицию датчика в крышке водомера.</p> <p>Проверить установки, при необходимости, установить еще раз.</p>
<p>Установка расходует слишком много соли.</p>	<p>Несоответствующие установки соли.</p> <p>Черезмерное содержание воды в емкости соляного раствора.</p> <p>Несоответствующие установки .</p>	<p>Изменить установки.</p> <p>См. пункты ниже</p> <p>Проверить установки, при необходимости, установить еще раз</p>
<p>Падает давление воды.</p>	<p>Осадок железа в проводах перед умягчением.</p> <p>Осадок железа в умягчителе.</p> <p>Вход в клапан заблокирован посторонними предметами.</p>	<p>Очистить провода.</p> <p>Очистить умягчитель.</p> <p>Достать поршень и прочистить клапан.</p>
<p>Ионообменная смола в стоке.</p>	<p>Отсутствие либо трещина верхнего распределителя.</p> <p>Воздух в установке.</p> <p>Слишком большой фланец сточных вод.</p>	<p>Разместить верхний распределитель или очистить его.</p> <p>Убедиться, что система соляного раствора оснащена в „air check“.</p> <p>Обеспечить соответствующий фланец сточных вод.</p>
<p>Железо в умягчителе.</p>	<p>Расходована смола.</p> <p>Содержание железа превышает рекомендуемую величину.</p>	<p>Проверить обратную промывку, всасывание соляного раствора и наполнение емкости соляным раствором. Увеличить частоту регенерации и время обратной промывки. Обратиться в сервис.</p>
<p>Черезмерное количество воды в емкости соляного раствора.</p>	<p>Забит фланец сточных вод.</p> <p>Поврежден клапан соляного раствора.</p> <p>Несоответствующие установки .</p>	<p>Очистить фланец сточных вод.</p> <p>Заменить клапан соляного раствора.</p> <p>Проверить установки, при необходимости, установить</p>

		еще раз
Соленая вода в проводах водоподготовки.	Забит инжектор и или сито. Неправильная работа управления. Загрязнение в клапане соляного раствора. Низкое давление воды. Несоответствующие установки .	Очистить инжектор и заменить сито. Заменить управление. Очистить или заменить клапан соляного раствора. Повысить давление воды выше 1,8 бар. Проверить установки, при необходимости, установить еще раз.
Установка не всасывает соляной раствор.	Забит фланец сточных вод. Забит инжектор и /или защита инжектора. Низкое давление воды. Внутренняя негерметичность клапана. Несоответствующие установки. Неправильная работа управления.	Очистить фланец. Очистить инжектор и /или заменить защиту инжектора. Повысить давление воды до 1,8 бар. Заменить уплотнители и /или комплект поршня. Проверить установки, при необходимости, установить еще раз. Заменить управление.
Постоянная регенерация (без перерыва).	Неправильно работает управление. Повреждены микропереключатели или электропроводы. Неправильное действие циклов .	Заменить управление. Заменить поврежденные части. Заменить или переинсталировать фланец.
Постоянное течение в сток.	Загрязнения в клапане. Внутренняя негерметичность клапана. Заблокирован клапан в позиции соляного раствора или обратной промывки. Двигатель управления заблокирован или поврежден. Неправильно работает управление.	Снять комплект поршня и проверить его, удалить загрязнения и проверить клапан в различных позициях регенерации. Заменить уплотнители и /или комплект поршня. Заменить комплект поршня, уплотнители. Заменить двигатель управления и проверить все зубчатые колесики(все ли на месте). Заменить управление.