

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ (паспорт)

Устройства водоочистные серии RF с торговым знаком «atoll»

Модели RF S 814MSE, 1014MSE, 1214MSE, 1314MSE, 1414MSE, 1614MSE

Заполнит	Заполните таблицу	
Модель		
Минеральный танк		
Управляющий клапан		
Дата установки		





Авторские права Это руководство защищено авторскими правами ООО «НПО «Русфильтр». В соответствии с законами об авторских правах это руководство не может быть воспроизведено в любой форме, полностью или частично, без предварительного письменного согласия ООО «НПО «Русфильтр». Хотя были предприняты все необходимые меры по проверке текста настоящей Инструкции, производитель не гарантирует ее полноту или отсутствие ошибок.

© ООО «НПО «Русфильтр», 2015

Назначение водоочистных устройств

Устройства водоочистные (установки) серии RF предназначены для очистки воды подземных и поверхностных источников водоснабжения до требуемых санитарно-гигиенических норм и широко используются для подготовки воды в различных сферах производственной и непроизводственной деятельности человека, а именно:

- на предприятиях алкогольной и безалкогольной промышленности
- на предприятиях общественного питания
- на предприятиях пищевой промышленности
- на парфюмерных и фармацевтических производствах
- на предприятиях химической и нефтеперерабатывающей промышленности
- в лабораториях и на предприятиях службы быта
- в гостиницах, офисах, образовательных учреждениях и жилых домах

Все компоненты устройств водоподготовки «atoll» (фильтрующие наполнители, управляющие клапаны и устройства программирования, гидравлическая арматура, насосы и минеральные танки) выпущены ведущими российскими и зарубежными производителями, сертифицированы международными и российскими органами стандартизации и успешно испытаны в условиях многолетней эксплуатации.

Устройства серии RF модели I предназначены для удаления железа, марганца, сероводорода из воды и могут включать разные типы фильтрующих наполнителей.

Устройства серии RF модели M предназначены для удаления нерастворимых механических примесей, коллоидов и коррекции pH, в зависимости от типа используемого фильтрующего наполнителя.

Устройства серии RF модели S предназначены для удаления солей жесткости, железа, марганца, а также для удаления органических веществ, тяжелых металлов и нитратов, в зависимости от вида используемой ионообменной смолы.

Устройства серии RF марки C предназначены для улучшения органолептических характеристик воды.

Способ управления клапаном различается в зависимости от обозначения модели устройства: Т — электромеханический таймер, Manual — ручное управление, TSE — электронное управление по таймеру, MSE, VIP — электронное управление по расходу воды.

Устройства водоподготовки, имеющие в наименовании модели обозначение Alt или Par, являются системами непрерывного действия, собранными на базе нескольких корпусов, установленных параллельно и объединенных специальными электронными блоками управления.

ВНИМАНИЮ ПОКУПАТЕЛЯ!

При покупке устройства водоподготовки необходимо проверять комплектность:

Корпус, управляющий клапан, дистрибьютор, реагентный бак (RF S, RF I).

Сохраняйте паспорт в течение всего гарантийного срока.

Предприятие-изготовитель постоянно совершенствует конструкцию установок, поэтому в настоящем издании могут быть не отражены отдельные внесенные изменения деталей и узлов.

В целях предохранения от механических повреждений составных частей при погрузочно-разгрузочных работах, транспортировании и хранении, установки водоподготовки поставляются в разобранном виде.

Технические характеристики

D		Значения				
Параметры	814MSE	1014MSE	1214MSE	1314MSE	1414MSE	1614MSE
Максимальная производительность* (потеря давления не более 1,5 атм.), м³/ч		1,9	2,8	3,4	3,8	4,7
Присоединительные размеры (вход, выход, дренаж), дюйм	1*1*1/2					
Объем загрузки, л	18	35	56	60	84	112
Поддерживающий слой (гравий), кг	8	10	12	15	20	40
Высота устройства, мм	1312	1571	1588	1582	1874	1905
Диаметр корпуса, мм	232	258	335	308	366	411
Подача воды, необходимая на обратную промывку, м³/ч	0,5	0,6	0,9	0,7	1,1	1,6

^{*} Производительность зависит от типа загрузки.

Условия эксплуатации

Работа водоочистных устройств RF S обеспечивает требуемые характеристики при соблюдении следующих условий:

1) ·	
- Температура обрабатываемой воды	2 − 37°C
- Температура воздуха в помещении	2 − 35°C
- Относительная влажность воздуха	< 70%
- Входное давление воды	2,5 − 8 атм.
- Электропитание	220 В, 50Гц

(Трансформатор 220 - 12 В входит в комплект поставки)

- Потребляемая мощность:

5 Вт - в режиме сервиса, не более - в режиме переключения, не более 25 BT

- Общая жесткость входной воды < 34 мг-экв/л - Общее железо < 0,3 мг/л - Свободный хлор < 1 мг

- Сероводород, сульфиды, нефтепродукты, твердые механические частицы отсутствие

Составные части конструкции установки

Корпус фильтра (минеральный танк). Корпус фильтра изготовлен из полиэтилена, усиленного стекловолокном.

Фильтрующая загрузка. В качестве фильтрующего наполнителя в установках применяется высококачественная ионообменная смола. Поддерживающий слой — кварцевый гравий.

Управляющий клапан BNT-1850 HE (UF) с набором инжекторов и дренажных ограничителей. Управляющий клапан — пластиковый, автоматический, с управлением по расходу воды, с гидравлической балансировкой, переключающийся последовательно на следующие позиции: 1) рабочий режим; 2) промывка рассолом; 3) обратная промывка; 4) прямая промывка; 5) заполнение солевого бака. Управляющий клапан имеет 1" входное и выходное соединения. На внешней панели расположены органы управления и контроля.

Солевой бак. Солевой бак с крышкой является необходимой составляющей установки умягчения. Бак включает устройство для подачи в установку регенерирующего раствора и рассчитан по объему по крайней мере для двух регенераций. Корпус бака и приводяще-отводящие линии изготовлены из полимерных материалов и не подвергаются коррозии.

Монтаж установки

Внимание: монтажные работы должны проводиться квалифицированными специалистами с соблюдением Государственных и местных сантехнических норм и правил в соответствии с требованиями настоящей Инструкции.

НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА ИНСТРУМЕНТЫ

отвертка плоскогубцы рулетка ножовка

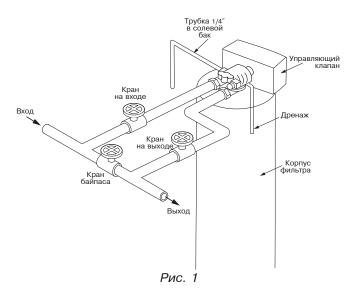
Резьбовые соединения	Пластиковые трубы
Ножовка или труборез	Пила или ножницы
Ключ	Разводной ключ
Уплотнение для резьбовых	Клей или
соединений	паяльник

НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА МАТЕРИАЛЫ

- три вентиля для байпаса,
- трубы и фитинги по месту,
- армированный шланг диаметром не менее 1/2 дюйма для дренажа,
- штуцер и хомут для подключения дренажного шланга.

Требования к месту размещения установки:

- 1. Участок размещения установки должен иметь ровный твердый пол.
- 2. Установка не должна подвергаться воздействию прямого солнечного света, пыли, агрессивных газов.
- 3. Канализационный или дренажный сток должен находиться не далее 5 метров от места размещения установки и не выше 0,5 метра от дренажного ограничителя управляющего клапана.
- 4. Необходимо обеспечить подсоединение линии дренажа к канализационному или дренажному стоку с разрывом струи.
- 5. Для подключения электропитания рекомендуется установить брызгозащищенную розетку с заземлением не далее 3 метров от установки.
- 6. Размещайте установку по крайней мере в 150 мм. от стен для обеспечения доступа для сервисного обслуживания.
 - 7. Установка монтируется в месте, где ущерб от возникновения течи будет минимальным.



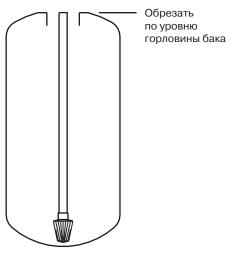
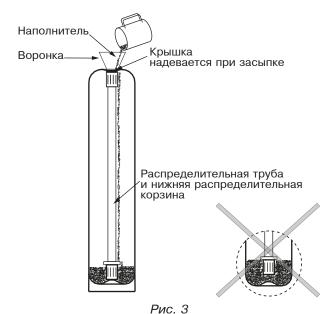


Рис. 2. Обрезка трубы дистрибьютора



ОПЕРАЦИИ ПО МОНТАЖУ

- 1. Убедитесь, что корпус установки пуст и чист. Установите корпус на ровную, строго горизонтальную поверхность.
- 2. Установите и отцентрируйте распределительную трубу с нижней корзиной в корпусе установки (рис. 2, 3). **Внимание:** не надавливайте на распределительную трубку во избежание поломки корзины.
- 3. Обрежьте трубу дистрибьютора в соответствии с рис. 2 и снимите фаску. При использовании адаптера 4"×2,5" (корпуса с горловиной 4") для установки управляющего клапана указанный размер отсчитывается после установки адаптера.
- 4. Наденьте на трубу пластиковую крышку или прикройте ее другим доступным материалом.
- 5. Пользуясь воронкой, засыпьте корпус установки гравием и ионообменной смолой в последовательности, указанной продавцом, придерживая трубу и не

давая материалу выдавить ее вверх, иначе при монтаже клапана можно повредить нижнюю корзину.

6. После засыпки загрузки снимите защитную крышку, надетую при засыпке, и слегка смажьте верхнюю кромку трубы по наружной части силиконовой смазкой.

Внимание: категорически запрещается смазывать резиновые части смазками на нефтяной основе!

7. После удаления частиц наполнителя с горловины корпуса установки и после очистки от них

резьбы танка аккуратно наденьте клапан с корзиной верхнего дистрибьютора на распределительную трубу и надавите на него сверху так, чтобы уплотнение клапана «село» на трубу; после этого заверните клапан до упора.

Внимание: не перетягивайте клапан по резьбе во избежание срыва или разрушения соединения.

- 8. Установите на управляющий клапан резьбовые концевики.
- 9. Подключите установку в разрыв магистрали подачи холодной воды, используя стандартную

трубную арматуру и фитинги. Для удобства запуска, эксплуатации и обслуживания оборудования необходимо предусмотреть байпасную линию (рис. 1).

- 10. Установку, снабженную байпасной линией, приведите в положение байпас (вода не поступает в фильтр). Включите подачу воды. Откройте ближайший к фильтру кран и дайте воде стечь в течение нескольких минут или до тех пор, пока из водопровода не будут удалены все инородные частицы, которые могли туда попасть при монтаже. После промывки закройте кран.
 - 11. Полностью закройте байпасный вентиль.
- 12. Вставьте вилку трансформатора в смонтированную для этих целей электророзетку. Все электрические соединения должны быть выполнены в соответствии с действующими нормами.
- 13. Убедитесь, что управляющий клапан находится в рабочем режиме и откройте выходной вентиль. После этого медленно откройте вентиль подачи воды. Закройте ближайший к установке кран в системе водоснабжения, когда установится стабильный поток воды.
- 15. Проденьте гибкую трубку 3/8" в отверстие в стенке солевого бака и вставьте в уголок. Второй конец трубки подключите к уголку с накидной гайкой на управляющем клапане. Заполните бак таблетированной поваренной солью.

Управляющий клапан BNT-1850 HE UF

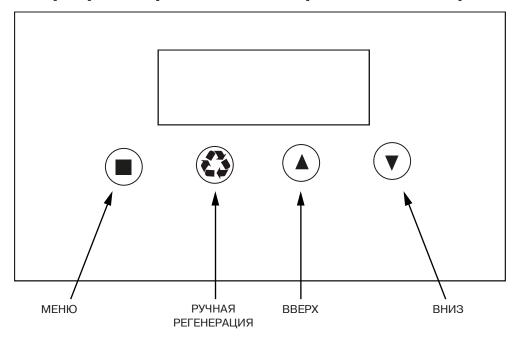


Подготовка управляющего клапана к работе

Для правильной работы установки необходимо установить в корпус управляющего клапана соответствующие детали из прилагаемого набора: дренажный ограничитель (1), ограничитель подачи воды в солевой бак (2), инжектор и сопло инжектора (3). Установите детали согласно таблице:

Модель	Дренажный ограничитель (1)	Ограничитель подачи воды в солевой бак (2)	Детали инжектора (3)
RFS-814MSE	2# 2,0 GPM	0,3 GPM	фиолетовый
RFS-1014MSE	3# 3,0 GPM	0,7 GPM	белый
RFS-1214MSE	6# 4,0 GPM	0,7 GPM	желтый
RFS-1314MSE	7# 5,0 GPM	0,7 GPM	желтый
RFS-1414MSE	7# 5,0 GPM	0,7 GPM	желтый
RFS-1614MSE	без ограничителя	0,7 GPM	желтый

Программирование электронного таймера



Функции кнопок

МЕНЮ: кнопка дает доступ к основным параметрам, которые устанавливаются в процессе первого запуска системы.

РУЧНАЯ РЕГЕНЕРАЦИЯ: позволяет начать регенерацию немедленно либо назначить время отложенной регенерации.

ВВЕРХ/ВНИЗ: увеличивают или уменьшают настраиваемое значение.

Уровни программирования

Для контроллера организованы 3 уровня программирования.

После монтажа умягчителя введите значения на первом и втором уровнях. Проверьте настройки третьего уровня.

Функции главного дисплея

Главный дисплей отображает в течение 5 с текущую дату и время, затем прокручивает по очереди все экраны состояния. Выбор экранов зависит от типа управляющего клапана.

Для перемещения по экранам состояния используйте кнопки «вверх» и «вниз».

Для сброса значений ВСЕГО РЕГ., ВСЕГО ВОДЫ, ПЕРЕРАСХОД и ПИК нажмите и удерживайте кнопку «Меню» до тех пока, пока значение не обнулится.

Значение	Описание
03:30 Сен. 16	Текущее время, месяц, число
ВСЕГО 5600л, ОСТ. 4500л	Всего – это общая емкость умягчителя после полной регенерации, остаток – это емкость на данный момент времени.
ЛЮДЕЙ 2, РЕЗЕРВ 560л	Число людей в доме, расчетный резерв емкости. Когда остаток достигает значения расчетного резерва емкости, планируется регенерация.
ДО СЛЕД, РЕГЕН, 6 сут	Количество дней до следующей регенерации.
ПОСЛ, РЕГ, 2013.07.06	Дата последней регенерации.
ВСЕГО РЕГ. 10	Общее количество регенераций.
ВСЕГО ВОДЫ 006000л	Общее количество обработанной воды.
ПЕРЕРАСХОД, 1800л	Общее количество воды, которое превысило емкость умягчителя в течение последних 4 регенераций. Если остаток емкости приближается к нулю, объем обрабатываемой воды будет добавлен к перерасходу.
ПОТОК 05.7л/м, ПИК 24.1 л/м	Текущая скорость потока и максимальная скорость потока с момента последней регенерации
ОТЛ, PEГ, ON/OFF	Показывает, запланирована ли регенерация.
ВРЕМЯ РЕГ,, 02:00	Время начала регенерации
ЗАПОЛНЕНИЕ 03:0минут	Продолжительность заполнения солевого бака
ТИП КЛАПАНА	Текущие настройки режима работы клапана

Ручная регенерация

Отложенная регенерация: нажмите и отпустите кнопку «Ручная регенерация», регенерация будет запланирована на ближайшее разрешенное для регенерации время. Для отмены отложенной регенерации еще раз нажмите и отпустите кнопку «Ручная регенерация».

Немедленная регенерация: чтобы начать регенерацию немедленно (а также для того, чтобы последовательно включить каждый цикл работы управляющего клапана), нажмите и удерживайте кнопку «Ручная регенерация» в течение 3 с (пока не услышите звуковой сигнал). Управляющий клапан начнет немедленную регенерацию. Для перехода к следующему циклу нажмите любую кнопку.

Первый уровень программирования

Для выхода из режима ожидания нажмите кнопку «Меню».

Нажмите кнопку «Меню», удерживайте 3 с (до звукового сигнала).

Для перехода между окнами используйте кнопку «Меню», для экстренного выхода — кнопку «Ручная регенерация».

Внимание: установки могут быть изменены производителем без оповещения. Для получения более точной информации свяжитесь с производителем.



Время. Требуется системе для нормальной работы и планирования регенераций. Дата используется в диагностике для определения момента предыдущей регенерации.

Жесткость. Значение общей жесткости входящей воды в мг/л. 1 мг*экв/л = 50 мг/л.

Число людей. Сколько людей живет в доме. Это значение требуется для расчета количества воды, необходимого для ежедневного использования, и для расчета резерва емкости умягчителя.

Количество соли. Доступны 3 варианта настройки: «Высокая эффективность», «Стандартное» и «Железо». Эти настройки определяют дозировку соли и емкость системы.

Режим «Высокая эффективность» предназначен для проведения сравнительно частых регенераций с небольшим расходом соли. При этом соль расходуется на 20% эффективнее, чем в «Стандартном» режиме.

Режим «Железо» обеспечивает наиболее высокую емкость умягчителя, позволяет достичь максимальной глубины умягчения. Но расход соли при этом возрастает в 2 раза.

Источник воды. Этот параметр определяет, будет ли отменена обратная промывка или нет. Если входящая вода достаточно чистая (мутность менее 1 EM/л), выберите настройку «Муниципальная», в этом случае обратная промывка будет проводиться не каждый раз (в соответствии с настройкой функции ОТМЕНА ОБР., ОFF/10 РЕГ.). В том случае, если в воде присутствует марганец, железо, либо мутность выше 1EM/л, выбирайте значение «ДР.». Обратная промывка будет проводиться при каждой регенерации.

Время регенерации. Этот параметр определяет время суток для проведения запланированной регенерации.

Второй уровень программирования

Для выхода из режима ожидания нажмите кнопку «Меню».

Нажмите кнопки «Вверх» и «Вниз», удерживайте в течение 3 с (пока не услышите звуковой сигнал), затем отпустите и нажмите кнопку «Ручная регенерация». Для перехода между окнами используйте кнопку «Ручная регенерация», для экстренного выхода — кнопку «Меню».

> ТИП КЛАПАНА умягчитель UF ОБЪЕМ СМОЛЫ 21 л Внимание: установки ОБРАТНАЯ 5 МИНУТ ЗАБОР СОЛИ 50 МИНУТ ПРЯМАЯ

> > 5 МИНУТ

могут быть изменены производителем без оповещения. Для получения более точной информации свяжитесь с производителем.

Объем смолы. Объем ионообменной смолы в умягчителе. Значение используется для расчета емкости системы и времени заполнения. Также используется при выборе готовых настроек циклов работы управляющего клапана.

Настройки цикла работы клапана (прямая промывка, обратная промывка, промывка рассолом). Установите соответствующие значения из таблицы:

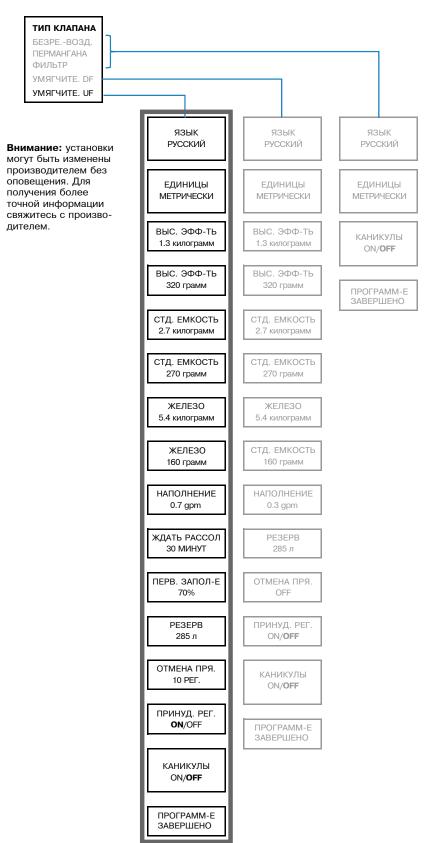
	Высокая эфф-ть	Стандарт	Железо
Обратная промывка	5	5	7
Забор рассола	45	60	75
Прямая промывка	5	5	8

Третий уровень программирования

Для выхода из режима ожидания нажмите кнопку «Меню».

Нажмите кнопки «Меню» и «Ручная реген.», удерживайте в течение 3 с (пока не услышите звуковой сигнал). Для перехода между окнами используйте кнопку «Ручная регенерация», для выхода — нажмите и удерживайте кнопку «Меню» в течение 3 с.

Проверьте, что при программировании были установлены следующие значения (см. выделенные значения на схеме):



Безреагентный-воздух. Этот режим предназначен для работы с установкой с двумя баками (первый — аэрация, второй — фильтр).

Перманганат. Этот режим предназначен для работы с установкой, в которой наполнителем служит гринсанд (Greensand), с регенерацией раствором перманганата калия.

Фильтр. Режим для работы со стандартными установками с обратной промывкой. Наполнители: уголь, смеси различных наполнителей, нейтрализатор.

Умягчитель DF (нисходящий поток). Предназначен для работы с умягчителями с нисходящим потоком. Ступени регенерации: обратная промывка, регенерация, быстрая промывка, наполнение солевого бака.

Умягчитель UF (восходящий поток). Предназначен для работы с умягчителями с восходящим потоком. Количество соли, используемой при каждой регенерации, пропорционально остатку емкости системы. Заданное количество рассола (по умолчанию – 70%) приготовляется после каждой нормально проведенной регенерации. Перед проведением запланированной регенерации в солевой бак с уже подготовленным рассолом (70% объема) добавляется чистая вода до нужного количества рассола. Количество использованного рассола пропорционально оставшейся емкости системы.

Например: если остаточная емкость системы составляет 10%, для регенерации потребуется 90% соли, необходимой для проведения полной (100%) регенерации. 70% насыщенного рассола уже подготовлено. Добавляется еще 20%, в результате получается 90% рассола, что позволяет восстановить емкость системы до 100%.

В начале стандартной регенерации управляющий клапан добавляет воду в солевой бак. Количество добавленной воды соответствует рассчитанной дозировке соли, необходимой для проведения регенерации (НАПОЛНЕНИЕ). Затем управляющий клапан возвращается в рабочий режим на время, необходимое для приготовления насыщенного раствора (ЖДАТЬ РАССОЛ). После этого проводится промывка рассолом (ЗАБОР СОЛИ).

Ступени регенерации: наполнение, промывка рассолом, обратная промывка, быстрая промывка, наполнение солевого

Язык. Возможные варианты: английский, русский.

Единицы измерения. Возможные варианты: метрическая система.

Настройки емкости и эффективности. Доступны 3 варианта настройки: «Высокая эффективность», «Стандартное» и «Железо».

Не рекомендуется изменять следующие значения:

	Доза соли (кг/28,3л смолы)	Эффективность (г жесткости/ 453 г соли)
Высокая эффективность	1,3	320
Стандарт	2,7	270
Железо	5,4	160

Наполнение. Значение этого параметра должно соответствовать ограничителю потока солевого бака (BLFC). Участвует в расчете времени наполнения.

Ждать рассол. Количество времени, необходимое для приготовления насыщенного раствора соли. Столько времени должно пройти от момента добавления воды в солевой бак с заранее приготовленным рассолом до начала регенерации.

Первичное заполнение %. Количество воды (в процентах), добавляемое в солевой бак после регенерации. Значение по умолчанию составляет 70%. Оставшееся количество воды будет добавлено непосредственно перед следующей регенерацией и будет пропорционально оставшейся емкости системы.

Резерв. Используется для расчета резервной емкости умягчителя. Резервная емкость умягчителя – это резерв, помноженный на число людей.

Отмена обратной промывки (ОТМЕНА ОБР,). Настройка используется для отмены обратной промывки. Например, если значение этой настройки 10, умягчитель пропустит 10 обратных промывок. Активируется только в том случае, если в настройке «Тип воды» выбрано значение «Муниципальный».

Принудительная частичная регенерация. Если опция включена (ON), умягчитель начнет регенерацию, когда остаточная емкость достигнет значения 3%. Регенерация проходит в 2 стадии: промывка солевым раствором (8 минут), быстрая промывка (12 минут). Таким образом, за 20 минут может быть восстановлено до 33% емкости системы. Полная регенерация системы будет затем автоматически проведена в ближайшее запланированное время суток.

Каникулы. Если опция активирована, умягчитель проведет сокращенную регенерацию (10 минут обратной промывки, 10 минут регенерации солевым раствором), если в течение 7 дней вода не будет использоваться. Регенерация пройдет в запланированное время суток.

Не изменяйте настройки без консультации с производителем!

Добавление соли

Периодически открывайте крышку солевого бака и проверяйте уровень соли. Если умягчитель израсходует всю соль, Вы будете получать жесткую воду. Пока Вы не установили периодичность пополнения бака, проверяйте уровень соли каждые 2-3 недели. ВСЕГДА добавляйте соль, если уровень ниже половины. Убедитесь в том, что крышка солевой шахты закрыта.

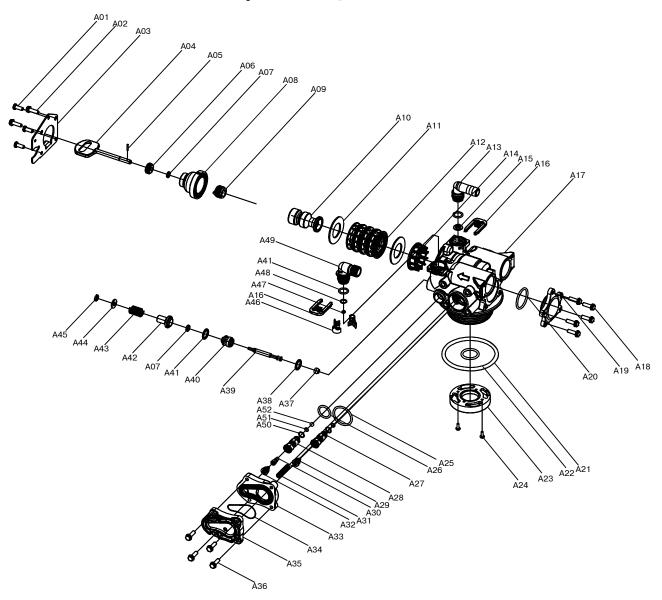
Возможные неисправности и их устранение

Проблема	Причина	Решение
Контроллер не работает	Трансформатор не включен в сеть Неисправен кабель питания Отключена электроэнергия Трансформатор неисправен	Подключите трансформатор к электрической розетке Замените кабель Подождите включения электроэнергии Замените трансформатор
Неправильное вре- мя регенерации	Время сбилось в результате отключения электроэнергии	Повторно установите таймер в соответствии с Руководством
Протечки воды	Неплотные соединения	Затяните соединения
Повышенный шум	Воздух в системе	Повторно проведите обратную промывку системы для удаления воздуха
Вода молочного цвета	Воздух в системе	Открыть кран для удаления воздуха
Вода не умягчается	Нет соли в солевом баке Изменилось качество входящей воды Наполнитель исчерпал ресурс работы Недостаточная регенерация Протечка байпасной системы Повреждено уплотнение на вертикальной трубе Неправильные установки цикла регенерации	а) досыпьте соль; b) используйте функцию немедленной регенерации Свяжитесь с поставщиком Замените наполнитель Проведите регенерацию повторно, предварительно убедившись в правильной дозировке соли Замените уплотнение Замените уплотнение Переустановите цикл ренегерации
Уровень соли не понижается	Низкое давление входящей воды Засорена линия подачи солевого раствора Засорен инжектор Внутренняя утечка	Давление входящей воды должно быть не менее 1,4 атм Прочистить линию подачи раствора Прочистить или заменить инжектор Проверьте поршень и уплотнители
Переполнение со- левого бака	Неправильное время заполнения солевого бака	Проверьте программирование

Важные замечания

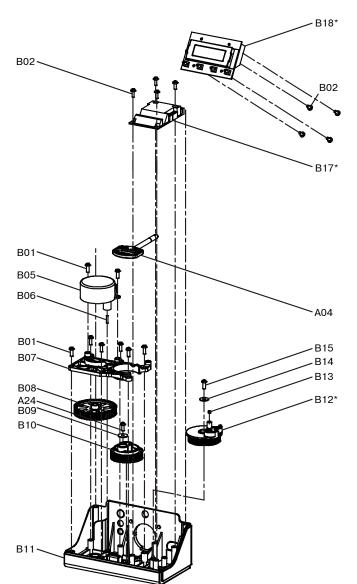
Контроллер работает от электрического тока 12 В. Некоторые запрограммированные элементы работы могут быть утеряны при отключении электропитания больше, чем на 8 часов. Как следствие, регенерации будут проводиться в неправильное время. Настоятельно рекомендуем проверить настройки контроллера или перепрограммировать его (см. раздел «Программирование»).

Управляющий клапан



№ п/п	№ по каталогу	Описание	Количество
A01	05056087	Screw-M5x12(Hexagon)	3
A02	05056088	Screw-M5x16(Hexagon with Washer)	2
A03	05056047	End Plug retainer	1
A04	05031032	BNT85HE Rod(metal)	1
A05	05056097	Piston Pin	1
A06	05031015	End Plug Washer	1
A07	05056070	Quad Ring	2
A08	05031011	End Plug	1
A09	05031014	Piston Retainer	1
A10	05057002	BNT85HE Piston(upflow)	1
A11	05056073	Seal	5
A12	05056204	Spacer	8
A13	05010082	DLFC Fitting (big)	1
A14	05031005	BNT85HE Spacer	1
A15		DLFC (1#/2#/3#/4#/5#/A#/B#/C# for option)	1
A16	05056172	Secure Clip-S	1
A17	05031002	BNT85HE Valve Body	1
A18	05056508	Screw-M5x12(Hexagon with Washer)	5
A19	05030004	BNT85 End Cover	1
A20	05030013	O-ring-φ30x2.65	1
A21	05056063	O-ring- _φ 78.74x5.33	1
A22	26010103	O-ring-φ25x3.55	1
A23	07060007	Valve Bottom Connector	1
A24	13000426	Screw-ST2.9x13(Large Wafer)	2
A25	05031022	O-ring-φ32x3	1
A26	05031021	O-ring-φ18x3	1
A27	05031012	Injector Holder (0000#-3# for option)	1
A28		Injector Throat Plug	1
A29	05031013	Injector Plug	1
A30		Injector Nozzle (0000#-3# for option)	1
A31	05056103	Injector Screen	1
A32	05056156	Injector Nozzle Plug	1
A33	05031003	BNT85HE Injector Body	1
A34	05031018	O-ring- _φ 40x2.65	1
A35	05031004	BNT85HE Injector Cover	1
A36	05031027	Screw-M5x25(Hexagon with Washer)	4
A46	05031010	BLFC Holder	2
A47		DLFC (0.2/0.3/0.7GPM for option)	1
A48	05031033	O-ring-φ8x1	1
A49	30020013	Drain Fitting	1

Запасные части



№ п/п	№ по каталогу	Описание	Количе- ство
B02	05010037	Screw-ST2.9x10	8
B05	05056510	Motor-12v/2rpm	1
	05030014	Motor Power Cable	1
	11700005	Wire Connector	2
B06	05056098	Motor Pin	1
B07	05031006	BNT85HE Mounting Plate	1
B08	05030009	Bnt85 Drive Gear	1
A24	13000426	Screw-ST2.9x13(Large Wafer)	1
B09	05056139	Washer-3x13	1
B10	05031008	BNT85HE Main Gear	1
B11	05030005	BNT85 Housing	1
B12*	05031009	BNT85HE Brine Gear	1
B13	05010023	Magnet-φ3x2.7	1
B14	05056141	Washer-4x12	1
B15	05056166B	Screw-ST4.2x12(Large Wafer)	1
A04	05031032	BNT85HE Rod(metal)	1
B17*	05031025	BNT85HE Main PCB	1
	05010031	Meter Assembly	1
	05010046	Meter Strain Relief	1
	05010029	Power Cable	1
	05010035	Power Strain Relief	1
	19010105	Wire Rope-34100	2
B18*	05031023	PCB	1
B19	05030003	Bnt85 Cover	1
	05030021	Bnt85 Wiring Hardness	1
A27	05031012	Injector Holder (0000#-3# for option)	1



