



**РУКОВОДСТВО
ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
(паспорт)**

**Устройства водоочистные серии RF
с торговым знаком «atoll»**

**Модели
RF I 1215TSE, 1315TSE**

Заполните таблицу	
Модель	
Минеральный танк	
Управляющий клапан	
Дата установки	



ТУ 3697-004-58968054-2007

Перед эксплуатацией устройства внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством и сохраните его для последующего использования

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», 2010

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: T — 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 объединённых специальными электронными блоками управления.

ВНИМАНИЮ ПОКУПАТЕЛЯ!

При покупке устройства водоподготовки необходимо проверять комплектность:

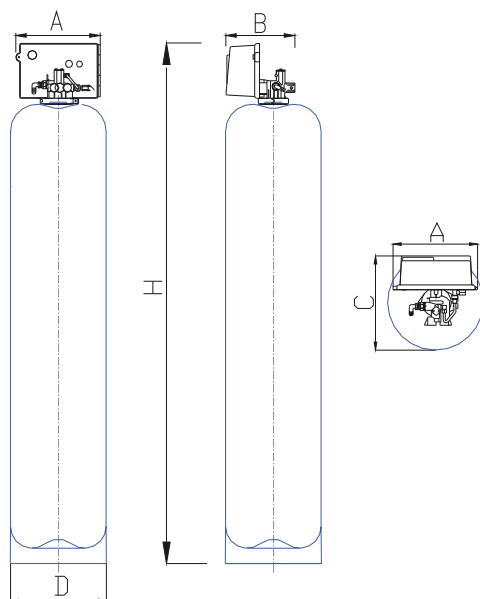
Корпус, управляющий клапан, дистрибьютор, реагентный бак (RF S, RF I).

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.

1. Внешний вид и габариты управляющего клапана



2. Технические характеристики

№	Параметры		
		1215TSE	1315TSE
1	Номинальная производительность(потеря давления не более 0,7 атм.), м3/ч.	0,9	1,0
2	Присоединительные размеры(вход,выход,дренаж), дюйм	1''*1''*3/4'	1''*1''*3/4'
3	Объем загрузки, л.	56	60
4	Поддерживающий слой (гравий), кг.	12	15
5	Размеры установки, Н,мм.	1544	1595
6	D,мм.	305	330
7	A,мм.	314	
8	B,мм.	249	
9	C,мм.	341	366
10	Подача воды,необходимая на обратную промывку, м3/ч.	2,3	2,3

3. Условия эксплуатации

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

- Температура обрабатываемой воды 2 - 370C
 - Температура воздуха в помещении 2 - 350C
 - Относительная влажность воздуха < 70%
 - Входное давление воды 2,5 - 7 атм.
 - Электропитание 220 В, 50Гц
- (Трансформатор 220 – 24 В входит в комплект поставки)

- Потребляемая мощность:

- в режиме сервиса, не более 5 Вт
- в режиме переключения, не более 40 Вт

4. Составные части конструкции установки

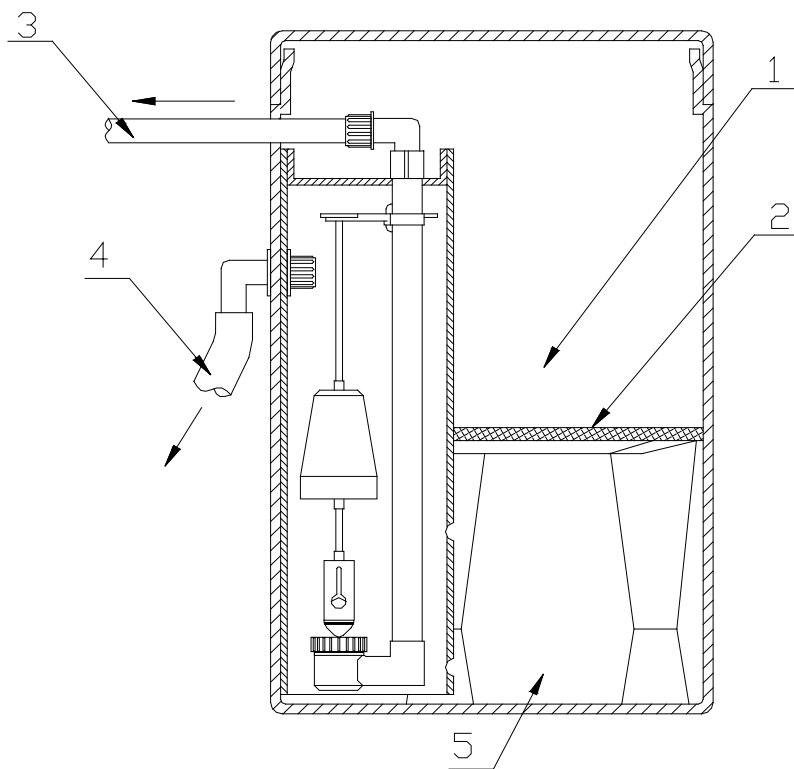
Корпус фильтра (Минеральный танк). Материалом, из которого изготовлен корпус фильтра, является пластик, усиленный стекловолокном.

Фильтрующая загрузка. В качестве фильтрующего наполнителя в установке применяются каталитические окислительно-восстановительные загрузки объемом 56/60 л. Поддерживающий слой – кварцевый гравий 12/15 кг.

Управляющий клапан. Управляющий клапан Fleck 7700 - пластиковый, автоматический, с электронным управлением по времени, с гидравлической балансировкой, с самоочищающимся поршнем шестипозиционного типа, переключающийся последовательно на следующие позиции: 1) рабочий режим; 2) регенерация обратной промывкой; 3) регенерация раствором перманганата калия; 4) вторая обратная промывка; 5) быстрая промывка; 6) наполнение реагентного бака. Контрольный клапан имеет 1" входные и выходные соединения. На внешней панели расположены органы управления и контроля.

Реагентный бак. Реагентный бак с крышкой является необходимой составляющей установки обезжелезования. Бак включает устройство для подачи в установку регенерирующего раствора с контролирующим механизмом. Корпус бака и подводяще-отводящие линии изготовлены из полимерных материалов и не подвергаются коррозии.

- 1 – зона сухого хранения сухого перманганата калия,
- 2 – зона мокрого хранения перманганата калия,
- 3 – трубка 3/8" для присоединения к управляющему клапану,
- 4 – трубка защиты от переполнения,
- 5 – зона регенерационного раствора.



5. 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
ножовка рулетка

Медные трубы	Резьбовые соединения	Пластиковые трубы
Труборез	Ножовка или труборез	пила или ножницы
Газовая горелка	Ключ	Разводной ключ
Припой	Уплотнение для резьбовых Соединения	Клей или Паяльник
Ершик		

НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА МАТЕРИАЛЫ.

- три вентиля для байпаса,
- трубы и фитинги по месту,
- армированный шланг или труба диаметром не менее 1/2 дюйма для дренажа.

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 шлангов 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.

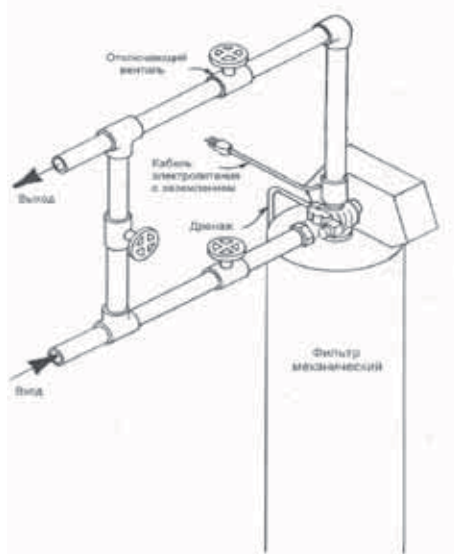


Рис. 1

ОПЕРАЦИИ ПО МОНТАЖУ

1. Убедитесь, что корпус установки пуст и чист. Установите корпус фильтра на ровную, строго горизонтальную поверхность.
2. Установите и отцентрируйте распределительную трубу с корзиной в корпусе установки (рис. 2,3). Если в конструкции используется лучевая распределительная система, соберите ее внутри корпуса. Внимание: Не надавливайте на распределительную трубку во избежание поломки корзины.
3. Обрежьте трубу дистрибьютора в соответствии с рис.

Обрезка трубы дистрибьютора.

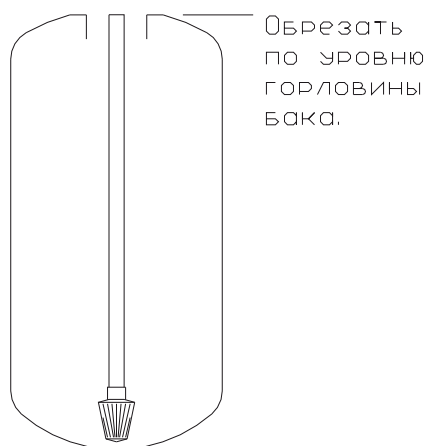
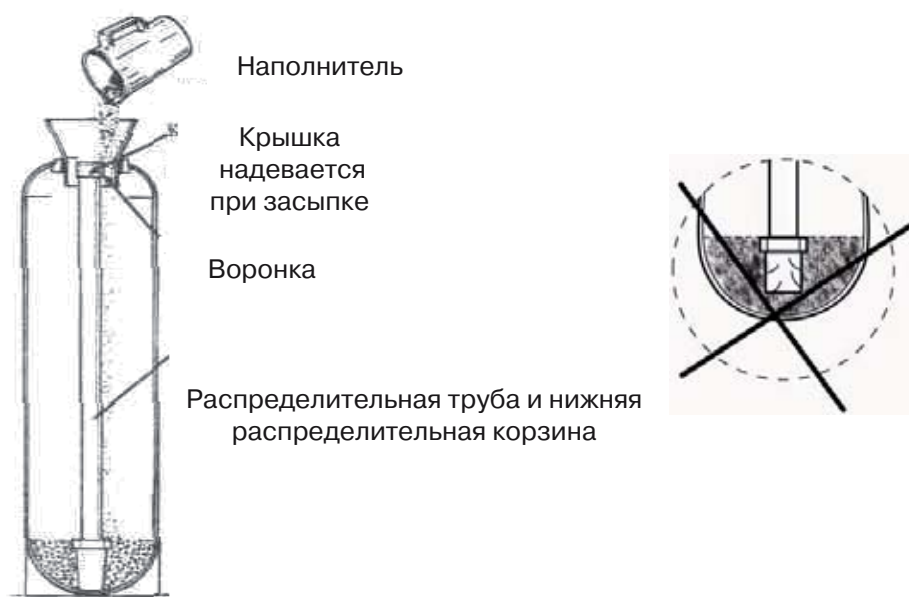


Рис.2

4. Наденьте на трубу пластиковую крышку или прикройте ее другим доступным материалом.
5. Пользуясь воронкой, засыпьте корпус установки фильтрующими материалами в последовательно-сти, 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 клапана автомобильными смазками на нефтяной основе! Это приведет к разрушению немаслостойкой резины!
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 нада-вите 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. Установи-те на управляющий клапан резьбовой адаптер.
8. Подключите установку в разрыв магистрали подачи холодной воды, используя стандартную трубную арматуру и фитинги. Для удобства запуска, эксплуатации и обслуживания оборудования необходимо преду-смотреть байпасную линию (рис.1).

Рис.3



9. Диаметр дренажной трубки должен быть не меньше внутреннего диаметра дренажного ограничителя управляющего клапана.
10. Установку, снабженную байпасной линией, приведите в положение бай-пасс (вода не поступает в фильтр). Включите подачу воды. Откройте ближайший к баку 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. Убедитесь, что управляющий клапан находится в рабочем режиме и откройте выходной вентиль. После этого медленно откройте вентиль подачи воды.

13. Когда минеральный танк установки заполнится водой, закройте ближайший к установке кран в системе водоснабжения.







14. После монтажа установки и задания программ промывки запустите промывку фильтра в ручном режиме для отмытки фильтрующих наполнителей до того момента, пока в дренаж не пойдет визуально прозрачная вода.

6. Управление и режим работы

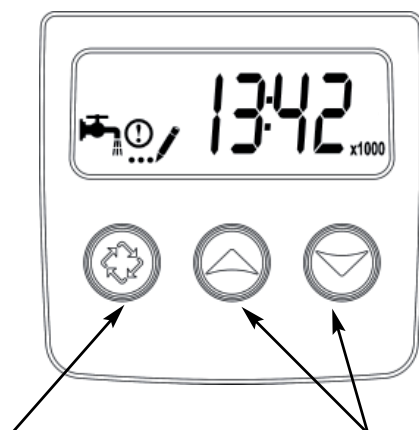
Периодичность регенерации

Прежде, чем запрограммировать блок управления, необходимо определить периодичность регенераций. Периодичность регенерации зависит от многих параметров: типа и производительности водоочистного устройства, фильтрующего наполнителя, режима работы, количественного состава примесей обрабатываемой воды и т.д. Во избежание ошибок расчеты выполняются квалифицированными специалистами. Обычно приблизительный объем воды, проходящей через управляющий клапан до начала регенерации, рассчитывается по следующей формуле: $0,35 * \text{объем обезжелезивающего фильтрующего наполнителя в танке (л)} / \text{концентрация железа (мг/л)} = \text{объем воды (м}^3\text{)}$.

Рекомендуются следующие установки продолжительности циклов регенерации фильтра:

- Обратная промывка – 10 мин.
- Промывка раствором перманганата калия – 50-60 мин.
- 2-ая обратная промывка – 5 мин.
- Быстрая промывка – 5 мин.
- Продолжительность цикла заполнения реагентного бака зависит от давления в системе водоснабжения и определяется экспериментальным способом. Эта процедура проводится до засыпки перманганата калия в реагентный бак. Налейте в реагентный бак примерно 10 л чистой воды. Нажмите на 5с и отпустите на контроллере клавишу . Клапан перейдет в режим обратной промывки. Дождитесь выхода в дренаж всего воздуха из корпуса фильтра. Дайте наполнителю отмыться от пыли в течение нескольких минут. Еще раз нажмите и отпустите на контроллере клавишу . Клапан перейдет в режим промывки раствором, при этом уровень воды в реагентном баке будет понижаться. Сняв войлочный круг, можно наблюдать понижение уровня воды. Дождитесь, пока вода не перестанет убывать из бака. Еще раз нажмите и отпустите на контроллере клавишу . Клапан перейдет в режим 2-ой обратной промывки. Еще раз нажмите и отпустите на контроллере клавишу . Клапан перейдет в режим быстрой промывки. Еще раз нажмите и отпустите на контроллере клавишу . Клапан перейдет в режим заполнения реагентного бака. Засеките время. Оптимальным для установки в качестве времени продолжительности цикла заполнения реагентного бака является время, за которое уровень воды превысит уровень войлочного круга на 1-2 см. Засеките это время. Еще раз нажмите и отпустите на контроллере клавишу . После выполнения всех вышеперечисленных процедур следует засыпать перманганат калия (4-5 кг) в верхнюю часть реагентного бака (над войлоком).

Электронный контроллер SXT



Кнопка «дополнительный цикл»

Кнопки установки значения

	Индикатор сервиса: Клапан в сервисе – постоянная индикация. Регенерация в ближайшее разрешенное время – мигающая индикация
	Индикатор информации, виден в режиме диагностики и при появлении ошибки
	Индикатор режима программирования
x1000	Множитель, указывает на то, что число на дисплее должно быть умножено на 1000

Регенерация по времени

Устанавливается число дней между регенерациями. Регенерация производится в разрешенное для нее время суток.

Регенерация по недельному расписанию

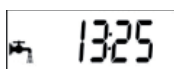
Регенерация производится в установленные для нее дни недели (понедельник, вторник и т.д.) в разрешенное для нее время суток.

1. Работа контроллера

1.1 Сервис

1.1.1 Индикация при сервисе

При работе в режиме регенерации по времени или по недельному расписанию дисплей попеременно показывает текущее время и число дней до ближайшей регенерации.



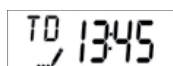
Текущее время



Число дней
остающихся до
регенерации

1.1.2 Установка текущего времени

Нажать кнопку или и удерживать, пока не появятся значок и обозначение TD. Используя кнопки и , установить текущее время, затем для возврата в режим работы нажать кнопку .

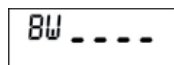


1.2 Регенерация

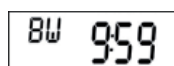
1.2.1 Индикация при регенерации

Во время регенерации контроллер показывает обозначение или номер стадии, в которую переключается клапан (мигающее обозначение или номер) или в которой он находится (постоянная индикация). По окончании последней стадии контроллер и клапан возвращаются в положение сервиса. При этом на дисплее показываются только прочерки (----).

Стадии регенерации	
1. BW	BackWash - обратная промывка
2. BD	Brine Draw – подсос соли и медленная отмывка
3. BW	2-nd BackWash - 2-я обратная промывка
4. RR	Rapid Rinse – быстрая промывка
5. BF	Brine Fill - заполнение солевого бака



Клапан переключается в положение обратной промывки



Клапан в положении обратной промывки, до ее окончания осталось (пример) 9 мин. 59 сек.

1.2.2 Ручной запуск регенерации

Существует два способа ручного запуска регенерации:

А) Нажать на короткое время кнопку

Значок начинает мигать. Регенерация начнется при наступлении ближайшего разрешенного для нее времени. Для отказа от регенерации нажать кнопку еще раз. Значок перестанет мигать.

В) Нажать кнопку и удерживать не менее 5 сек. Регенерация начнется немедленно.

1.2.3 Переход к следующей стадии регенерации

Для досрочного перехода к следующей стадии регенерации нажать кнопку .

Ничего не произойдет, если в этот момент клапан уже переключается в следующую стадию.

1.3 Программирование

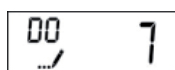
Внимание: программирование должно выполняться только установщиком системы или квалифицированным персоналом. Неправильный ввод параметров или их изменение могут привести к неправильной работе системы.

Для входа в режим программирования нужно, чтобы контроллер находился в положении сервиса. Во время программирования контроллер будет продолжать нормально работать, отслеживая все необходимые параметры. Введенные параметры сохраняются в постоянной памяти, не зависящей от сети и батареи бесперебойного питания.

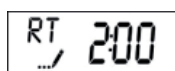
Для входа в режим программирования нужно нажать одновременно и удерживать не менее 5 сек кнопки и .

Для последовательного перехода между параметрами программирования необходимо нажимать кнопку , для изменения показываемого на дисплее параметра использовать кнопки и .

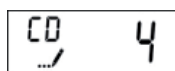
Примечание: Для сохранения в памяти контроллера всех сделанных изменений параметров следует пройти все шаги и выйти из режима программирования.



Максимальное число дней между двумя регенерациями / период регенерации. На рисунке: период 7 дней (для регенерации по времени)



Разрешенное для регенерации время суток
На рисунке: регенерация в 2.00






Текущий день недели*
На рисунке: текущий день - 4 (четверг)
(только если установлен режим регенерации по недельному расписанию)

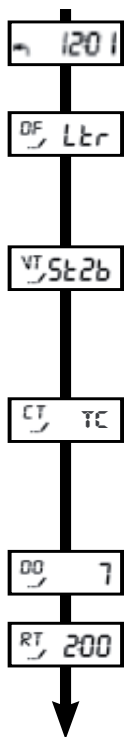
		Регенерировать	Не регенерировать
Понедельник	(CD = 1)	ON	OFF
Вторник	(CD = 2)	ON	OFF
Среда	(CD = 3)	ON	OFF
Четверг	(CD = 4)	ON	OFF
Пятница	(CD = 5)	ON	OFF
Суббота	(CD = 6)	ON	OFF
Воскресенье	(CD = 7)	ON	OFF



1.4 Работа контроллера при отключении питания

При отключении питания контроллера все данные сохраняются в памяти. Данные могут сохраняться много лет. При этом контроллер находится в нерабочем состоянии, отсчет объема обрабатываемой воды не ведется, дисплей ничего не показывает, и регенерации не производятся. При последующем включении питания контроллер восстанавливает всю информацию, которая была на момент выключения. При возобновлении питания показания времени на дисплее начинают мигать, показывая, что, возможно, требуется корректировка текущего времени.

2. Программирование

1. Для перехода к каждому следующему параметру нажимайте  кнопку
2. Устанавливайте нужное значение параметра кнопками  и .
3. В зависимости от вводимых значений некоторые параметры могут не показываться на дисплее.



Установите текущее время на 12:01 и выйдите из режима корректировки времени. Затем нажмите одновременно кнопки  и  и удерживайте 5 сек.

1. DF - Единицы измерения

- галлоны, 12 часов AM/PM [GAL]
- литры, 24 часа [Ltr]
- кубометры, 24 часа [Cu]

2. VT – Тип клапана

- Регенерация нисходящая, 2 обратные промывки (стандартная установка) [St2b]

3. CT – Режим регенерации

- По времени [tc]
- По недельному расписанию [dAY]

4. DO - Максимальное число суток между регенерациями / период регенерации

5. RT – Разрешенное для регенерации время

Пример: Все регенерации, кроме немедленной по объему, начинаются в 2:00



6. Установка длительностей стадий регенерации

6.1 BW – обратная промывка

Пример: 10 мин.

6.2 BD – подсос раствора и медленная отмывка

Пример: 60 мин.

6.3 2BW – 2-я обратная промывка

Пример: 10 мин.

6.4 RR - быстрая промывка

Пример: 10 мин.

6.5 BF - заполнение реагентного бака

Пример: 12 мин.

7. Установка недельного расписания

регенераций. Только для режима регенерации по недельному расписанию
Пример:

7.1 – Регенерация в понедельник

7.2 – Регенерации во вторник нет

7.3 - Регенерации в среду нет

7.4 - Регенерации в четверг нет

7.5 - Регенерация в пятницу

7.6 - Регенерации в субботу нет

7.7 - Регенерация в воскресенье

7.8. CD - Текущий день недели.

Пример: CD = 4 - четверг

Возвращение в рабочий режим

2.1 Вход в режим программирования Мастер

Установите текущее время на 12:01 и выйдите из режима корректировки времени. Нажмите одновременно и удерживайте не менее 5 сек кнопки и . На дисплее появится значок , показывающий, что контроллер переключился в режим программирования. На каждом шаге программирования соответствующий параметр может быть изменен. Используйте кнопку для последовательного перехода к следующим параметрам и кнопки и для изменения показываемых на дисплее параметров.

2.1.1 Единицы измерения (DF)

Три возможные значения параметра:

- [GAL] - галлоны: объем в галлонах, формат времени 12 часов AM/PM
- [Ltr] - литры: объем в литрах, формат времени 24 часа
- [Cu] - кубометры: объем в литрах, формат времени 24 часа

2.1.2 Тип клапана (VT)

- [St2b] : Регенерация нисходящим потоком, 2 обратные промывки

2.1.3 Режим регенерации (CT)

Четыре возможных значения параметра:

- [tc] - регенерация по времени: регенерация производится раз в установленное число суток и в разрешенное для регенерации время. Период регенерации устанавливается как максимальное число суток между регенерациями (параметр DO)
- [dAY] – регенерация по недельному расписанию: регенерация производится в

установленные дни недели и в разрешенное для нее время

2.1.4 Максимальное число суток между регенерациями / период регенерации (DO).

Если установлен режим регенерации по времени, то параметр DO соответствует периоду регенерации. Значения: от 1 до 99

CT Tc

2.1.5 Разрешенное для регенерации время (RT)

Этот параметр устанавливает время суток, в которое может начинаться регенерация в режимах регенерации по времени, по недельному расписанию.

Значения: от 00:00 до 23:59 (от 00:00 AM до 11:59 PM)

CT dAY

DO 1

2.1.6 Длительности стадий регенерации

Параметры 10.1 - 10.4 устанавливают длительности стадий регенерации. Число (до 6) и название стадий определяется выбором типа клапан (VT).

Пример: BW - Обратная промывка – 10 мин.

RT 200

BD - Подсос раствора и медленная отмывка – 60 мин.

BF - Заполнение реагентного бака – 12 мин

Названия стадий	
BW	Backwash – обратная промывка
BD	Brine draw – подсос раствора и медленная отмывка
RR	Rapid rinse – быстрая промывка
BF	Brine fill – заполнение реагентного бака

BW 10

BD 60

BF 12

2.1.7 Установка недельного расписания регенераций

Показывается только если установлен режим регенерации по расписанию (CT = dAY). Следует 7 шагов, на которых для каждого из дней недели (D1 – D7) может быть включено (ON) или отключено (OFF) задание на регенерацию. Если для всех дней задание отключить (OFF), то контроллер остановит работу и покажет ошибку Err2 на восьмой день работы. Чтобы возобновить работу, нужно включить задание на регенерацию хотя бы для одного дня и/или провести ручную регенерацию.

Пример: - регенерация в понедельник

- регенерации во вторник и в среду нет


- регенерация в пятницу

Установка текущего дня недели. Пример: CD = 4 - четверг

D1 On
D2 OFF D3 OFF
D5 On
CD 4

2.2 Индикация ошибок (Err)

Индикация ошибок возможна только в режиме сервиса

При возникновении ошибки подсветка дисплея начинает мигать, появляется значок , обозначение ошибки Err и ее код.

Возможны четыре кода ошибки:




ER 0



Код ошибки	Тип ошибки	Причина	Метод устранения
0	Ошибка сигнала от кулачка стадий регенерации	Клапан переключается в положение следующей стадии регенерации или сервиса более 6 мин.	Отключить питание и проверить привод клапана. Убедиться, что все микропереключатели подключены к таймеру правильно и работают соответствующим образом. Убедиться, что мотор и привод в нормальном состоянии. Убедиться, что плунжер клапана перемещается свободно. При необходимости снять и проверить отдельные компоненты привода. Подключить привод на место, включить питание и проверить его работу. Клапан должен переключиться в положение следующей стадии и остановиться. Если неисправность не устраняется, отключить блок и обратиться в службу технической поддержки.

1	Ошибка стадии регенерации	Таймер получает неправильный сигнал от микропереключателя стадий	Отключить питание и проверить привод клапана. Убедиться, что все микропереключатели подключены к таймеру правильно и работают соответствующим образом. Войти в режим программирования Мастер и убедиться, что тип клапана и тип системы установлены правильно. Запустить ручную регенерацию и проверить правильность прохождения стадий регенерации. Если неисправность не устраняется, отключить блок и обратиться в службу технической поддержки.
2	Ошибка регенерации	Система не регенерировалась более 99 дней (для режима регенерации по недельному расписанию – более 7 дней)	Для устранения сигнала ошибки запустить ручную регенерацию. Войти в режим программирования и проверить, правильно ли сконфигурирована система - правильно ли установлено, максимальное число дней между регенерациями. Если система работает с регенерацией по расписанию, убедиться, что регенерация назначена хотя бы для одного дня недели.
3	Ошибка памяти	Ошибка памяти таймера	Выполнить перезагрузку Мастер и переконфигурировать систему в режиме программирования Мастер. После переконфигурирования запустить ручную регенерацию. Если неисправность не устраняется, отключить блок и обратиться в службу технической поддержки.





2.3 Перезагрузка

Существует два типа перезагрузки.

- Частичная перезагрузка - все параметры устанавливаются на начальные (заводские) значения, кроме числа дней до регенерации (если была установлена регенерация по времени или по расписанию). Для проведения нажмите одновременно кнопки  и  до тех пор, пока дисплей не покажет: 

- Полная перезагрузка - все параметры устанавливаются на начальные (заводские) значения. Для проведения отключите питание, нажмите кнопку  и удерживайте при новом включении питания. Дисплей покажет: 

3. Диагностика

Нажмите одновременно кнопки  и  и удерживайте 5 сек. Используйте кнопки  и  для просмотра всех параметров диагностики

Число часов после последней регенерации (HR)



Версия программного обеспечения (SV)



Указания по обслуживанию

Внимание: после квалифицированного монтажа, и нескольких циклов полной промывки фильтрующего наполнителя установка полностью готова к работе.

В дальнейшем стабильная работа фильтра будет зависеть от соблюдения требований и условий эксплуатации оборудования.

Проверка системы:

- А. Установите текущее время
- Б. Проверьте байпасную линию, чтобы убедиться, что вода проходит через установку.
- В. Убедитесь, что установка подключена к сети электропитания.
- Г. Проверьте наличие в солевом баке соли и воды (рекомендуется поддерживать уровень соли выше 1/3 бака).

Показания таймера

В процессе эксплуатации системы водоподготовки необходимо контролировать правильность показаний счетчика текущего времени (таймера), и, при необходимости, корректировать его. Это обязательно делать после каждого случая прекращения подачи питающего напряжения, в противном случае, вследствие временной ошибки, регенерация может переместиться на утреннее и дневное время.

Бак для регенерирующего раствора

В установках atoll RF S для регенерации фильтрующего наполнителя используется насыщенный раствор соли NaCl. Для приготовления солевого раствора применяется специальная таблетированная соль. В комплекте поставляются баки открытого типа с устройством подачи солевого раствора. Необходимо поддерживать заданный уровень соли. При недостаточном количестве соли раствор имеет слабую концентрацию, что снижает эффективность регенерации, и, как следствие, приводит к уменьшению глубины умягчения воды. При повышенном содержании железа и марганца в необработанной воде рекомендуется периодически (например, раз в месяц) пользоваться специальными моющими присадками для ионообменных смол. Для отмывки смолы необходимо засыпать присадку в шахту солевого бака. Обработка смолы произойдет автоматически в процессе регенерации.

Контроль автоматики

Один раз в 6 месяцев проверяйте правильность функционирования автоматики, для чего активизируйте регенерацию в ручном режиме и проконтролируйте правильность прохождения всех циклов промывки.

Качество воды

Не реже одного раза в год контролируйте качество воды в части параметров, на которые воздействует система водоподготовки.

Замена фильтрующей среды

Производите замену фильтрующего наполнителя с периодичностью, установленной производителем (проконсультируйтесь с продавцом).

Требования безопасности

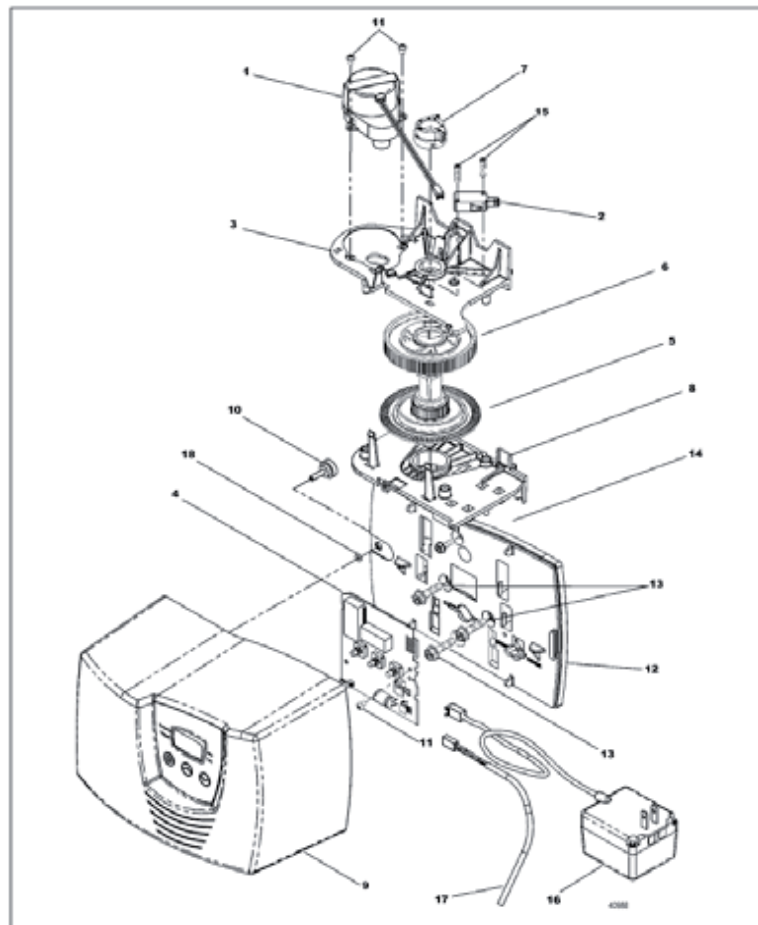
1. Устройство работает при сверхнизком напряжении (24 В), поступающем от сети с напряжением 220В (заземленная розетка) через защитный трансформатор, имеющий прочный кожух из изоляционного материала.
2. Электрической схемой предусматривается защита от перегрузок и коротких замыканий.
3. Электрооборудование обеспечивает надежную работу как при полной нагрузке, так и при колебаниях напряжения питающей сети $\pm 10\%$ от номинального значения и при изменении частоты в пределах $\pm 2\%$.

Правила хранения и транспортировки

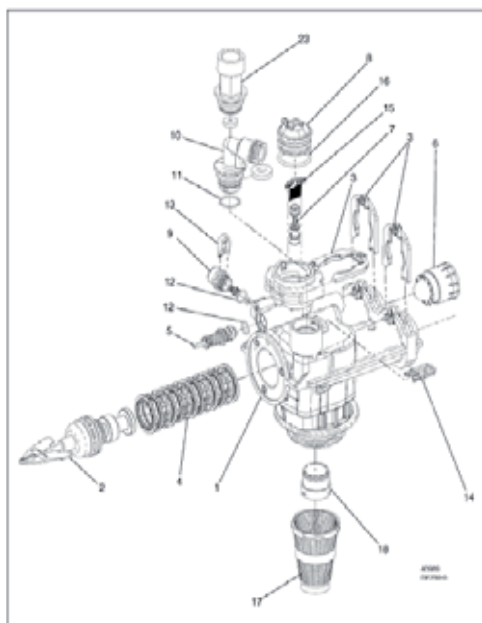
Допускается хранение установки в разобранном и упакованном виде в теплом, сухом и темном помещении в течение 1 года до момента подключения и заполнения системы водой.

Условия хранения и транспортировки: температура от +5 до +40°C, влажность до 70%.

Запасные части



Item Number	No. Req'd	Part Number	Description
1	1	40968	motor
2	1	10218	optional auxiliary switch
3	1	40978	plate, upper support
4	1	61460	circuit board
5	1	40702	shaft, encoder
6	1	40703	gear, main drive
7	1	40704	cam, brine, down flow
		40977	cam, aux. switch/filter
8	1	40979	plate, lower support
9	1	61430	cover asm
10	1	19367	screw, thumb
11	3	13602	screw, 6-32x.312"
12	1	40980	backplate
13	3	40967	screw, 1/4-20x1.0"
14	1	15727	screw, 10-24x1/2"
15	2	11805	screw, 4-40x5/8"
16	1	40981	transformer, US 24V, 9.6VA
17	1	19791-01	meter cable assembly, turbine
18	1	41122	o-ring



Item Number	No. Req'd	Part Number	Description	
1	1	61050	valve body assembly	
2	1	61452-10	piston assembly, 7000 softener, D/F 35 GPM	
		61453-10	piston assembly, 7000 softener, D/F 28 GPM	
		61452-20	piston assembly, 7000, filter	
3	3	40576	clip, H, plastic	
4	1	61438	seal and spacer kit	
5	1	60016-01	brine valve, 7000	
6	1	40577	turbine meter assembly	
7	1	61XXX	injector assemblies	
		Part Number	injector Number	
		61454-000	#000	
		61454-00	#00	
		61454-0	#0	
		61454-1	#1	
		61454-2	#2	
		61454-3	#3	
		61454-4	#4	
		61454-5	#5	
8	1	40556	cap, injector	
9	1	61XXX	BLFC assemblies	
		Part Number	BLFC Size	GPM
		61450-12	3/8"	0.125
		61450-25	3/8"	0.25
		61450-50	3/8"	0.50
		61450-100	3/8"	1.0
		61451-12	1/2"	0.125
		61451-25	1/2"	0.25
		61451-50	1/2"	0.50
		61451-100	1/2"	1.0
10	1	61XXX	DLFC assemblies	
		Part Number	DLFC Size	GPM
		61455-17	3/4"	1.7
		61455-20	3/4"	2.0
		61455-24	3/4"	2.4
		61455-30	3/4"	3.0
		61455-35	3/4"	3.5
		61455-40	3/4"	4.0
		61455-45	3/4"	4.5
		61455-50	3/4"	5.0
		61455-60	3/4"	6.0
		61455-70	3/4"	7.0
11	1	13303-01	O-ring, -021	
12	2	13302-01	O-ring, 014	
13	1	40946	clip, brine retaining	
14	1	40945	clip, drain retaining	
15	1	40950	screen, injector	
16	1	40951	O-ring, -220	
17	1	18280	collector, top, 1"x.011, gray	
18	1	61419	kit, 1.05" dist. adapter	
23	1	61xxx	DLFC kits	
		Part Number	DLFC Size	GPM
		61456-8.0	1"	8.0
		61456-9.0	1"	9.0
		61456-10	1"	10.0
		61456-12	1"	12.0
		61456-15	1"	15.0
		61456-20	1"	20.0
		61456-25	1"	25.0
		61456-30	1"	30.0
Not Shown				
		12763-10	stuffer tool assembly	



Адрес предприятия - изготовителя:

ООО «НПО «Русфильтр»,
125167, Россия, г. Москва,
Ленинградский пр-т, д. 36, стр. 7



Дизайн и спецификация могут быть изменены без предупреждения

Форм. АТЕ-2010-145-RUS