

Клапаны управления TM.F64A, TM.F64B, TM.F64C,  
TM.F64D, TM.F6E, TM.F64F

---

Инструкция по установке и обслуживанию

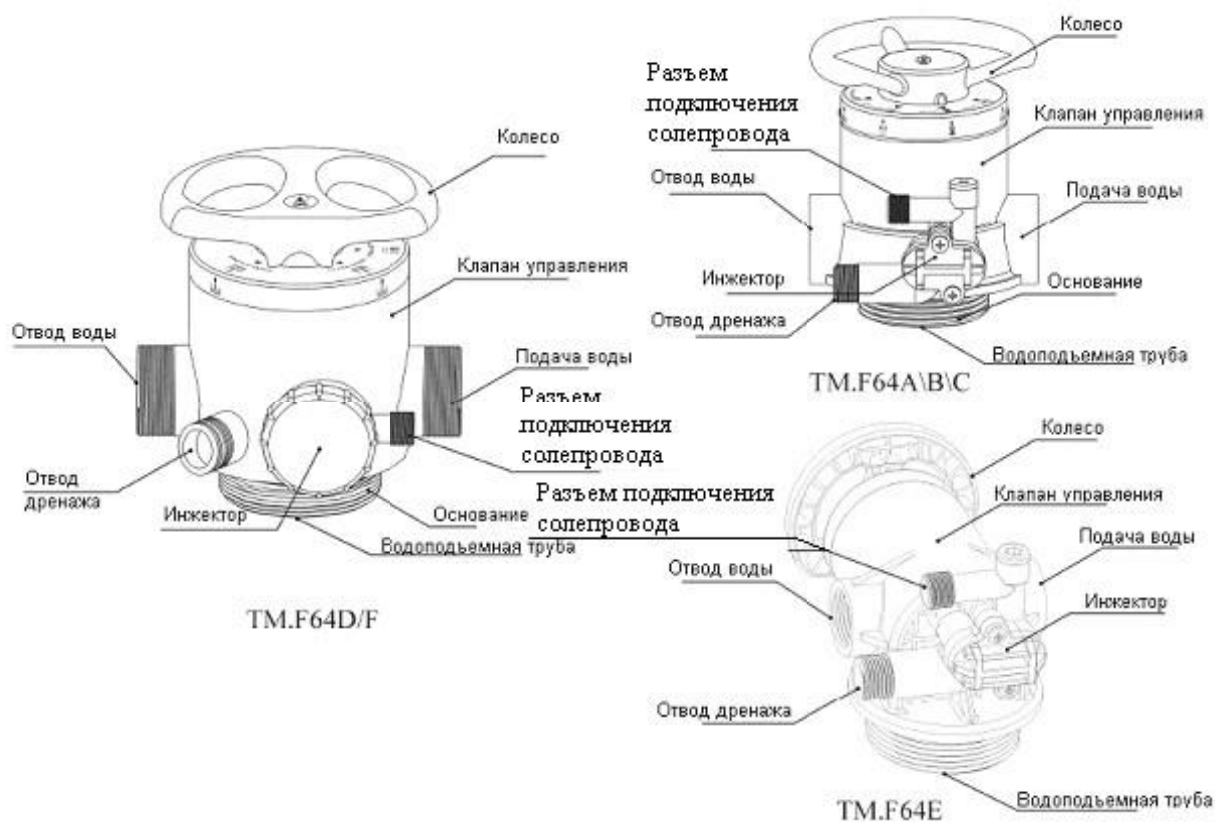





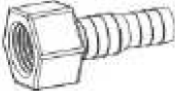
















- Для обеспечения нормальной работы клапана управления, перед использованием, проконсультируйтесь со специалистом по установке или ремонту.
- Если необходимы сантехнические и электрические работы они должны быть выполнены специалистом во время установки.
- Не используйте распределительный клапан с водой неизвестного качества.
- В процессе умягчения воды используется натрий. Проконсультируйтесь с врачом, если вы придерживаетесь диеты с низким содержанием натрия.
- Убедитесь, что во время использования данного клапана в солевом баке находится достаточное количество соли. Солевой бак должен пополняться только таблетированной очищенной солью(99.5%) предназначенной для умягчения воды. Мелкую соль в качестве наполнителя категорически запрещено.
- Проверяйте периодически качество воды чтобы убедиться что система работает корректно.
- Не устанавливайте данный клапан рядом с источником тепла или в помещениях с высокой влажностью. Клапан управления должен быть установлен только во внутренних помещениях.
- Запрещено использовать солепровод или другие соединительные элементы для переноски или в качестве опоры при монтаже фильтра.
- Запрещено использовать корпус фильтра в качестве подставки или опоры.
- Рекомендуемая рабочая температура от 5С до 45С, давление воды в системе от 0.15МПа до 0.6МПа. Несоблюдение этих требований влечет за собой потерю гарантии.
- Если давление воды в системе превышает 0.6МПа, то на входе воды в клапан управления необходимо использовать редукционный клапан.
- Не позволяйте детям играть с данным устройством так как небрежное обращение может привести к поломке или ухудшению работы системы.
- Поврежденные кабели и трансформатор входящие в комплект данного устройства при поломке должны быть заменены на предлагаемые заводом изготовителем оригиналы.

# Вид и спецификация изделия

## Вид изделия



На английском	Изображение	Описание
Filter		В процессе фильтрации
Backwash		Обратная промывка
Fast Rinse		Быстрая промывка
Brine Slow R		Режим медленной промывки и промывки рассолом

<b>Brine Refill</b>		<b>Режим пополнения рассола</b>
<b>TM.F64A</b>		
Изображение	Описание	Количество
	1/2" Разъем сливного шланга	1 шт.
	3/8" Соединительный разъем для солевого бака	1 шт.
	Втулка	1 шт.
	Шайба регулировки потока в солепроводе	1 шт.
	Уплотнительное кольцо основания $\varnothing$ 3x $\varnothing$ 5.3	1 шт.
	Шайба 1"	2 шт.
<b>TM.F64B/C/E</b>		
	1/2" Разъем сливного шланга	1 шт.
	3/8" Соединительный разъем для солевого бака	1 шт.
	Втулка	1 шт.
	Шайба регулировки потока в солепроводе	1 шт.
	Уплотнительное кольцо основания $\varnothing$ 3x $\varnothing$ 5.3	1 шт.
	Штуцер 3/4" на 3/4" на 1/2" наружная резьба	2 шт.
	Шайба 3/4"	2 шт.
<b>TM.F64D / TM.F64F</b>		
Изображение	Описание	Количество
	3/8" Соединительный разъем для солевого бака	1 шт.
	Втулка	1 шт.
	Шайба регулировки потока в солепроводе	1 шт.
	Уплотнительное кольцо основания $\varnothing$ 104.6x $\varnothing$ 5.	1 шт.

## Спецификация.

### Технические характеристики.


Примечания: M ---- Наружная резьба, F ---- Внутренняя резьба, OD ---- Наружный диаметр

### Конфигурация инжектора и регулировка потока в дренажной линии

Блок давления		Условия работы					
Модель блока давления	Временной тип/П л авт матиче кий	Рабочее давление	0,15 ~ 0,6 МПа				
Трансформатор на входе	220/50Hz 100 ~ 240 V/50 ~ 60Hz	Рабочая температура	5 ~ 45°C				
Модель	Размеры соединений					Максимальная пропускная способность м3/час	Тип регенерации
	Вход/Выход	Дренаж	Солевой бак	Основание	Водоподъемная труба		
TM.F64A	1" F	1/2" M	3/8" M	2 1/2" 8NPSM	1,05 OD 26,7мм	4,5	Нисходящий поток
TM.F64B	3/4" F	1/2" M	3/8" M	2 1/2" 8NPSM	1,05 OD 26,7мм	2	Нисходящий поток

TM.F64C	3/4" F	1/2" M	3/8" M	2 1/2" 8NPSM	1.05 OD 26,7мм	2	Восходящий поток
TM.F64D	2" F	1" M	1/2" M	4" 8UN	1 1/2" D GB 50мм	10	Нисходящий поток
TM.F64E	3/4" F	1/2" M	3/8" M	2 1/2" 8NPSM	1.05 OD 26,7мм	2	Нисходящий поток
TM.F64F	1 1/2" M	3/4" M	1/2" M	4" 8UN	1 1/2" D GB 50мм	8	Нисходящий поток

Диаметр корпуса фильтра	Модель инжектора	Цвет инжектора	Суммарный поток инжектора л/мин	Скорость медленной промывки л/мин	Скорость наполнения солевого бака л/мин	Режим регулировки потока в дренажной линии	Скорость промывки обратным током и быстрой промывки л/мин
150	6301	Коричневый	1.30	0.91	3.0	1#	4.7
175	6302	Розовый	1.81	1.32	3.7	1#	4.7
200	6303	Желтый	2.18	1.73	3.8	2#	8
225	6304	Оливковый	3.05	2.14	3.3	2#	8
250	6305	Белый	3.66	2.81	4.3	3#	14.4
300	6306	Черный	4.74	3.32	4.2	3#	22.8
325	6307	Фиолетовый	5.15	3.55	4.1	4#	22.8
350	6308	Красный	5.95	4.0	4.0	4#	22.8
400	6309	Зеленый	7.50	5.13	4.0	5#	26.4
450	6310	Оранжевый	8.60	5.98	3.9	5#	26.4
500	6311	Коричневый	16.0	10.56	23	1#	46.3
550	7402	Розовый	20.0	13.88	28.2	1#	67
600	7403	Желтый	23.4	15.75	32.9	3#	71
750	7404	Голубой	36.2	24.17	50.5	4#	75
800	7405	Белый	40.2	29	60		
900	7406	Черный	40.7	33.8	62.7		
500	7401	Кофейный	17.3	12.8	19.1	1#	53.7
550	7402	Розовый	20.2	15.2	21.3	2#	62.7
600	7403	Желтый	21.3	15.8	22.6	3#	73.7

700	7404	Гол  ой	30.8	24.4	26.1		86.8
-----	------	--	------	------	------	--	------

**Примечания:**

1. Вышеуказанные значения в таблице №1 тестировались при давлении воды 0.3 МПа.
2. Ввиду разного качества необработанной воды, возможности промывать систему, размера танка и давления воды на входе вышеуказанные значения прилагаются только в качестве примера.
3. В таблице №2 если диаметр бака не более 450мм, основание 2.5" – 8NPSM, если диаметр бака не менее 500мм, основание 4" – 8UN

## Установка изделия

Перед установкой внимательно прочтите нижеперечисленные инструкции. Подготовьте необходимые материалы и инструмент. Выполните сборку согласно кодам и маркировке: подвод воды, отвод воды, отвод дренажа, магистраль промывки.

### 1. Размещение устройства

- Чем меньше расстояние между точками фильтрации и дренажа, тем лучше.
- Оставьте достаточно места для эксплуатации и обслуживания.
- Солевой бак должен располагаться как можно ближе к умягчителю.
- Не монтируйте клапан в непосредственной близости с источниками тепла или в местах прямого воздействия солнечного света, вода и другие факторы могут вызвать повреждение устройства. Используйте и хранить клапан управления только в помещении. Не допускайте попадание воды на корпус фильтра.
- Не монтируйте устройство в местах, где температура воздуха может быть ниже 5°C или 45°C.

- Устанавливайте систему в тех местах, где в случае возникновения протечек воды, попадание ее на клапан будет маловероятно.

## 2. Монтаж трубопровода

Для удобного обслуживания изделия рекомендуется монтировать трубопровод, как показано на рисунке. Инструкция: в системе установлено три шаровых клапана, клапан В установлен на подводе воды, клапан С на отводе воды. При необходимости обслуживания или замены фильтрующего элемента откройте клапан А, закройте клапан В и С. Клапан D используется для взятия пробы воды.

1. Соедините подвод воды с соединительным разъемом входящим в состав дополнительных принадлежностей.
2. Установите регулировочную шайбу между соединительным разъемом и многоцелевым клапаном.
3. Соедините отводной трубопровод системы с соединительным разъемом расходомера.
4. Установите регулировочную шайбу между расходомером и многоцелевым клапаном.
5. Вверните разъем расходомера в разъем и закрепите болтом.



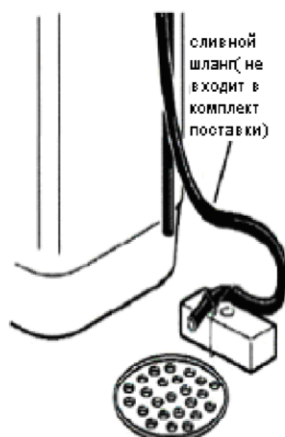
Рис. № 1





- Если выход воды или емкость с водой установлены выше, чем клапан управления, то в солевом баке должен быть установлен индикатор перелива. В противном случае при обратной промывке вода будет попадать в солевой бак.
- Если монтаж системы выполняется с использованием медных труб, то сварочные работы должны быть выполнены до момента установки на клапана, так как горелка может повредить пластмассовые части клапана.
- При использовании резьбовых соединений будьте осторожны, чтобы не повредить резьбу.
- При установке трубопровода подвода и отвода воды используйте крепления для труб, чтобы избежать напряжения в соединениях.

### 3. Установка дренажного шланга



- Установите регулировочную шайбу в разъем сливного шланга.

- Обожмите разъем дренажного шланга с отводом дренажа из клапана.
- Расположите сливной шланг как это показано на рисунке.

Регулировочный клапан должен располагаться выше, чем отвод дренажной воды и по возможности ближе к сливу.



Не соединяйте дренаж с канализационным коллектором и оставьте небольшое расстояние между ними во избежание попадания сточной воды в очистное оборудование, так как это показано на рисунке.

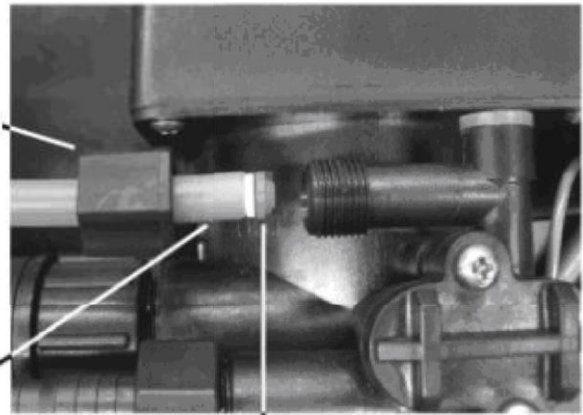
### 4. Установка рассольного трубопровода

- Вставьте шланг солепровода в разъем подключения соевого бака как показано на Рис.№3.
- Установите втулку на конец солепровода.
- Вставьте красную шайбу регулировки потока в разъем подключения солепровода (Внимание: конусная часть регулировочной шайбы должна смотреть в направлении клапана).
- Обожмите солепровод с разъемом.
- Убедитесь в отсутствии протечек.

Разъем подключения солепровода

Метод правильно-выполненной установки Рис.3

Втулка



Шайба регулировки потока солепровода(красная)



- Неправильная установка многоцелевого клапана ведет к потере гарантии
- Если необходимы сантехнические и электрические работы, они должны быть выполнены специалистом во время установки.
- Минимальное давление в системе 0.15 МПа, максимальное давление воды в системе 0.6 МПа. Если давление воды на выходе превышает 0.6 МПа, то на входе в систему должен быть установлен редукционный клапан для понижения давления
- Обращайтесь со всеми элементами этого клапана с осторожностью. Используйте поставляемые дополнительные принадлежности, поставляемые в комплекте.
- Не используйте чрезмерное усилие при обжатии и установке трубопровода во избежание повреждения резьбы и чрезмерного напряжения в трубопроводе.
- Для установки рекомендуется использовать PPR или UPVC трубы. Избегайте использования пластика алюминиевых труб.
- Все соединения должны быть хорошо обжаты, не допускается протечек воды, в противном случае производительность может не достичь ожидаемого результата.

## Пробный запуск клапана управления.

1. При установке клапана управления на корпус фильтра и дальнейшей обвязке, закройте байпасный клапан (Клапан А на рис.1)
2. Медленно откройте впускной клапан (Клапан Б на рис.1) на  $\frac{1}{4}$  оборота, для того чтобы вода поступала в корпус фильтра. Когда вода перестанет поступать, откройте выпускной клапан (Клапан С на рис.1). Когда выйдет весь воздух, закройте выпускной клапан. Убедитесь, что система не дает протечек.
3. Полностью откройте впускной клапан (Клапан Б на рис.1).
4. Поверните ручку клапана в положение «Обратная промывка» и дайте поработать 3-4 минуты.
5. Добавьте необходимое количество соли в солевой бак и дайте ей раствориться.
6. Переведите ручку в положение «Наполнение солевого бака» и дайте поработать 3-4 минуты. Убедитесь, что клапан засасывает раствор из солевого бака.
7. Переведите ручку в положение «Быстрая промывка» и дайте поработать 3-4 минуты.
8. Возьмите воду на анализ. Если вода удовлетворительного качества, переведите ручку клапана в положение «В процессе фильтрации»



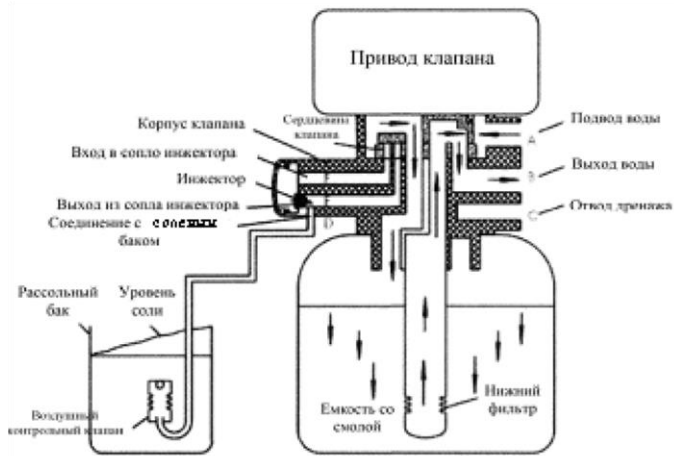
**Для пополнения солевого бака используйте только очищенную соль 99.5%, использование мелкой соли запрещено.**



- Если напор воды во входной магистрали слишком большой это может привести к повреждению материала загрузки.
- Время обратной промывки, время режима быстрой промывки устанавливаются исходя из расчетов или рекомендаций поставщика

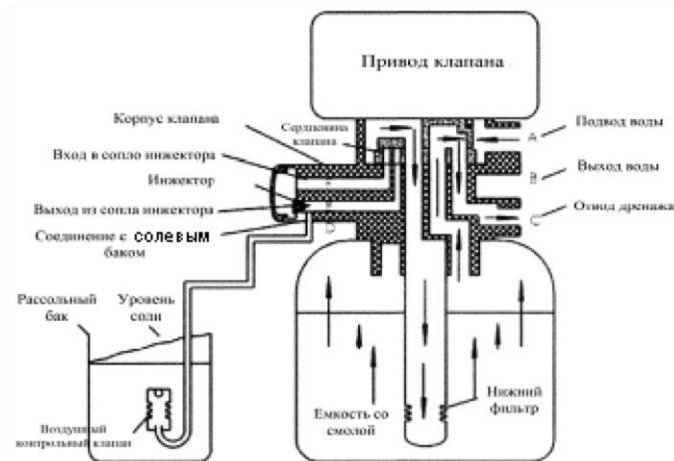
# Принцип работы и схемы потоков.

## Рабочее положение



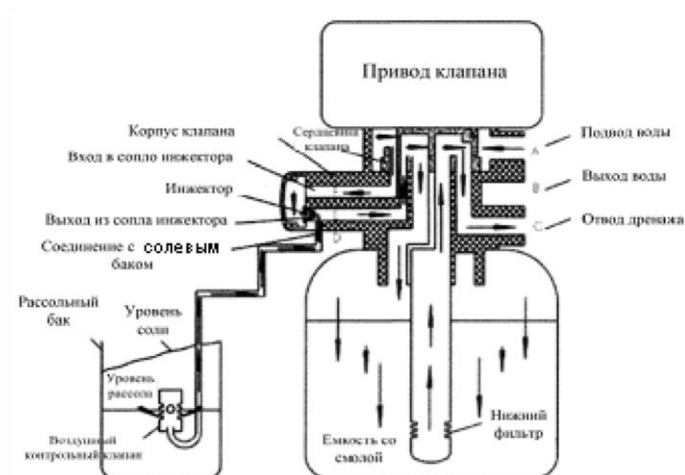
Исходная вода поступает в клапан на вход А, далее через корпус клапана в верхней части сердцевинки клапана и поступает в бак (по наружной части подъемной трубы бака). Далее вниз через слой смолы для умягчения, после этого проходит через нижний фильтр и возвращается по подъемной трубе, двигаясь вверх, через сердцевинку клапана к выходному каналу В.

## Процесс промывки



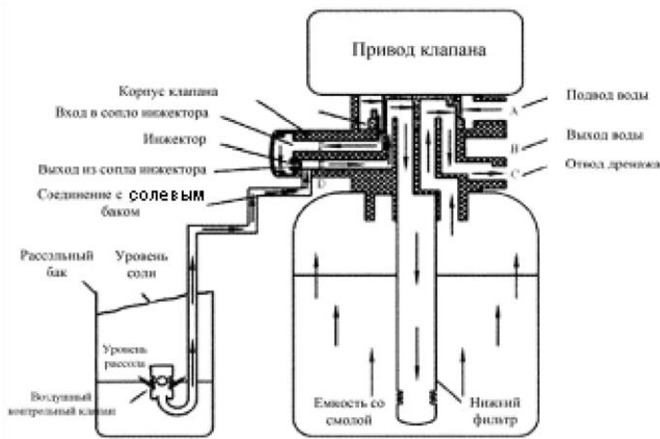
Исходная вода поступает на вход клапана, далее через корпус клапана в верхней части сердцевинки клапана и поступает в нижнюю часть бака (по внутренней части подъемной трубы). Далее вверх через слой смолы, двигаясь вверх, через сердцевинку клапана к выходному каналу С.

## Забор рассола (по нисходящему потоку)



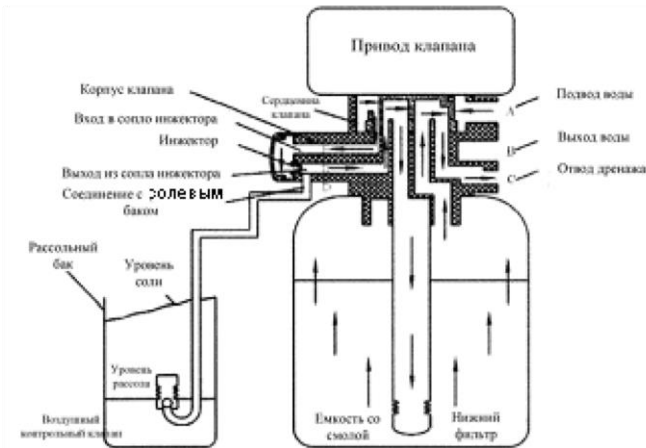
Необработанная вода поступает на вход А, далее через сердцевинку клапана к соплу инжектора F, проходя через которое с высокой скоростью и выходя через канал E, создается разрежение, что позволяет свободно засасывать солевой раствор в клапан. Далее раствор движется вниз через слой смолы, нижний фильтр и возвращается по подъемной трубе, двигаясь вверх, через сердцевинку клапана к выходному каналу С.

## Забор рассола (по восходящему потоку)



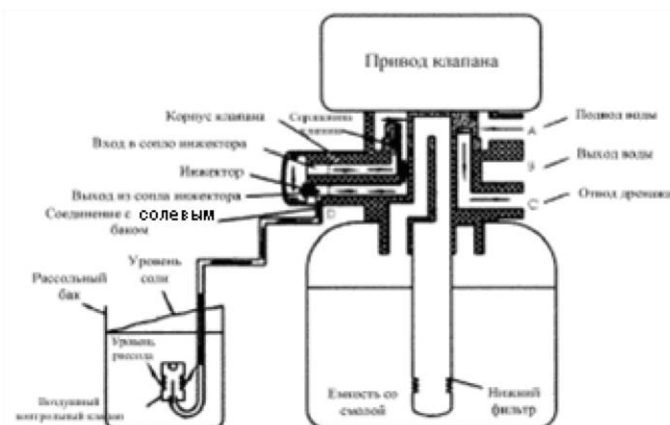
Исходная вода поступает на вход А, далее через сердцевину клапана к соплу инжектора F, проходя через которое с высокой скоростью и выходя через канал E, создается разрежение, что позволяет свободно засасывать солевой раствор в клапан. Далее раствор движется вниз по подъемной трубе, нижний фильтр и попадает в бак. Затем направляется вверх через слой смолы, сердцевину клапана к выходному каналу С.

## Медленная промывка (то же положение, что и при заборе солевого раствора по восходящему потоку)



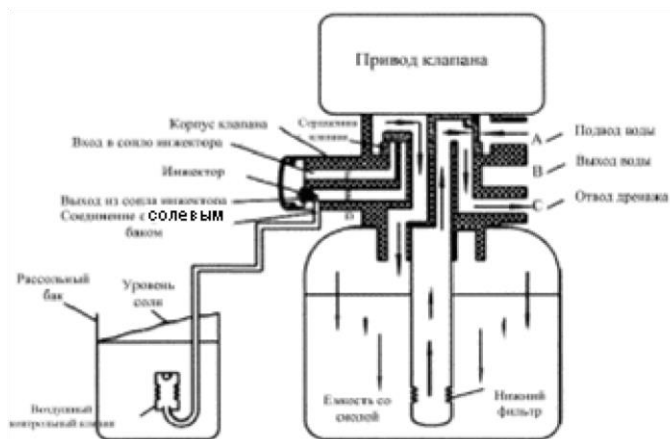
После того, как весь солевой раствор закончился, исходная вода продолжает поступать в клапан по каналу А, далее через сердцевину клапана, инжектора вода движется вниз по подъемной трубе, в нижний фильтр и попадает в бак. Затем направляется вверх через слой смолы, сердцевину клапана к выходному каналу С.

## Пополнение солевого бака



## Быстрая промывка

Исходная вода поступает в клапан по каналу А, далее через сердцевину клапана к выходному соплу инжектора Е, далее через соединительный разъем D вода заполняет рассольный бак. Другая часть воды направляется вверх через маленькое отверстие во входном сопле инжектора F, сердцевину клапана к выходному каналу С.



Исходная вода поступает в клапан по каналу А, далее через корпус клапана в верхней части сердцевины клапана и поступает в бак, далее через слой смолы и нижний фильтр вода попадает в подъемную трубу. Двигаясь вверх, по подъемной трубе поднимается и через сердцевину клапана попадает к выходному каналу С.

## Рекомендации по устранению неисправностей

### Регулирующий клапан

Неисправность	Причина	Устранение неисправности
Не происходит регенерации	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Отсутствует электропитание.</li> <li>2) Неправильно установлено время регенерации.</li> <li>3) Поврежден блок управления.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте предохранители, кабель.</li> <li>2. Переустановите время регенерации.</li> <li>3. Проверьте или замените блок управления.</li> </ol>
На выходе из умягчителя жесткая вода	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Открыт перепускной клапан.</li> <li>2) Отсутствует соль в солевом баке.</li> <li>3) Засорен инжектор.</li> <li>4) Недостаточно воды поступающей в солевой бак.</li> <li>5) Протечка в подъемной трубе</li> <li>6) Внутренняя протечка в корпусе клапана</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закройте перепускной клапан.</li> <li>2. Убедитесь, что в баке есть соль.</li> <li>3. Почистите или замените инжектор.</li> <li>4. Проверьте время пополнения солевого бака.</li> <li>5. Проверьте, не сломана ли труба и не повреждено ли уплотнительное кольцо.</li> <li>6. Замените или отремонтируйте корпус клапана.</li> </ol>
Не происходит всасывания солевого раствора	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Слишком низкое давление воды на входе.</li> <li>2) Солепровод закупорен.</li> <li>3) Протечки в солепроводе.</li> <li>4) Поврежден инжектор.</li> <li>5) Внутренняя протечка в корпусе клапана</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Поднимите давление.</li> <li>2. Проверьте и очистите трубопровод.</li> <li>3. Проверьте трубопровод.</li> <li>4. Замените инжектор.</li> <li>5. Замените или отремонтируйте корпус клапана.</li> </ol>
Слишком много воды в солевом баке	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Слишком долгое время наполнения солевого бака.</li> <li>2) Слишком много воды после забора солевого раствора.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Отрегулируйте время.</li> <li>2. Проверьте, не заблокирован ли инжектор и солепровод.</li> </ol>

Отсутствие давления воды	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Трубопровод, ведущий к умягчителю, засорен.</li> <li>2) Умягчитель засорен.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Почистите трубопровод.</li> <li>2. Почистите регулирующий клапан, добавьте очищающую жидкость в емкость со смолой для улучшения процесса регенерации.</li> </ol>
Смола вытекает из дренажной трубы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) В системе воздух.</li> <li>2) Поврежден фильтр.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замените фильтр</li> </ol>
Регулирующий клапан постоянно вращается	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) обрыв выходного сигнала.</li> <li>2) Неисправность блока управления.</li> <li>3) Заклинило маховичек посторонними предметами.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте соединение кабеля.</li> <li>2. Замените блок управления.</li> <li>3. Удалите посторонние предметы.</li> </ol>
Вода постоянно течет из дренажной трубы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Внутренняя протечка в корпусе клапана.</li> <li>2) Отключение электропитания во время промывки или быстрого полоскания.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте, отремонтируйте или замените корпус клапана.</li> <li>2. Переключите клапан в рабочее положение вручную или закройте перепускной клапан, откройте, когда возобновится питание.</li> </ol>

### Блок управления

На экране светятся все символы и цифры	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Поврежден кабель от экрана до блока управления.</li> <li>2) Поврежден основной блок управления.</li> <li>3) Поврежден трансформатор.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замените поврежденный кабель.</li> <li>2. Замените основной блок.</li> <li>3. Проверьте и замените трансформатор.</li> </ol>
Экран не показывает	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Поврежден кабель от экрана до блока управления.</li> <li>2) Повреждение экрана.</li> <li>4) Поврежден основной блок управления.</li> <li>3) Отсутствие электропитания.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замените поврежденный кабель.</li> <li>2. Замените экран.</li> <li>3. Замените основной блок управления.</li> <li>4. Проверьте кабель и электропитание.</li> </ol>
На дисплее мигает E1	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Поврежден кабель блока управления.</li> <li>2) Повреждена панель.</li> <li>3) Повреждено устройство механического привода.</li> <li>4) Поврежден кабель от привода до блока управления.</li> <li>5) Повреждение редуктора.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замените поврежденный кабель.</li> <li>2. Замените панель.</li> <li>3. Проверьте редуктор.</li> <li>4. Замените основной блок управления.</li> <li>5. Замените поврежденный кабель.</li> <li>6. Замените редуктор.</li> </ol>
На дисплее мигает E2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Поврежден основной блок.</li> <li>2) Поврежден кабель блока управления.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замените основной блок.</li> <li>2. Замените поврежденный кабель.</li> </ol>
На дисплее мигает E3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Поврежден блок памяти.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Замените основной блок.</li> </ol>



На дисплее мигает E4	1) Поврежден модуль часов.	1. Замените основной блок.
----------------------	----------------------------	----------------------------