

Клапаны управления
TM.F64A, TM.F64B, TM.F64C,
TM.F64D, TM.F6E, TM.F64F
Инструкция по установке и обслуживанию

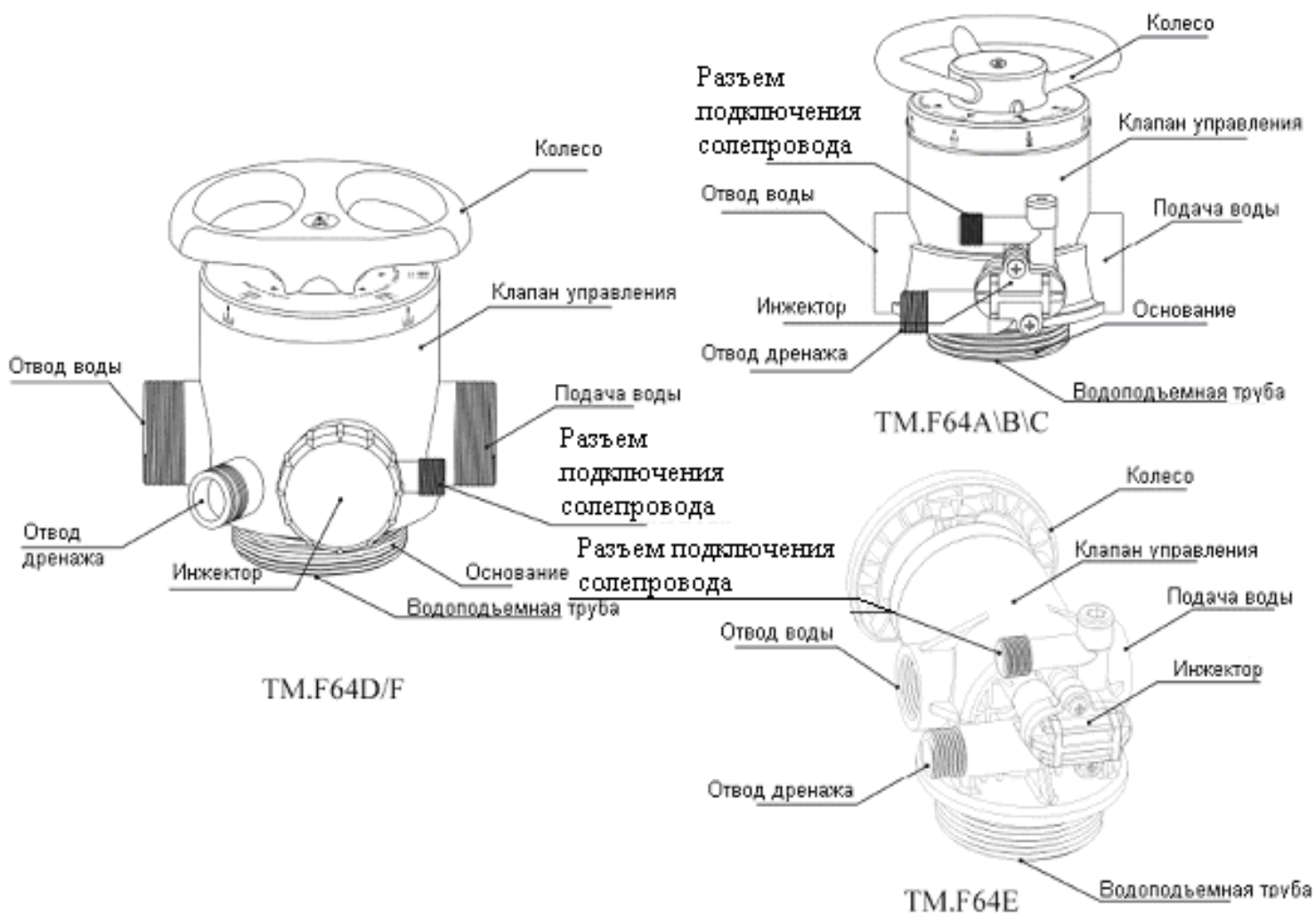




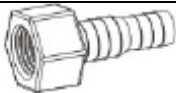



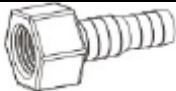







- Для обеспечения нормальной работы клапана управления, перед использованием, проконсультируйтесь со специалистом по установке или ремонту.
- Если необходимы сантехнические и электрические работы они должны быть выполнены специалистом во время установки.
- Не используйте распределительный клапан с водой 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 редуционный 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
Brine Refill		Режим пополнения рассола

TM.F64A		
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 (ø73x ø5.3)	1 шт.
	Шайба 1"	2 шт.
TM.F64B/C/E		
	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 (ø73x ø5.3)	1 шт.
	Штуцер 3/4" на 3/4" на 1/2" наружная резьба	2 шт.
	Шайба 3/4"	2 шт.
TM.F64D / TM.F64F		
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 (ø104.6x ø5.7)	1 шт.

Спецификация.

Технические характеристики.

Блок управления		Условия работы	
Модель блока управления	Временной тип/Полуавтоматический	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

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

Конфигурация инжектора и регулировка потока в дренажной линии

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	Голубой	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	Голубой	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.

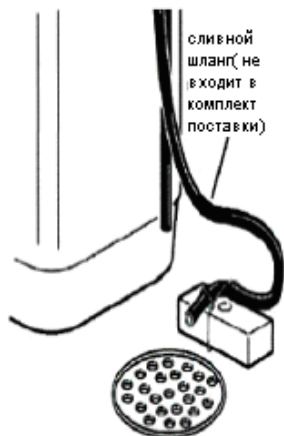
1. Соедините подвод воды с соединительным разъемом входящим в состав дополнительных принадлежностей.
2. Установите регулировочную шайбу между соединительным разъемом и многоцелевым клапаном.
3. Соедините отводной трубопровод системы с соединительным разъемом расходомера.
4. Установите регулировочную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



Рис. № 1

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.



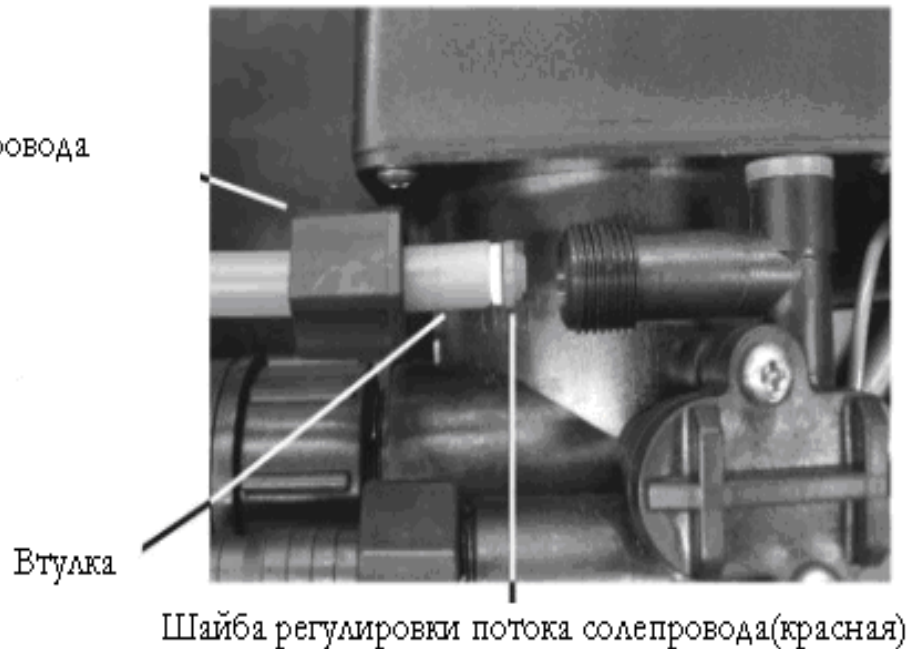
Не соединяйте дренаж с канализационным коллектором и оставьте небольшое расстояние между ними во избежание попадания сточной воды в очистное оборудование, так как это показано на рисунке.

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



- 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 пластикo-аллюминиевых 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»



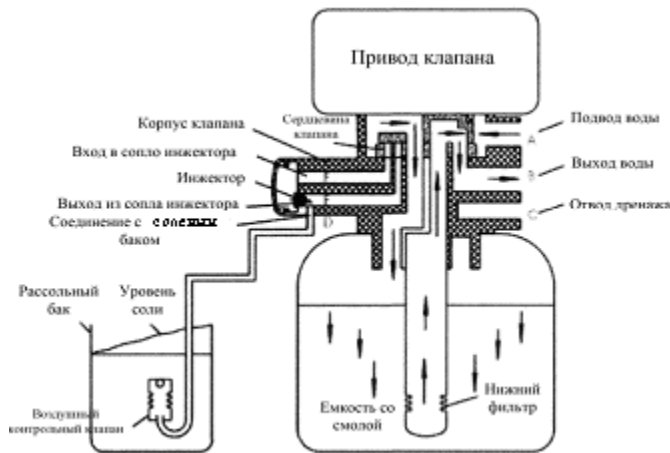
Для пополнения солевого бака используйте только очищенную соль 99.5%, использование мелкой соли запрещено.



- 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

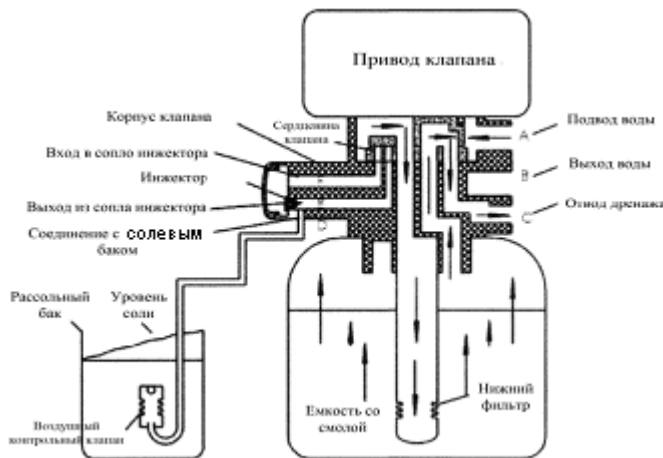
Принцип работы и схемы потоков.

Рабочее положение



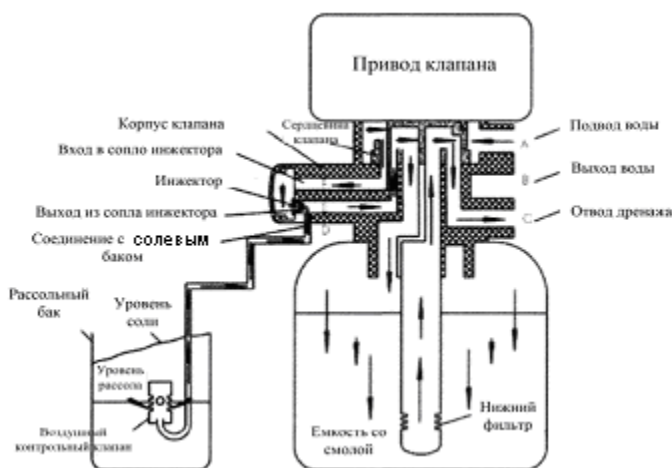
Исходная вода поступает в клапан на вход А, далее через корпус клапана в верхней части сердцевины клапана и поступает в бак (по наружной части подъемной трубы бака). Далее вниз через слой смолы для умягчения, после этого проходит через нижний фильтр и возвращается по подъемной трубе, двигаясь вверх,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

Процесс промывки



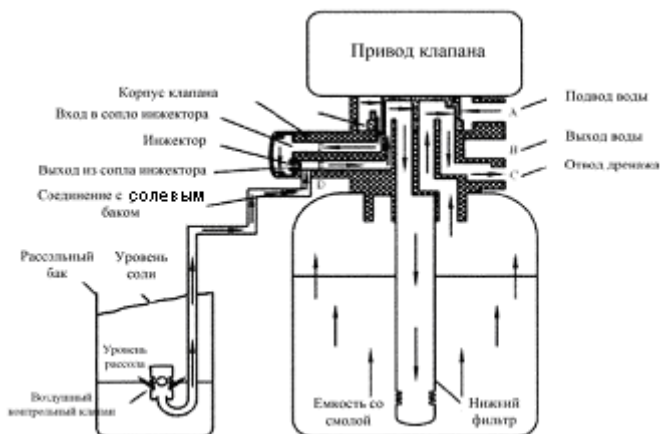
Исходная вода поступает на вход клапана, далее через корпус клапана в верхней части сердцевины клапана и поступает в нижнюю часть бака (по внутренней части подъемной трубы). Далее вверх через слой смолы, двигаясь вверх, через сердцевину клапана к выходному каналу С.

Забор рассола (по нисходящему потоку)



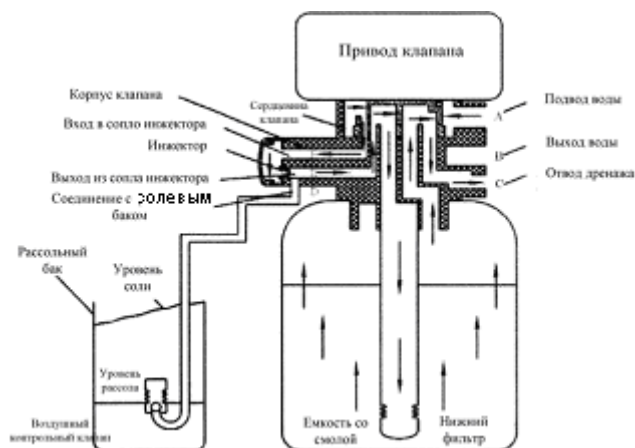
Необработанная вода поступает на вход А, далее через сердцевину клапана к соплу инжектора F, проходя через которое с высокой скоростью и выходя через канал E, создается разрежение, что позволяет свободно засасывать солевой раствор в клапан. Далее раствор движется вниз через слой смолы, нижний фильтр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

Забор рассола (по восходящему потоку)



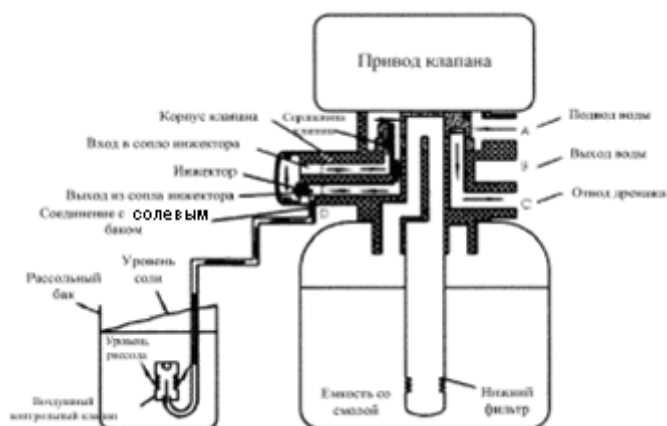
Исходная вода поступает на вход А, далее через сердцевину клапана к соплу инжектора F, проходя через которое с высокой скоростью и выходя через канал E, создается разрежение, что позволяет свободно засасывать солевой раствор в клапан. Далее раствор движется вниз по подъемной трубе, нижний фильтр и попадает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



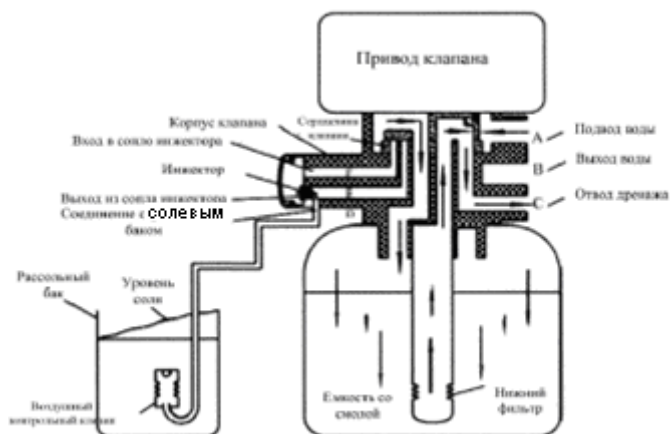
После того, как весь солевой раствор закончился, исходная вода продолжает поступать в клапан по каналу А, далее через сердцевину клапана, инжектора вода движется вниз по подъемной трубе, в нижний фильтр и попадает в бак. Затем направляется вверх через слой смолы, сердцевину клапана к выходному каналу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

Пополнение солевого бака



Исходная вода поступает в клапан по каналу А, далее через сердцевину клапана к выходному соплу инжектора E, 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.

Быстрая промывка



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

Смола вытекает из дренажной трубы	<ol style="list-style-type: none"> 1) В системе воздух. 2) Поврежден фильтр. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените фильтр
Регулирующий клапан постоянно вращается	<ol style="list-style-type: none"> 1) обрыв выходного сигнала. 2) Неисправность блока управления. 3) Заклинило маховичек посторонними предметами. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте соединение кабеля. 2. Замените блок управления. 3. Удалите посторонние предметы.
Вода постоянно течет из дренажной трубы	<ol style="list-style-type: none"> 1) Внутренняя протечка в корпусе клапана. 2) Отключение электропитания во время промывки или быстрого полоскания. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте, отремонтируйте или замените корпус клапана. 2. Переключите клапан в рабочее положение вручную или закройте перепускной клапан, откройте, когда возобновится питание.

Блок управления

На экране светятся все символы и цифры	<ol style="list-style-type: none"> 1) Поврежден кабель от экрана до блока управления. 2) Поврежден основной блок управления. 3) Поврежден трансформатор. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените поврежденный кабель. 2. Замените основной блок. 3. Проверьте и замените трансформатор.
Экран не показывает	<ol style="list-style-type: none"> 1) Поврежден кабель от экрана до блока управления. 2) Повреждение экрана. 4) Поврежден основной блок управления. 3) Отсутствие электропитания. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените поврежденный кабель. 2. Замените экран. 3. Замените основной блок управления. 4. Проверьте кабель и электропитание.
На дисплее мигает E1	<ol style="list-style-type: none"> 1) Поврежден кабель блока управления. 2) Повреждена панель. 3) Повреждено устройство механического привода. 4) Поврежден кабель от привода до блока управления. 5) Повреждение редуктора. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените поврежденный кабель. 2. Замените панель. 3. Проверьте редуктор. 4. Замените основной блок управления. 5. Замените поврежденный кабель. 6. Замените редуктор.
На дисплее мигает E2	<ol style="list-style-type: none"> 1) Поврежден основной блок. 2) Поврежден кабель блока управления. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените основной блок. 2. Замените поврежденный кабель.
На дисплее мигает E3	<ol style="list-style-type: none"> 1) Поврежден блок памяти. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените основной блок.
На дисплее мигает E4	<ol style="list-style-type: none"> 1) Поврежден модуль часов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените основной блок.