

Клапаны управления ТМ.F65С, ТМ.F69С

Инструкция по установке и обслуживанию

ООО «ЛЕНРО ТРЕЙДИНГ»



г. Санкт-Петербург
2010 год

	• Для обеспечения нормальной работы клапана, перед использованием, пожалуйста, 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, которая опасна или неизвестного качества. • Натрий, используемый в процессе смягчения воды, должен быть рассмотрен как часть вашего полного диетического соленого потребления. 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 очищенной солью (99.5%) предназначенной для смягчения воды. Мелкую соль в качестве наполнителя категорически запрещено. • Проверяйте периодически воду, чтобы убедиться, что система работает корректно. • Не устанавливайте данный клапан рядом с источником тепла или в помещениях с высокой влажностью. Данный клапан должен быть установлен только во внутренних помещениях. • Запрещено использовать рассольную трубку или другие соединительные элементы для переноски или в качестве опоры при монтаже засыпного фильтра. • Запрещено использовать корпус инжектора в качестве подставки или опоры. • Рекомендуемая рабочая температура от 5С до 45С, давлении 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 необходимо использовать редукционный клапан. • Не позволяйте детям играть с данным устройством, так как небрежное обращение может привести к поломке или изменению работы системы. • Поврежденные кабели и трансформатор, входящие в комплект данного устройства, должны быть заменены на предлагаемые заводом изготовителем оригиналы.
---	--

- **Надежность**

Использование высококачественной керамики обеспечивает предотвращение накипеобразования, надежную коррозионную стойкость и защиту от протечек.

- **Ручное управление**

Позволяет запустить цикл регенерации в любое время путем нажатия соответствующей клавиши.

- **Одна кнопка для начала регенерации.**

Позволяет контролировать начало регенерации, реализует её в любое время.

- **Индикация состояния**

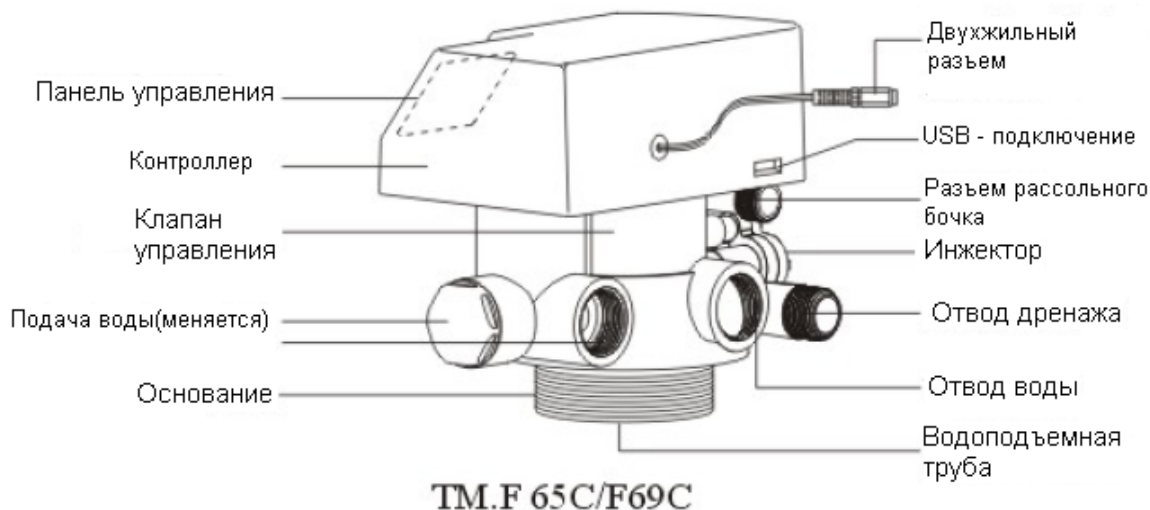
Световая индикация состояния в каждом положении.

- **Экономичен и легок в управлении**

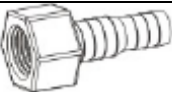
Облегчает управление временным параметром, таким образом уменьшает затраты, делает более экономичным и удобным.

Вид и спецификация изделия

Вид изделия



Дополнительные принадлежности

TM.F65C / TM.F69C		
Изображение	Описание	Количество
	1/2" Разъем сливного шланга	1 шт.
	3/8" Соединительный разъем для солевого бака	1 шт.
	Втулка	1 шт.
	Соединительный разъем расходомера (с шайбой 1", 30x24x3.3)	1 шт.
	Соединительный разъем на подвод воды (с шайбой 1", 30x24x3.3)	1 шт.
	Блок питания 220в	1 шт.
	Шайба регулировки потока в солепроводе	1 шт.
	Уплотнительное кольцо основания (73x5.3)	1 шт.
	Штуцер 3/4" на 3/4" на 1/2" наружная резьба	2 шт.
	Шайба 3/4"	2 шт.

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

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.F65C	3/4" F	1/2" M	3/8" M	2-1/2"-8NPSM	1,05 OD (26,7мм)	День	4,5	Нисходящий поток
TM.F69C	3/4" F	1/2" M	3/8" M	2-1/2"-8NPSM	1,05 OD (26,7мм)	Час	2	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 медленной промывки 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
-----	------	---------	------	-----	-----	----	------

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 смягчителю.
- Не монтируйте клапан в непосредственной близости с источниками тепла или в местах прямого воздействия солнечного света. Используйте и храните клапан управления только в помещении. Не допускайте попадания воды на корпус фильтра.
- Не монтируйте устройство в местах, где температура может опускаться ниже 5°C или повышаться выше 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.

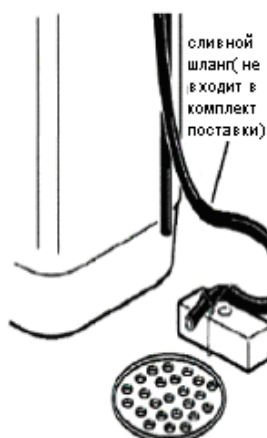
2. Установите регулировочную шайбу между соединительным разъемом и многоцелевым клапаном.
3. Соедините отводной трубопровод системы с соединительным разъемом расходомера.
4. Установите регулировочную шайбу между расходомером и многоцелевым клапаном.
5. Вверните разъем расходомера в разъем и закрепите болтом.



Рис. № 1

	• Если выход воды или емкость с водой установлены выше, чем регулирующий клапан, то в солевом баке должен быть установлен клапан контроля уровня. В противном случае при промывке обратным током вода будет попадать в солевой бак • Если выполняется установка системы с использованием медных труб, то вся пайка должна быть выполнена перед установкой на клапан, так как горелка может повредить пластмассовые части клапана. • При использовании резьбовых соединений будьте осторожны, чтобы не повредить резьбу и не сломать клапан. • 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 солепровода

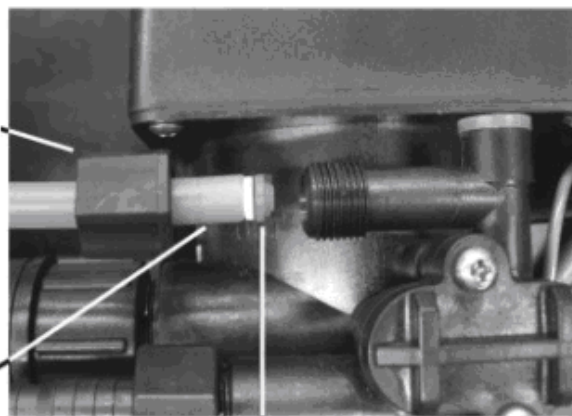
- Вставьте солепровод во вставку соединительного разъема как показано на Рис.№3.
- Установите втулку на конец солепровода

- Вставьте красную шайбу регулировки потока в разъем солепровода (Внимание: конусная часть регулировочной шайбы должна смотреть в направлении клапана).
- Обожмите солеповод с разъемом.
- Убедитесь в отсутствии протечек.

Разъем подключения солепровода

Метод правильно-выполненной
установки Рис.3

Втулка



Шайба регулировки потока солепровода(красная)

5. Соединение электроники

- Соедините разъемы трансформатора и разъем блока управления.
- Подайте питание на трансформатор 100~240V/50~60Hz.

Инструкции по эксплуатации блока управления

Панель управления



- Панель управления состоит из пяти индикаторов и одной кнопки.
- Когда система находится в режиме фильтрации, в режим регенерации ее можно перевести путем нажатия кнопки . Система не может перейти в режим регенерации автоматически.
- После начала регенерации клапан последовательно пройдет через все этапы процедуры регенерации, затем автоматически перейдет в режим фильтрации.
- Во время режима регенерации, если необходимо досрочно закончить один из ее этапов, для этого нажмите кнопку  и клапан перейдет к следующему этапу.

Пробный запуск

1. Установите мульти-функциональный клапан на корпус давления, согласно инструкции, закройте бай-пасс(клапан А, показанный на рис.1), затем соедините с питанием.
2. Открыть подвод воды «клапан В» на $\frac{1}{4}$, медленно, таким образом пуская воду в корпус. Когда воды прекратит ток, откройте отвод воды «клапан С» до тех пор пока весь воздух не выйдет из трубы, затем закройте клапан отвода воды и проверьте наличие протечек. В случае нахождения – немедленно исправьте.
3. Откройте «клапан В» полностью.
4. Нажимайте кнопку  до установления режима «Backwash»(обратная промывка). Подождите некоторое время, пока вода будет стекать в дренаж.
5. Наполните солевой бак с помощью шланга до тех пор пока вода не дойдет до солевого клапана. Затем добавьте необходимое количество соли в бак и растворите её как можно лучше.

Необходимо добавлять только специальную таблетированную соль для умягчения воды, запрещается использовать мелкую соль.

6. Нажимайте кнопку  до установления режима «Brine and Slow Rinse»(режим медленной промывки и промывки рассолом), тем самым клапан управления

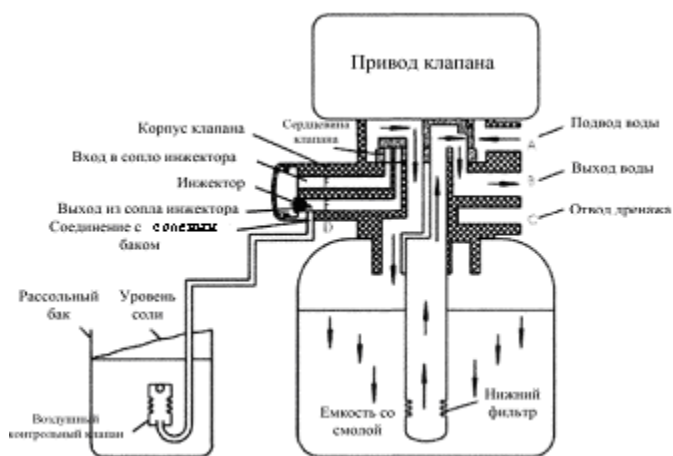
забирает солевой раствор из корпуса до тех пор пока солевой клапан не закончит подавать солевой раствор. После этого подождите несколько минут.

7. Нажимайте кнопку  до установления режима «Brine Refill»(наполнение солевого бака), тем самым наполняя бак до требуемого уровня. Затем закройте регулятор уровня жидкости и остановите процесс наполнения бака.
8. Нажимайте кнопку  до установления режима «Fast Rinse»(быстрая промывка) после установленного времени промывки.
9. Возьмите немного воды для анализов. Если вода пригодна, нажмите кнопку  и верните клапан управления в «Рабочий режим».
10. Если вам необходимо отрегулировать некоторые настройки, используйте USB адаптер.

	• Если поток входящей воды слишком быстрый, материал в корпусе может быть поврежден. Звук всасывания воздуха может быть слышен, когда вода медленно втекает в корпус.
---	---

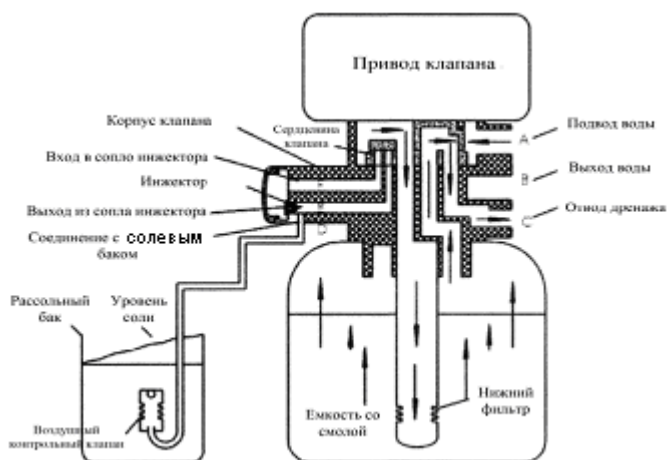
Принцип работы и схемы потоков.

Рабочее положение



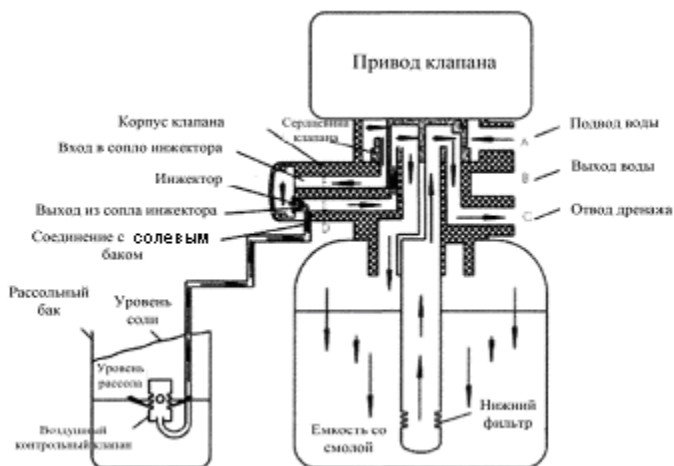
Исходная вода поступает в клапан на вход А, далее через корпус клапана в верхней части сердцевины клапана и поступает в бак (по наружной части подъемной трубы бака). Далее вниз через слой смолы для умягчения, после этого проходит через нижний фильтр и возвращается по подъемной трубе, двигаясь вверх,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

Процесс промывки



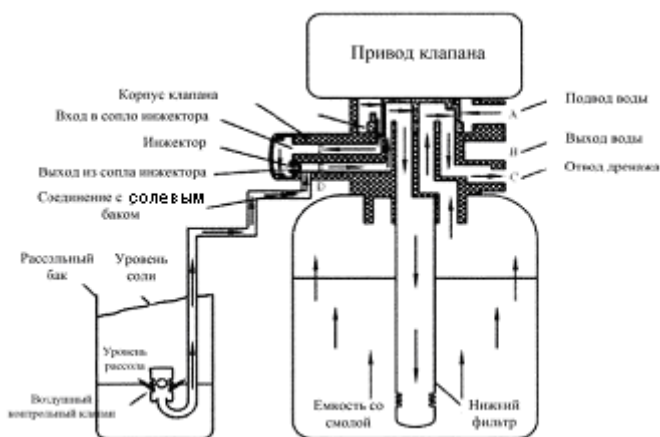
Исходная вода поступает на вход клапана, далее через корпус клапана в верхней части сердцевинки клапана и поступает в нижнюю часть бака (по внутренней части подъемной трубы). Далее вверх через слой смолы, двигаясь вверх, через сердцевину клапана к выходному каналу С.

Забор рассола (по нисходящему потоку)



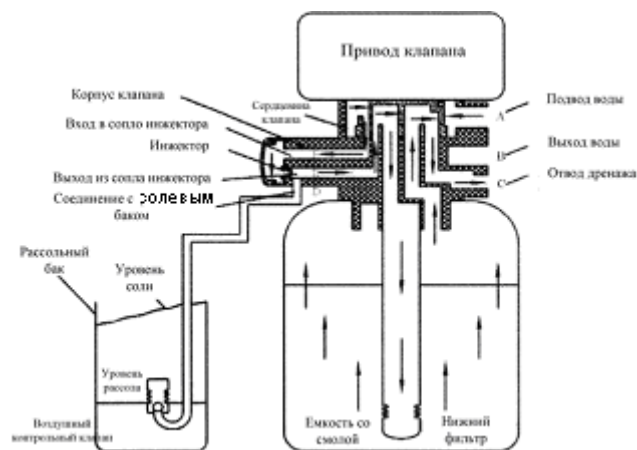
Необработанная вода поступает на вход А, далее через сердцевину клапана к соплу инжектора F, проходя через которое с высокой скоростью и выходя через канал E, создается разрежение, что позволяет свободно засасывать солевой раствор в клапан. Далее раствор движется вниз через слой смолы, нижний фильтр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

Забор рассола (по восходящему потоку)



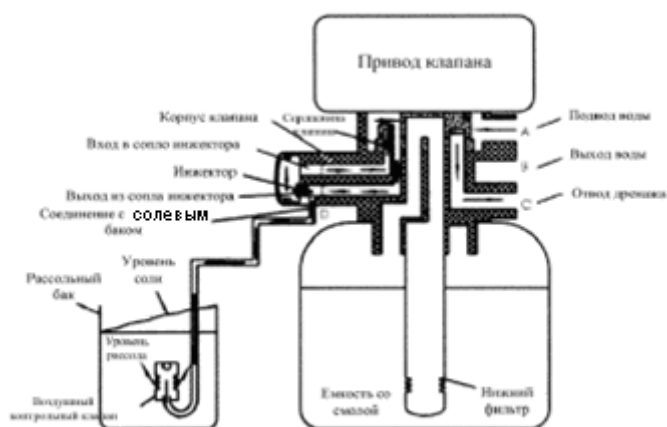
Исходная вода поступает на вход А, далее через сердцевину клапана к соплу инжектора F, проходя через которое с высокой скоростью и выходя через канал E, создается разрежение, что позволяет свободно засасывать солевой раствор в клапан. Далее раствор движется вниз по подъемной трубе, нижний фильтр и попадает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



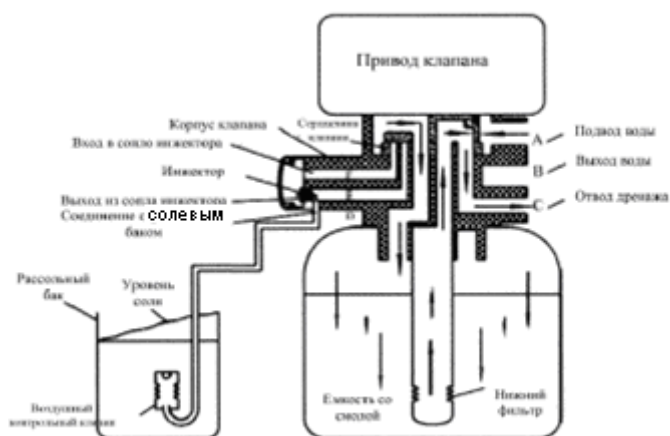
После того, как весь солевой раствор закончился, исходная вода продолжает поступать в клапан по каналу А, далее через сердцевину клапана, инжектора вода движется вниз по подъемной трубе, в нижний фильтр и попадает в бак. Затем направляется вверх через слой смолы, сердцевину клапана к выходному каналу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

Пополнение солевого бака



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

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	1) Отсутствует электропитание. 2) Неправильно установлено время регенерации. 3) Поврежден блок управления.	1. Проверьте предохранители, кабель. 2. Переустановите время регенерации. 3. Проверьте или замените блок управления.
На выходе из умягчителя жесткая вода	1) Открыт перепускной клапан. 2) Отсутствует соль в солевом баке. 3) Засорен инжектор. 4) Недостаточно воды поступающей в солевой бак. 5) Протечка в водоподъемной трубе 6) Внутренняя протечка в корпусе клапана	1. Закройте перепускной клапан. 2. Убедитесь, что в бачке есть соль. 3. Почистите или замените инжектор. 4. Проверьте время наполнения 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	1) Слишком низкое давление воды на входе. 2) Солепровод закупорен. 3) Протечки в солепроводе. 4) Поврежден инжектор. 5) Внутренняя протечка в корпусе клапана	1. Поднимите давление. 2. Проверьте и очистите солепровод. 3. Проверьте солепровод. 4. Замените инжектор. 5. Замените или отремонтируйте корпус клапана.
Слишком много воды в солевом баке	1) Слишком долгое время наполнения солевого бака. 2) Слишком много воды после забора солевого раствора.	1. Отрегулируйте время. 2. Проверьте, не заблокирован ли инжектор и солепровод.
Отсутствие давления воды	1) Солепровод, ведущий к умягчителю, засорен. 2) Умягчитель засорен.	1. Почистите трубопровод. 2. Почистите регулирующий клапан, добавьте очищающую жидкость в емкость со смолой для улучшения процесса регенерации.
Смола вытекает из дренажной трубы	1) В системе воздух. 2) Поврежден фильтр.	1. Замените фильтр

Регулирующий клапан постоянно вращается	1) обрыв выходного сигнала. 2) Неисправность блока управления. 3) Заклинило маховичек посторонними предметами.	1. Проверьте соединение кабеля. 2. Замените блок управления. 3. Удалите посторонние предметы.
Вода постоянно течет из дренажной трубы	1) Внутренняя протечка в корпусе клапана. 2) Отключение электропитания во время промывки или быстрого полоскания.	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	1) Поврежден кабель от экрана до блока управления. 2) Поврежден основной блок управления. 3) Поврежден трансформатор.	1. Замените поврежденный кабель. 2. Замените основной блок. 3. Проверьте и замените трансформатор.
Экран не показывает	1) Поврежден кабель от экрана до блока управления. 2) Повреждение экрана. 4) Поврежден основной блок управления. 3) Отсутствие электропитания.	1. Замените поврежденный кабель. 2. Замените экран. 3. Замените основной блок управления. 4. Проверьте кабель и электропитание.
На дисплее мигает E1	1) Поврежден кабель блока управления. 2) Повреждена панель. 3) Повреждено устройство механического привода. 4) Поврежден кабель от привода до блока управления. 5) Повреждение редуктора.	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	1) Поврежден основной блок. 2) Поврежден кабель блока управления.	1. Замените основной блок. 2. Замените поврежденный кабель.
На дисплее мигает E3	1) Поврежден блок памяти.	1. Замените основной блок.
На дисплее мигает E4	1) Поврежден модуль часов.	1. Замените основной блок.