Ватера

Runxin F65B3

Инструкция по эксплуатации

WATERA.RU

Содержание

Особенности изделия **3**

Вид и спецификация изделия **4**

Технические характеристики и условия эксплуатации **5**

Функции дисплейной платы **6**

Таблица устанавливаемых параметров **9**

Принцип работы и схемы потоков **10**

Рекомендации по устранению неисправностей **13**

- 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 управляющий клапан с водой неизвестного качества.
- Проверяйте периодически качество воды, чтобы убедиться, что система работает корректно.
- Проверяйте соответствие условий эксплуатации первоначальным, и при их изменении, корректируйте параметры умягчителя.
- Если в течение эксплуатации ёмкость системы стала очень низкой, проверьте состояние смолы. Если объём смолы уменьшился, добавьте необходимое количество. Если цвет смолы красновато-коричневого цвета (после регенерации), замените смолу или попробуйте провести кислотную отмывку.
- В процессе умягчения воды в очищенной воде повышается содержание натрия. Проконсультируйтесь с врачом, если вы придерживаетесь диеты с низким содержанием натрия.
- Убедитесь, что во время эксплуатации 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.
- Не устанавливайте данный клапан рядом с источником тепла или в помещениях с высокой влажностью, устройствами с интенсивным магнитным полем, вибрирующими или двигающимися. Клапан управления должен быть установлен только во внутренних, закрытых 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 5˚C до 45˚C, давление воды в системе от 0.15MPa до 0.6MPa. Несоблюдение этих требований влечет за собой потерю гарантии.
- Если давление воды в системе превышает 0.6Mpa, 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.
- 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 пластико-аллюминиевых труб.

Особенности изделия

- **Надежность**

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

- **Наличие функции NHWB**

Во время регенерации неочищенная вода не поступает на выход.

- **Ручное управление**

Позволяет запустить цикл регенерации в любое время путем нажатия соответствующей клавиши. Когда отсутствует электроснабжение, для управления клапаном можно использовать колесо ручного управления (для клапанов серии 68A3/63B3).

- **Функция блокировки клавиатуры**

Если клавиатура не использовалась в течение одной минуты, она будет заблокирована автоматически. Для снятия блокировки нажмите и удерживайте клавиши ▲ и ▼ в течение 5 секунд. Эта функция поможет избежать неправильной эксплуатации изделия.

- **Цветной светодиодный экран**

Цветной экран непрерывно показывает, находится ли устройство в рабочем режиме или оно находится в режиме регенерации, какая проходит стадия регенерации и сколько времени до её окончания.

- **Индикация отсутствия электроснабжения**

Если электроснабжение отсутствовало более трех дней, то после возобновления подачи электроснабжения индикатор в виде 🕒 будет мигать непрерывно. Это напоминает о необходимости переустановки текущего времени. Другие установленные параметры не нуждаются в переустановке. Работа клапана возобновится после подачи электроснабжения с положения, при котором отключилось электропитание.

- **4 управляемых режима регенерации**

В данной серии клапанов есть возможность задать 4 режима промывки:

A-01- при достижении установленного объема клапан также начнет регенерацию в заданное время.

A-02 - при достижении установленного объема клапан начнет немедленную регенерацию.

A-03 - клапан автоматически рассчитывает емкость системы на основании введенных значений объема смолы, жесткости исходной воды и степени регенерации. Регенерация начнется по прохождению расчетного объема воды в заданное время.

A-04 - клапан автоматически рассчитывает емкость системы на основании введенных значений объема смолы, жесткости исходной воды и степени регенерации. Регенерация начнется немедленно по прохождению расчетного объема воды.

- **Наличие двух реле** *(соединение с внешними устройствами должно выполняться квалифицированным специалистом)*

У этого клапана есть возможность управления питанием такого оборудования как повышающий насос, соленоидный клапан и т.д. Реле замыкается или размыкается, в момент начала регенерации и прекращается при переходе в сервисный (рабочий) режим.

- **Возможность экономии воды**

Обратная промывка может выполняться один раз на несколько регенераций.

- **Возможность задания промежутка времени между регенерациями**

Этот параметр означает, что при достижении заданного значения (может быть установлен в пределах от 0 до 40 дней) независимо от того какое количество воды пропущено через клапан управления, запустится режим регенерации.

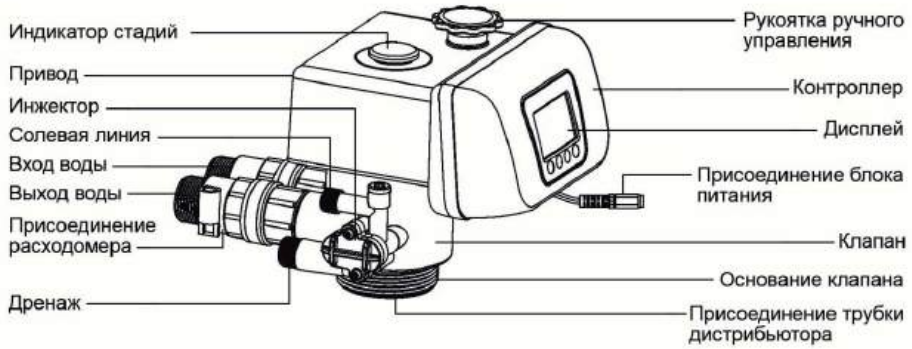
- **Функция Интерлок**

Запрет регенерации более одного фильтра.

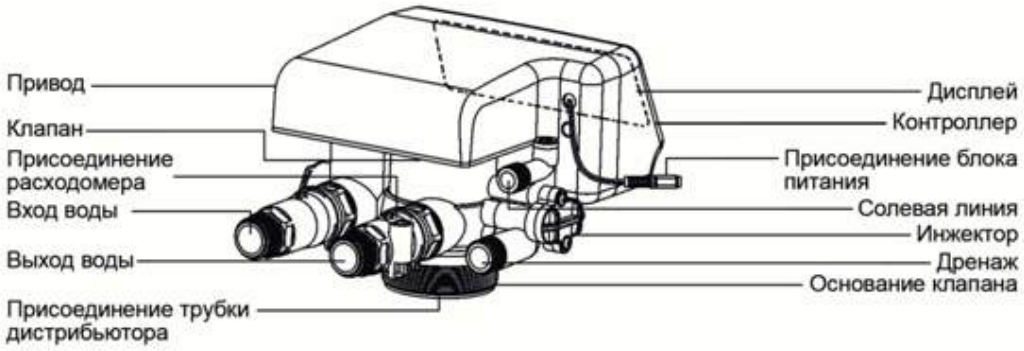
Вид и спецификация изделия

Вид изделия

TM.F63B3 / TM.F68A3



TM.F65B3 / TM.F69A3 / TM.F68C3



Дополнительные принадлежности

TM.F63B3 / TM.F68A3 / TM.F68C3		
Изображение	Описание	Количество
	1/2" Фитинг для дренажного шланга	1 шт.
	3/8" Накидная гайка реагентного патрубка	1 шт.
	Втулка (в солевой шланг 3/8")	1 шт.
	Соединитель пластиковый с турбиной 1" и уплотнительным кольцом	1 шт.
	Соединитель пластиковый 1" с уплотнительным кольцом	1 шт.
	Шайба BLFC (регулировки потока в солепроводе)	1 шт.
	Ограничитель дренажного потока 3.8gpm	1 шт.
	Уплотнительное кольцо 2,5"	1 шт.
	Блок питания 220В	1 шт.
TM.F65B3 / TM.F69A3		
	1/2" Фитинг для дренажного шланга	1 шт.
	3/8" Накидная гайка реагентного патрубка	1 шт.
	Втулка (в солевой шланг 3/8")	1 шт.
	Соединитель пластиковый с турбиной 3/4"	1 шт.
	Соединитель пластиковый 3/4"	1 шт.
	Шайба BLFC (регулировки потока в солепроводе)	1 шт.
	Ограничитель дренажного потока 6.9gpm	1 шт.
	Уплотнительное кольцо 2,5"	1 шт.
	Блок питания 220В	1 шт.

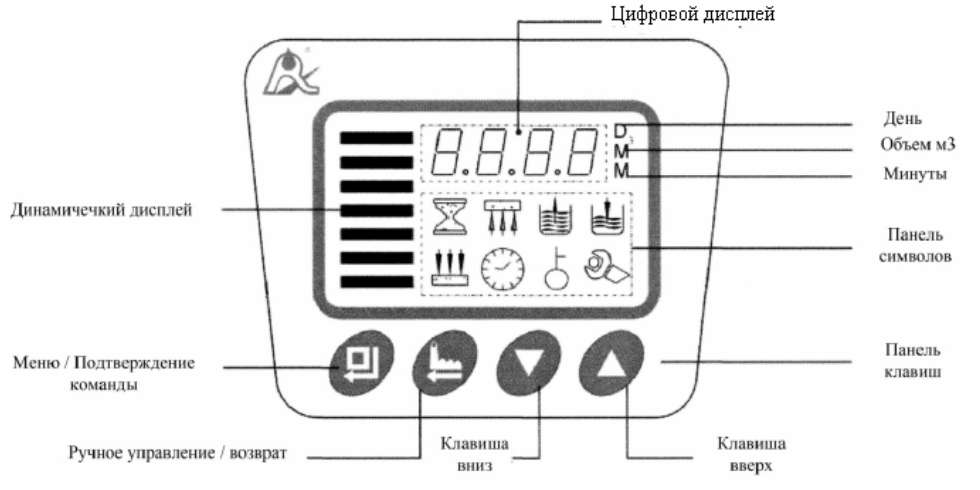
Технические характеристики и условия эксплуатации

Тип контроллера	регенерация по объёму очищенной воды
Входное напряжение	100~240В/50~60Гц
Выходное напряжение	12В
Рабочее давление	0,15-0,6 МПа
Рабочая температура	5-46 ˚С
Мутность исходной воды при down-flow	не более 5 мг/л
Мутность исходной воды при up-flow	не более 2 мг/л

Модель	Тип/Размер соединения					Максималь-ная пропускная способность м3/час	Ручная регене-рация	Тип регене-рации
	Вход/ выход	Реагентная линия	Отвод дренажа	Осно-вание	Трубка ДРС			
TM.F65B3	3/4” F	3/8” M	1/2” M	2-1/2”-8NPSM	1.05” OD (26.7мм)	2	-	Сверху-вниз
TM.F69A3	3/4” F	3/8” M	1/2” M	2-1/2”-8NPSM	1.05” OD (26.7мм)	2	-	Снизу-вверх
TM.F63B3	1” M	3/8” M	1/2” M	2-1/2”-8NPSM	1.05” OD (26.7мм)	4	+	Сверху-вниз
TM.F63C3	1” M	3/8” M	1/2” M	2-1/2”-8NPSM	1.05” OD (26.7мм)	4	-	Сверху-вниз
TM.F68A3	1” M	3/8” M	1/2” M	2-1/2”-8NPSM	1.05” OD (26.7мм)	4	+	Снизу-вверх
TM.F68C3	1” M	3/8” M	1/2” M	2-1/2”-8NPSM	1.05” OD (26.7мм)	4	-	Снизу-вверх

Функции дисплейной платы

Панель управления

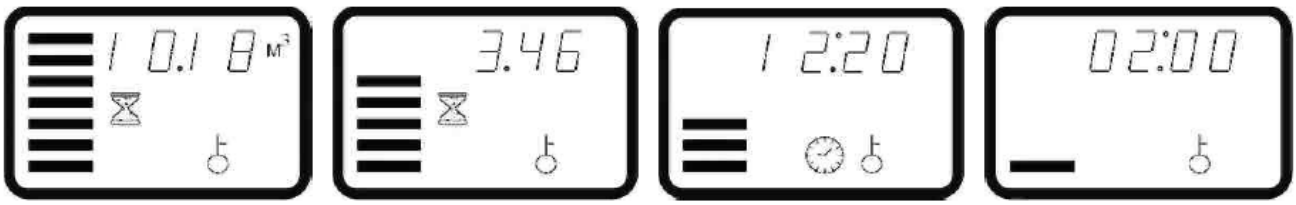


Изображение на экране

В сервисном режиме каждые 30 секунд будет отображаться следующее:

- Оставшийся ресурс системы (цифровое значение на экране совпадает с символом на панели символов, например 10.18 м3)
- Значение текущего расхода (без отображения на панели символов, например: 3.46 показывает что расход в текущий момент 3.46 м3/час)
- Значение текущего времени, например, 12:20
- Время начала регенерации (символ часов не отображается, данная единица не существует, если блок управления с контролем по времени) например: 02:00

Например: блок управления с контролем по заданному объему. Когда блок находится в рабочем режиме, то на экране будет отображаться следующее:



Цифры 10.18, символ и цветная полоска в углу экрана показывают, что клапан находится в рабочем режиме: количество обработанной воды – 10.18м^3.

Цифры 3.46, символ и цветная полоска в углу экрана показывают, что клапан находится в рабочем режиме: значение текущего расхода – 3.46м^3.

Цветная полоска в углу экрана показывают, что клапан находится в рабочем режиме: символ отображает текущее время – 12:20.

(Данная единица не существует, если блок управления с контролем по времени). Цветная полоска в углу экрана показывают, что клапан находится в рабочем режиме: время начала регенерации – 02:00

- Мигающие цветные полоски в левом углу экрана показывают, что система находится в рабочем режиме
- Немигающие цветные полоски в левом углу экрана показывают, что система находится в режиме регенерации
- Если светится символ - система находится в режиме запроса, если символ мигает, то система находится в стадии установки параметров
- Когда на панели горит символ - включена блокировка клавиш
- Когда мигает символ - это значит, система находилась без питания длительное время, необходима переустановка часов.

Таблица отображений дисплея в рабочем режиме

Вид		Описание	Примечание
На экране	На панели символов		
15:10		Текущее время	Символ «:» мигает
10.00 m^3 (gal или L)		Остаточный ресурс системы в м3, галлонах или литрах	
0.00 m^3/h (gpm или Lpm)		Текущий расход воды в $м^3$/ч, галлонах в минуты, литрах в минуту	
F-00		Информирует о значении настройки экономии воды	
2-09:59			Символ «:» не мигает
3-59:59		Остаточное время регенерации и медленной отмывки, минуты	Символ «:» не мигает
-00-		Информирует о переключении клапана между стадиями регенерации	
4-04:59		Остаточное время заполнения солевого бака	Символ «:» не мигает
5-09:59		Остаточное время прямой промвки	Символ «:» не мигает

Таблица отображений дисплея в режиме настройки

Вид		Описание	Примечание
На экране	На панели символов		
12:20		Текущее время 12:20	Символ «:» мигает
A-01(02,03,04)		Тип регенерации: A-01 - отложенная по заданному объёму; A-02 – немедленная по заданному объёму; A-03 – отложенная по автоматическому ресурсу; A-04 - немедленная по автоматическому ресурсу автоматическому ресурсу.	Только в контроллере по объёму.
HU-01(02,03)		Единицы измерения: галоны, литры или $м^3$	Только в контроллере по объёму.
02:00		Время начала регенерации	Символ «:» не мигает. Только в контроллере по объёму A-01 и A-03.
F-00(01:20)		Режимы экономии воды. Количество регенераций при которых будет проводиться только 1 обратная промывка (00-каждую регенерацию, 01-1 раз в две регенерации и т.д.)	Только для F69 и F68.
50_L		Объём смолы в литрах	Установите своё значение, только для A-03 и A-04
Yd 1.2 mmol/L (0.1-9.9)		Жесткость	Только для A-03 и A-04. Ммоль/л=мг-экв/л

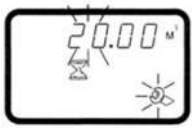
AL.65 (30-99)		Обменный фактор. Равен при Жо<5 мг-экв/л для Up-Flow 90, Down-Flow AL=75; при Жо 5-10 мг-экв/л для Up-Flow 75, Down-Flow AL=65; при Жо>10 для Up-Flow 65, Down-Flow AL=50.	
10.0м^3 (gal или L)		Ресурс системы в м^3, галлонах или литрах	Только для А-01 и А-02
2-10:00		Режим обратной промывки, минуты	
3-60:00		Режим регенерации и медленной отмывки, минуты	
4-05:00		Режим заполнения солевого бака, минуты	
5-10:00		Режим прямой промывки, минуты	
H-30^D		Максимальный интервал между регенерациями, дни	Рекомендуется установить 7 дней (иначе возможно бактериальное заражение системы)
b-01(02)		Режим работы реле	Смотри раздел настройки Релейного выхода в инструкции для дилеров

- Если отображается символ для разблокировки кнопок нажмите и удерживайте в течении 5 секунд ▼ и ▲
- Кнопка отвечает за вход в меню настроек. После входа в меню появится цифровое значение текущего времени и появляется символ . Кнопками ▼ и ▲ вы можете выбрать интересующий параметр системы.
- Нажав кнопку вы вернётесь в режим отображения текущего состояния системы.
- После входа в меню повторное нажатие кнопки приведёт к появлению мигающего цифрового значения изменяемого параметра, при этом символ также будет мигать.
- С помощью кнопок ▼ и ▲ установите значение параметра.
- Для подтверждения установленного значения повторно нажмите кнопку , после чего вы вернётесь в меню выбора параметра.
- Для отмены изменения текущего параметра нажмите кнопку
- В режиме сервиса кнопка отвечает за начало ручной регенерации.

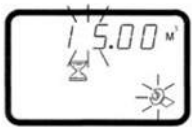
Пример установки ресурса воды

Например: по умолчанию объем обработанной воды установлен - 20.00 м3, для изменения его на 15.50 м3, действуйте следующим образом:

- Если на экране светится символ это значит клавиатура заблокирована, для разблокировки необходимо нажать и удерживать клавиши ▼ и ▲ нажатыми в течение 5 секунд. Если символ отсутствует, это значит, что клавиатура разблокирована, и можно переходить ко второму шагу.

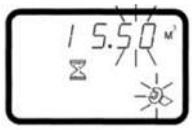


- Для входа в меню нажмите кнопку , на экране отобразятся символы и .



- Для входа в режим изменения настроек нажмите кнопку еще раз, время (установка часов) и символ начнут мигать.

- Нажимайте клавишу ▼ до появления на экране необходимого значения, к примеру «15».



- Нажмите кнопку еще раз, время (установка минут) и символ начнут мигать, затем нажимайте клавишу ▲ или ▼ до появления на экране необходимого значения, к примеру «50».

- Нажмите кнопку , прозвучит звуковой сигнал, и символы прекратят мигать, программа снова в режиме ожидания.

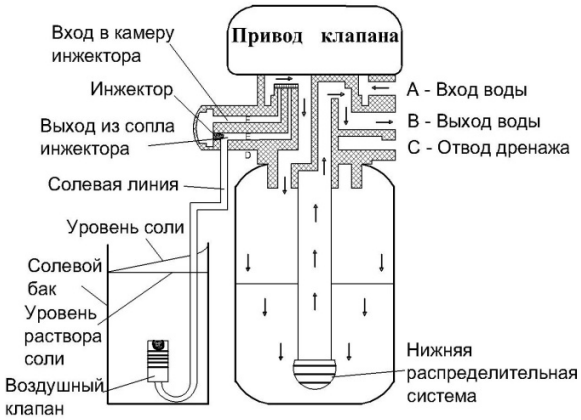
- Для выхода из режима установки параметров нажмите кнопку , экран перейдет в рабочий режим, если в течение одной минуты не было никаких действий, то система автоматически перейдет в режим блокировки клавиш и на экране появится символ .

Таблица устанавливаемых параметров

Содержание	F65B3, F69A3, F63B3, F63C3, F68A3 , F68C3		Минимальная величина изменения
	Диапазон изменений	Заводские значения	
Текущее время	00:00~23:59		1 минута
Тип регенерации	A-01, A-02, A-03, A-04	A-01	
Время начала регенерации	00:00~23:59	02:00	1 минута
Количество промывок (для F69/F68)	0~20	0	1
Производительность по очищенной воде ($м^3$)	0-99.99	10	0.01
Время обратной промывки (мин)	0~99	10	1
Время регенерации и медленной отмывки (мин)	0~99	60	1
Время наполнения солевого бака (мин)	0~99	5	1
Время прямой промывки (мин)	0~99	10	1
Максимальный интервал между регенерациями (дни)	0~40	30	1
Режим работы реле	b-01 или и-02		

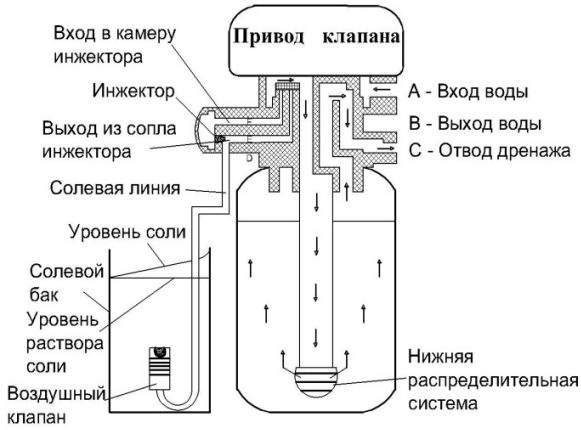
Принцип работы и схемы потоков

Рабочее положение



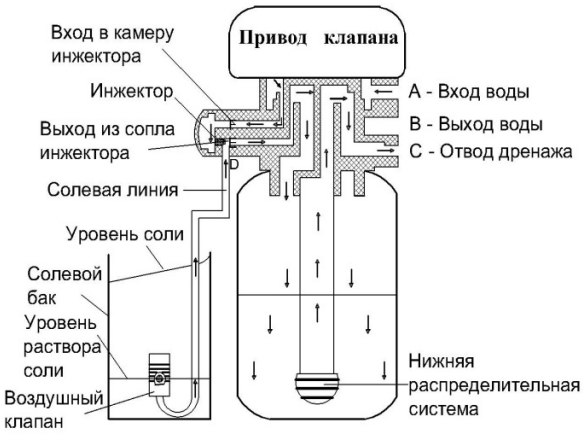
Исходная вода поступает в клапан на вход **A**, далее через корпус клапана в верхней части сердцевины клапана и поступает в бак (по наружной части подъемной трубы бака). Далее вниз через слой смолы для умягчения, после этого проходит через нижний фильтр и возвращается по подъемной трубе, двигаясь вверх,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

Обратная промывка



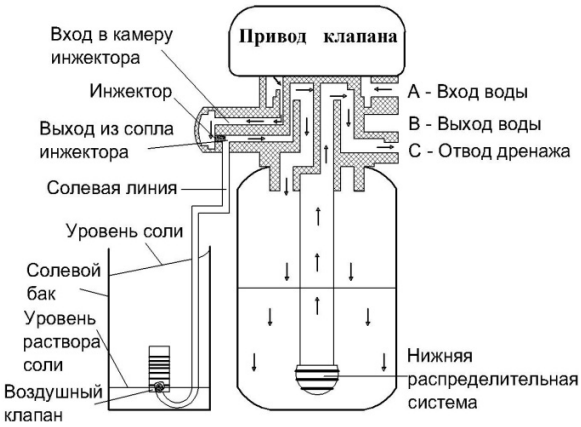
Исходная вода поступает в клапан на вход **A**, далее через корпус клапана в верхней части сердцевины клапана и поступает в нижнюю часть бака (по внутренней части подъемной трубы). Далее вверх через слой смолы, двигаясь вверх, через сердцевину клапана к выходному каналу **C**.

Регенерация солевым раствором (нисходящий поток, F63 и F65)



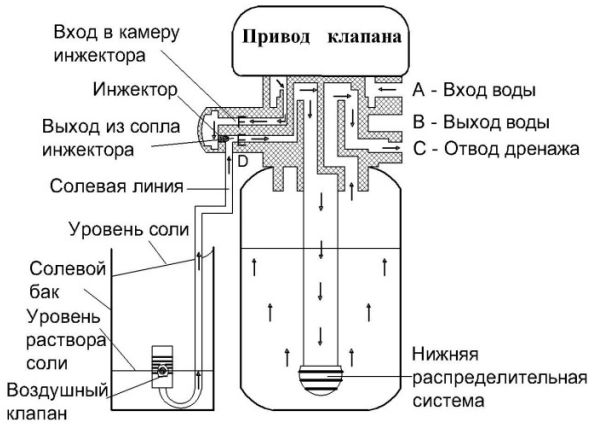
Необработанная вода поступает на вход **A**, далее через сердцевину клапана к соплу инжектора F, проходя через которое с высокой скоростью и выходя через канал **E**, создается разряжение, за счет которого засасывается солевой раствор в клапан. Далее раствор движется вниз через слой смолы, нижний фильтр и возвращается по подъемной трубе, двигаясь вверх, через сердцевину клапана к выходному каналу **C**.

Медленная отмывка (нисходящий поток, F63 и F65)



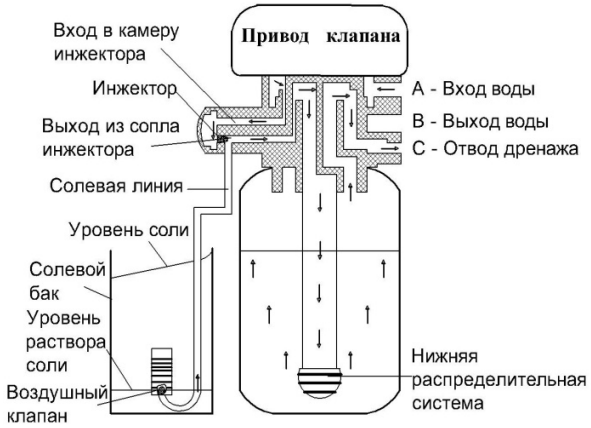
После того, как весь солевой раствор закончился, исходная вода продолжает поступать в клапан по каналу **A**, далее, вытесняя солевой раствор, вода движется вниз через слой смолы, нижний фильтр и возвращается по подъемной трубе, двигаясь вверх, через сердцевину клапана к выходному каналу **C**.

Регенерация солевым раствором (восходящий поток, F68 и F69)



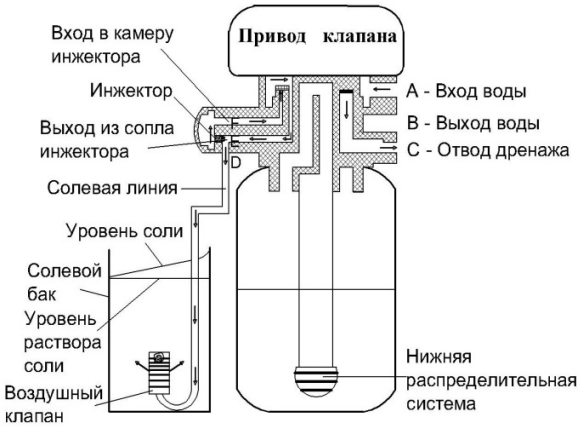
Исходная вода поступает на вход **A**, далее через сердцевину клапана к соплу инжектора F, проходя через которое с высокой скоростью и выходя через канал **E**, создается разряжение, что позволяет свободно засасывать солевой раствор в клапан. Далее раствор двигается вниз по подъемной трубе, нижний фильтр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

Медленная отмывка (восходящий поток, F68 и F69)



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

Пополнение солевого бака



Исходная вода поступает в клапан по каналу **A**, 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 **C**.

Быстрая промывка

Исходная вода поступает в клапан по каналу **A**, 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 **C**.

Рекомендации по устранению неисправностей

Система умягчения

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 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	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 трубопровод. 3. Проверьте солепровод. 4. Замените инжектор. 5. Замените или отремонтируйте корпус клапана.
Слишком много воды в солевом баке	1. Слишком долгое время пополнения 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. Трубопровод, 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 верхний фильтр.	1. Стравите воздух 2. 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 регенерации.	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. 3. Поврежден основной блок управления. 4. 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. Замените привод. 4. Замените поврежденный кабель. 5. Замените редуктор.
На дисплее мигает E2	1. Повреждена материнская плата. 2. Поврежден кабель блока управления.	1. Замените материнскую плату. 2. Замените поврежденный кабель.
На дисплее мигает E3	Поврежден блок памяти.	Замените материнскую плату.
На дисплее мигает E4	Поврежден модуль часов.	Замените материнскую плату.