Ватера

Runxin F77A1

Инструкция по эксплуатации

WATERA.RU

Содержание

Предисловие…….. 1

Особенности клапана…… 2

Внешний вид и спецификация продукта …… 3

• Внешний вид продукта……... 3

• Аксессуары к продукции…..……... 4

• Характеристики…… 6

Установка и подключение…….…… 7

Программирование клапана управления…….. 11

• Панель управления …….. 11

Описание параметров……. 14

Формы установки параметров…….. 16

Основные параметры установки…….. 16

Пробный запуск……..... 17

Принцип работы и Схема ……. 18

Руководство по техническому обслуживанию …….. 21

Гарантийный талон …….. 22

Предисловие

Уважаемый пользователь, благодарим Вас за использование многофункционального клапана управления для систем очистки воды компании Runxin. Пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство перед использованием, это поможет Вам правильно настроить клапан управления и наслаждаться его стабильной работой на протяжении долгого времени.

Мульти-функциональный клапан управления Runxin является собственной разработкой нашей компании и защищен следующими патентами: №:ZL200420078956.5, ZL02220153 X; №: WO 2006/007772, Тайвань №: M287896, США №.: 7549446, ЕС: EP05729114.8. Система использует микрокомпьютер для контроля положения клапанов, поэтому каждый параметр можно устанавливать в соответствии с реальными условиями эксплуатации, что делает данную систему пригодной для установки на любую систему очистки воды. Диски находящиеся внутри клапана обладают повышенной прочностью и в своем сплаве содержат высокотехнологическую керамику. Работа клапана осуществляется взаимным изменением расположения ведомого и ведущего диска. Они имеют различные глухие и сквозные отверстия, соответственно, с изменением угла между дисками включается определенная функция. Клапан выполняет 5 функций: умягчение, режим обратной промывки, регенерация, наполнение соляного бака, быстрая промывка.

•Для обеспечения стабильной работы клапана, его настройку и установку должен производить квалифицированный специалист.

•Перед установкой, следует перекрыть подачу воды и отключить питание.

•Не используйте клапан с водой, которая является небезопасной или неизвестного качества.

•Периодически проверяйте воду для стабильного функционирования системы.

• Вследствие использования натрия в процессе регенерации, среднесуточное потребление соли следует ограничить. Свяжитесь с врачом, если вы находитесь на диете, связанной с употреблением соли.

•Убедитесь, что в процессе работы клапана, таблетированная соль находится в емкости с солевым раствором. Таблетированная соль предназначена исключительно для очистки воды, и ее минимальная чистота составляет не менее 99,5%. Запрещается использовать поваренную соль.

•Не используйте клапан вблизи нагревающих установок, в коррозионных условиях или средах с повышенной влажностью, а так же возле приборов излучающие сильные магнитные импульсы. Так же не желательно оставлять клапан вне помещения.

•При транспортировке не используйте элементы клапана для упора или в качестве ручек.

•Температуре воды должна быть от 5°C до 45°C, давление – от 1,5 до 6 атмосфер. В противном случае гарантия на данное оборудование будет аннулирована.

•Если давление воды превышает 6 атмосфер, то следует установить ограничитель давления.

•Не позволяйте детям прикасаться или играть с данной системой.

•Если сопутствующие кабели и трубки повреждены, то ремонт должен осуществляться с использованием оригинальных запчастей.

Особенности клапана

• Надежный способ открытия и закрытия
Применяемые высококачественные материалы препятствует образованию потертостей, неровностей, коррозии и износу валов.

• Во время регенерации система перекрывает подачу воды к пользователю.

• Возможность ручного управления
В любой момент пользователь может запустить систему в положение принудительной регенерации. Это позволяет обслуживать систему при перебоях в электроснабжении или в случаях невозможности нормального функционирования клапана (подходит для моделей F63/F68).

• Функция блокировки клавиатуры
Если клавиатура не используется в течение одной минуты, то она будет автоматически заблокирована. Зажмите ▲ и ▼ в течение 5 секунд, чтобы разблокировать клавиатуру перед началом работы. Данная функция позволяет избежать случайного нажатия клавиш.

• Используется цветной экран LED
Цветной экран позволяет пользователю всегда быть в курсе положения клапана.

• Индикация отключения электричества
Если электропитание было отключено более чем на 3 дня, то после подачи электричества непрерывно будет мигать иконка . Она напоминает, что произошел сброс текущего времени. Другие параметры останутся с заданными параметрами. Работу клапан продолжит сразу после включения питания.

• Два режима контролируемой регенерации
Данный клапан имеет два режима: регенерация по дням и регенерация по часам. Изменение положения переключателя на панели управления позволяет переключаться между этими положениями. Изменения вступят в силу после перезагрузки клапана. Когда переключатель находится в позиции "ON", регенерация будет выполняться по дням, если в позиции "1" - по часам. (Более детальную информацию смотрите на стр. 9)

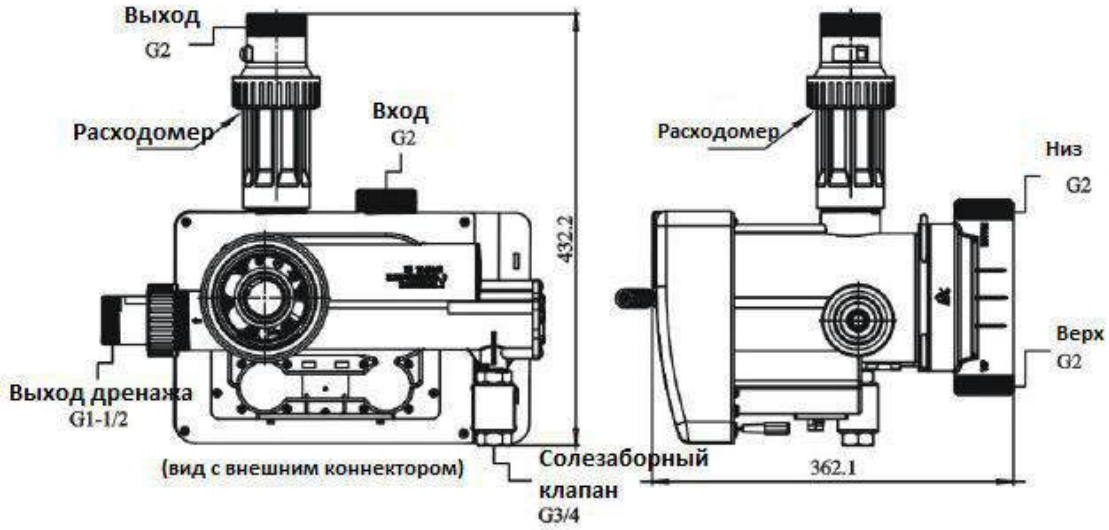
• Наличие разъема для подключения внешнего модуля
(установка внешнего модуля должна проводиться квалифицированным персоналом)
Данный клапан имеет разъем для подключения внешнего оборудования: повышающий насос, электромагнитный клапан и т.д.
В режиме B-01 сигнал поступает в момент, когда клапан переключается с рабочего положения на регенерацию, и пропадает, когда клапан возвращается в исходную позицию. В режиме B-02 сигнал поступает именно в тот момент, когда клапан переходит в новое положение, и исчезает, когда работа в данном положении завершена. В этом режиме сигнал может быть отправлен 5 раз за один полный цикл. (Более детальную информацию по подключению смотрите на стр. 9)

• Возможность установки интервалов между обратными промывками.
(возможно у моделей F68, F69)
Данная функция позволяет настроить временной интервал между обратными промывками на моделях F68, F69, где клапан можно настроить таким образом, что обратная промывка будет осуществляться лишь спустя несколько циклов. Установка интервалов для обратной промывки зависит от мутности воды. (Более детальную информацию по подключению смотрите на стр. 17)

• Работа в связке
Данная функция позволяет объединять несколько клапанов в связку. В таком режиме они работают независимо друг от друга, но в случае регенерации одного из них, остальные продолжают принудительно работать, даже если настало время регенерации другого клапана, до возвращения первого клапана в рабочее положение. Это гарантирует, что процесс умягчения не прекратится из-за того, что все клапана одновременно начали цикл регенерации. (Более детальную информацию по подключению смотрите на стр. 10.)

• Удаленное управление
Данный клапан обладает разъемом для подключения внешнего управления. Таким образом система может получать сигнал на принудительное умягчение от внешнего солемера, удаленного компьютера или пользователя. (Более детальную информацию по подключению смотрите на стр. 10.)

Внешний вид и спецификация продукта



Если с клапана F77A3 снять расходомер, то модель клапана изменится и будет F77A1.

Если на клапане F77A заглушить солезаборную линию, то клапан превратится в F77B.

Спецификация

Контроллер		Условия работы	
Модель контроллера	По времени/расходу	Рабочее давление	0.15 ~ 0.6 МПа
Трансформатор	100~240В/50-60Гц	Рабочая температура воды	5~45˚С

Модель	Размер разъемов					Производительность ($м^3$/ч)	Примечание
	Вход\ Выход	Дренаж	Вход солевого раствора	База	Водоподъ-емная труба		
F77A1	2”M	1,5” M	3/4” M	4” – 8NPSM	1.5 OD(50 мм)	18	Умягчение по дням
F77A2	2”M	1,5” M	3/4” M	4” – 8NPSM	1.5 OD(50 мм)	18	Умягчение по часам
F77A3	2”F	1,5” M	3/4” M	4” – 8NPSM	1.5 OD(50 мм)	18	Умягчение по расходомеру
F77B1	2”F	2” M		4” – 8NPSM	1.5 OD(50 мм)	18	Фильтрация по дням
F77B2	2”M	2” M		4” – 8NPSM	1.5 OD(50 мм)	18	Фильтрация по часам

Примечание: M – внешняя резьба, F – внутренняя резьба, OD – внешний диаметр.

Диаметр колонны	Модель инжектора	Цвет инжектора	Поток на выходе из инжектора	Медленная промывка	Обратная промывка и прямая промывка
			л/мин	л/мин	л/мин
700	7701	Кофейный	32	20	7.5
750	7702	Розовый	39.5	26.5	7.5
800	7702	Розовый	39.5	26.5	9.2
850	7703	Желтый	51.2	33.3	9.2
900	7703	Желтый	51.2	33.3	10.2
1000	7704	Синий	64.9	42	11.2
1050	7705	Белый	72.4	48.7	13

Примечание:

1. Сведения в выше приведённых таблицах были получены при давлении на входе в 3 атмосферы.
2. Так как данные сильно зависят от качества исходной воды, возможности смолы, размера колонны и давления на входе, то приведенные выше цифры являются всего лишь справочными.
3. Если приобретенная Вами продукция отличается по конфигурации и внешнему виду, пожалуйста, обратитесь к руководству, которое прилагалось к Вашей продукции.

Установка и подключение

Перед установкой внимательно ознакомьтесь с данным руководством. Заранее подготовьте все необходимые инструменты. Выполните установку в соответствии с регулировкой воды на входе, выходе, сливом, подачей солевого раствора и работой насосов.

1. Размещение устройства:

- Постарайтесь расположить умягчитель как можно ближе к дренажу.
- Оставьте достаточно свободного места удобного обслуживания устройства.
- Бак с солевым раствором должен находиться рядом с умягчителем.
- Не устанавливайте клапан вблизи нагревающих установок или под прямыми солнечными лучами.
- Не устанавливайте оборудование в помещениях с агрессивными средами.
- Не устанавливайте клапан или трубки системы в помещениях, где температура может опускаться ниже 5°С или подниматься выше 45°С.
- Постарайтесь установить систему в местах, где в случае протечки повреждения от воды будут минимальны.

2. Соединения шлангов.

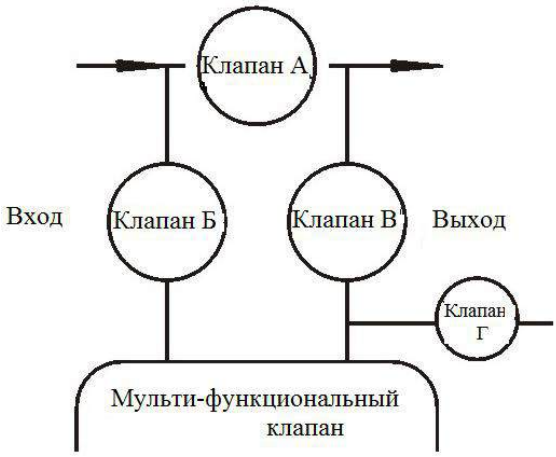


Схема 1

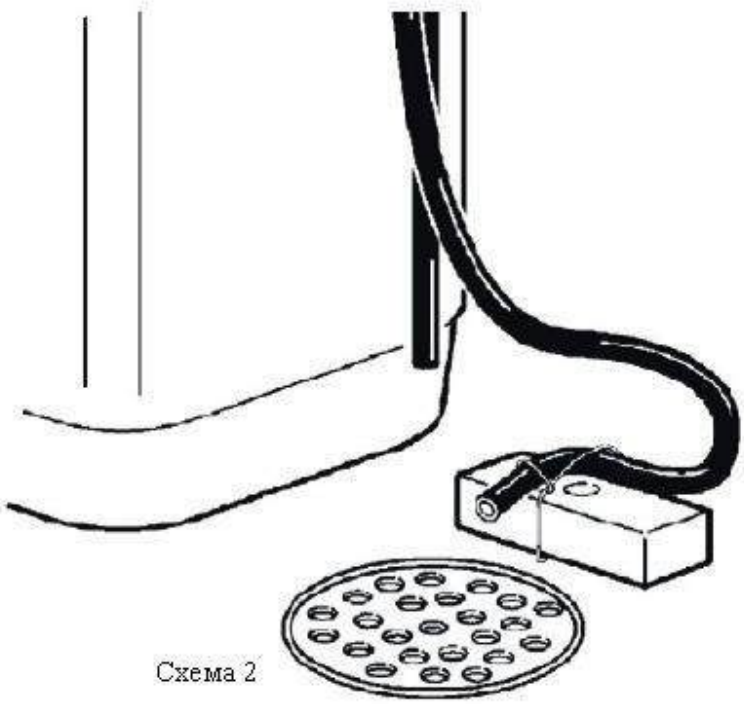
В целях более удобного обслуживания системы рекомендуется подключать устройство согласно указанной схеме (см. схема 1).

Описание: три шаровых крана устанавливаются перед клапаном управления на трубах входящей и выходящей воды. Клапан Б устанавливается на трубе входящей воды. Клапан В устанавливается на трубе выходящей воды. При замене фильтрующих материалов или обслуживании колонны, следует открыть клапан А и закрыть клапан Б и В. В режиме работы откройте клапан Б и В, закройте клапан А. Клапан Г следует устанавливать, если Вам требуется брать пробы воды для анализа работы умягчителя.

Примечание:
• Если труба выхода умягченной воды или накопительная емкость установлена выше чем клапан управления, то регулятор уровня жидкости должен быть установлен в емкости с солевым раствором. В противном случае, умягченная вода или вода из емкости будет поступать обратно в солевой бак при режиме обратной промывки.
• При спайке медных соединений, производите все сварочные действия перед подключением труб к клапану. Открытый огонь может повредить пластиковые детали оборудования.
• При подсоединении труб с резьбой к пластиковым фитингам, соблюдайте меры предосторожности, чтобы не сорвать резьбу или не повредить клапан.
• Используйте кронштейн для труб на входе и выходе, так как нагрузка фитинги клапана.

3.Подсоединение дренажа.

1. Установите резиновую прокладку на фитинг дренажа.
2. Установите фитинг на клапане управления.
3. Вставьте шланг дренажа в фитинг.
4. Расположите шланг у дренажа как указано на схеме 2.



Клапан управления должен находиться выше, чем выход дренажа и как можно ближе к нему.

Убедитесь, что между шлангом дренажа и канализацией есть свободное пространство, для чтобы предотвратить накапливания обратного давления. Если дренаж используются для других целей, пожалуйста, воспользуйтесь отдельной накопительной емкостью. Но в любом случае оставляйте небольшое пространство между дренажом и контейнером.

4. Подключение солевого бака

1. Вставьте втулку в трубку солевого раствора.
2. Вставьте инжектор во втулку. (Внимание: конусная сторона инжектора должна быть направлена в сторону клапана).
3. Плотно вставьте трубку солевого раствора в соответствующий фитинг на клапане управления.
4. Удостоверьтесь, что данное соединение не может дать течь.

5. Подключение электричества.

1. Соедините адаптер с проводом клапана управления.
2. Включите адаптер в розетку с напряжением 220-240В/50-60Гц.

6. Настройка регенерации по дням или по часам.

В зависимости от различных условий, вы может выбрать режим регенерации по дням или по часам. Настраиваются данные режимы следующим образом:

1. При помощи отвертки откройте крышку клапана управления.
2. Внутри, на главной панели, находится переключатель, как изображено на схеме 4.
3. Если переключатель находится в положении "ON", то система будет выполнять регенерацию по дням. Если переключатель находиться в положении "1", то система будет выполнять регенерацию по часам. Пользователь может самостоятельно менять эти режимы в зависимости от ситуации.

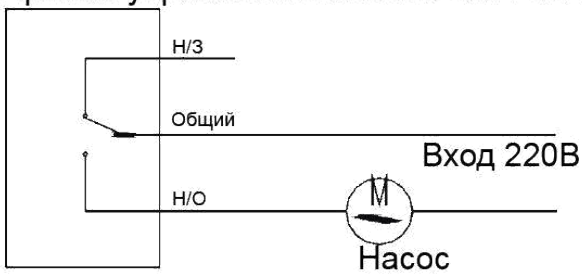
Установленный режим можно увидеть на мониторе клапана. Если режим регенерации установлен по дням, то высвечивается буква «D», если по часам – «H».

7. Подключение внешнего оборудования.

Данное подключение используется для установки насосов на входе или электромагнитных клапанов на выходе, так же разъем используется для подключения других контролирующих модулей.

1. При помощи отвертки откройте крышку управляющего клапана
2. Расположение разъема выходящего сигнала можно увидеть на схеме 4, метод подключения показан на схеме 5.

Прямое управление насосом на 220В (ток < 5А)



Управление насосом на 220В через реле (ток > 5А)

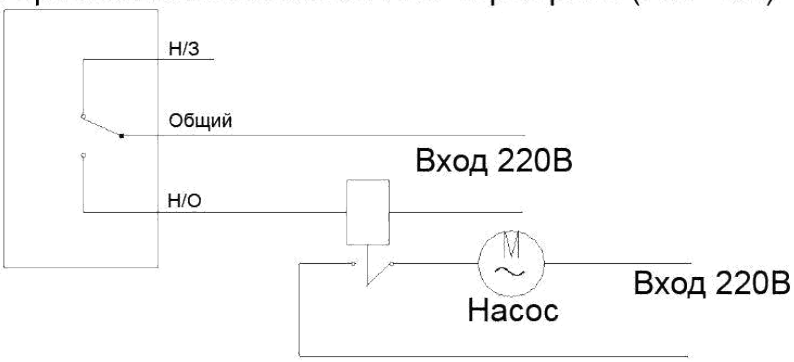


Схема 5

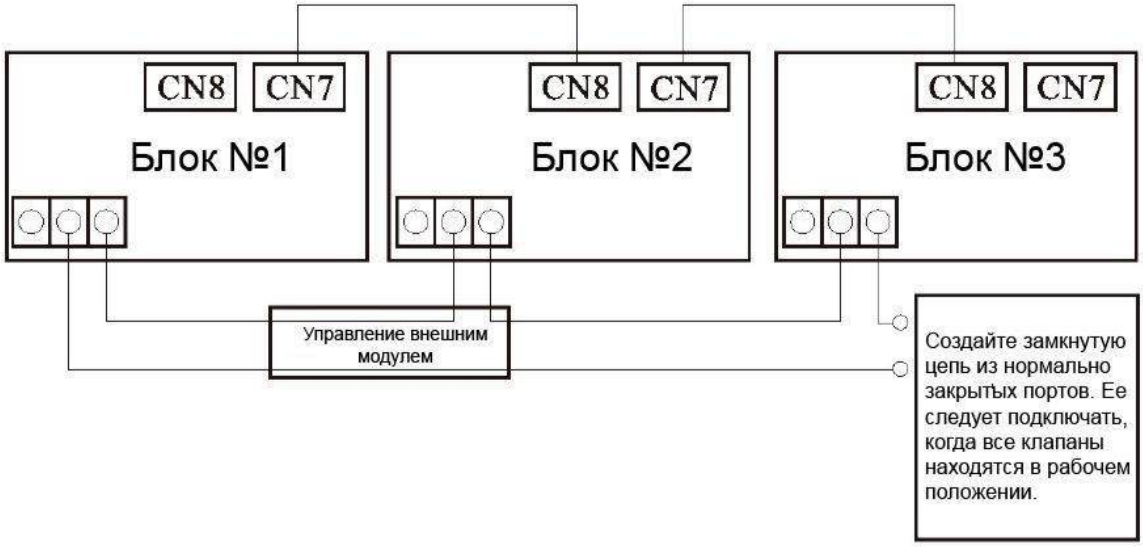
В режиме В-01 сигнал поступает в момент, когда клапан переключается с рабочего положения на регенерацию, и пропадает, когда клапан возвращается в исходную позицию. В режиме В-02 сигнал поступает именно в тот момент, когда клапан переходит в новое положение, и исчезает, когда работа в данном положении завершена. В этом режиме сигнал может быть отправлен 5 раз за один полный цикл.

При подключении питания к центральному разъему (общему порту) в цепи следует установить предохранитель.

На схеме 5 показаны разъем исходящего сигнала. Общий порт находиться в центре, он же питание для подключаемого модуля. Нормально открытый порт находится справа, а нормально закрытый порт слева.

8. Работа в связке.

Способ подключения соединяющей линии связи и выходящего сигнала показан на следующей схеме.



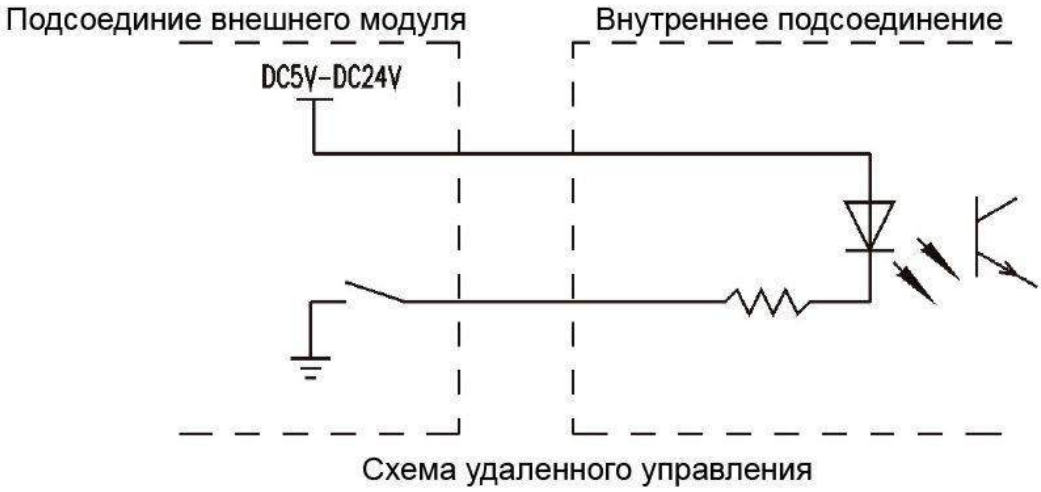
Примечание:

A. Когда объем умягченной воды достигнет установленного значения, клапан переключится в режим регенерации. Если нет других клапанов в связке, которые в этот же момент находятся в режиме регенерации или обратной промывки, то автоматически будет послан сигнал блокировки. Который действует на весь период регенерации.
B. Если другой клапан находится в режиме регенерации или обратной промывки (т.е. система заблокирована), то первый клапан будет по-прежнему оставаться в рабочем положении, а иконка "сервис" будит мигать до того момента, пока другой клапан не закончит регенерацию или обратную промывку. Тогда данный клапан посылает сигнал блокировки, и запускает режим регенерации.
C. Каждый клапан будет работать самостоятельно согласно заданным параметрам, и только в случае регенерации автоматически закрое клапан.

- CN7 – вход для подключения второго клапана, CN8 – выход.
- Не допускается подключение CN7 к CN7.
- Если не сколько клапанов, находящихся в связке теряют соединение, то общая связка превратится в 2 отдельные связке в месте обрыва.

9. Удаленное управление.

Клапан управления может быть подсоединен к внешнему источнику управления: компьютеру, солемеру или другому контрольному модулю. Удаленный запуск регенерации таким способом приравнивается к принудительной регенерации.



• Неправильная установка клапана управления аннулирует гарантию.

• Все сантехнические и электрические работы должны быть завершено до установки клапана управления.

• Минимальное давление воды на входе должно быть 1,5 атмосферы, максимальное давление на входе – 6 атмосфер. Если давление на входе превышает 6 атмосфер, то требуется установка дополнительного редукционного клапана.

• Во время установки не используйте трубки или части клапан для упора или транспортировки.

• Бережно относитесь к Вашему клапану управления. Не бросайте, не тащите по земле и не переворачивайте оборудование. Пользуйтесь запчастями и аксессуарами производителя.

• Не прилагайте чрезмерных усилий при затягивании гаек на соединительных шлангах, а также избегайте давления посторонних предметов на порты клапана.

• Предпочтительно использовать трубы из полипропилена или ПВХ. Не следует использовать алюминиевые трубы.

• Все соединения должны быть хорошо затянуты и не иметь подтеков. В противном случае производительность клапана может упасть.

• Рекомендуется устанавливать контроллер уровня жидкости и воздушный клапан в солевом баке.

Инструкция по использованию панели управления

Панель управления.

1. Показания дисплея.

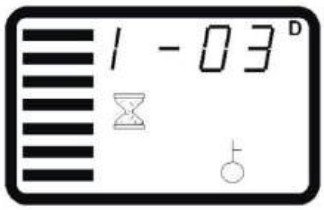
Клапана управления по времени следующих моделей F63B1/F63C1/F65B1/F68A1/F69A1/F74A1/F77A1 по умолчанию проводят регенерацию по дням. В рабочем положении, на экране будут показаны цифровые значения, которые меняются каждые тридцать секунд:

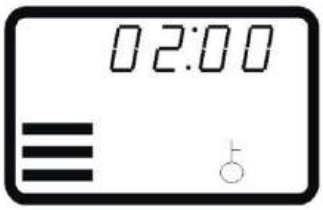
А. Текущее рабочее состояние (цифровое значение на экране совпадает с символом на панели символов).Например: 1-03^{D}.

Б. Текущее время, например 12:20.

В. Время начала регенерации, к примеру, 02:00.

Например: блок управления с контролем по заданному времени. Когда блок находится в рабочем режиме, то на экране будут отображаться три следующие картинки одна за другой.





Цифры 1 – 03D, символ и цветные полоски в углу экрана показывают, что клапан находится в рабочем режиме. Картинка находящаяся выше показывает текущее время – осталось 3 дня.

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

Показывает время начала промывки – 02:00 (этой функции не существует при промывки клапана в часовом режиме).

Модели F63B2/F63C2/F65B2/F68A2/F69A2/F74A2 находятся в режиме функционирования по дням. В данном режиме, на экране будут показаны цифровые значения, которые меняются каждые тридцать секунд:

А. Время, которое находится клапан в рабочем состоянии (цифровойсимвол сопоставляется с определенной иконкой), такой как 1-18^{H}.

Б. Текущее время, например 10:18

- Мигающие цветные полоски в левом углу экрана показывают, что система находится в рабочем режиме.
- Не мигающие цветные полоски в левом углу экрана показывают, что система находится в режиме регенерации.
- Светится символ - система в режиме запроса, символ мигает – система в стадии установки параметров.
- Когда символ светится – включена блокировка клавиш.
- Когда символ мигает – это значит, система находилась без питания длительное время, необходима переустановка часов

Ниже приведены все цифровые обозначения соответствующие клапанам, промывающихся сверху вниз, модели F63B1 / F65B1 / F74A1/F77A1 (функционируют по дням):

Вид		Значение	Примечание
На экране	Символ		
12:20		Текущее время 12:20	Символ “:” моргает
02:00		Время начала регенерации 2:00	Символ “:” не моргает
1-03^{D}		В рабочем положении, осталось 3 дня	
2-10м		В режиме обратной промывки, осталось 10 минут	
3-50м		В режиме регенерации, осталось 50 минут	
4-05м		В режиме заполнения солевого бака, осталось 5 минут	
5-08м		В режиме прямой промывки, осталось 8 минут	
b-01(02)		Тип выходного сигнала	

Ниже приведены все цифровые обозначения соответствующие клапанам, промывающихся сверху вниз, модели F63B2/F65B2/ F74A2/F77A2 (функционируют по часам)

Показатели		Аннотации	Заметки
Цифровые данные	Иконки		
12:20		Текущее время 12:20	' : ' Мерцает
1-20н		В режиме функционирования осталось 20 часов	
2-10м		В режиме обратной промывки осталось 10 минут	
3-50м		В режиме регенерации осталось 50 минут	
4-05м		В режиме наполнение соляного бака осталось 5 минут	
5-08м		В режиме быстрой промывки осталось 8 минут	
b-01(02)		Режим исходящего сигнала	

2 , Кнопка

• Нажмите эту кнопку, чтобы войти в меню, при этом на панели загорится .

•После того как откроете меню введите интересующие вас параметры. В это время иконка . будит мигать, указывая на то, что ваши изменения успешно вносятся в режим работы клапана.

•После настройки параметров нажмите , вы услышите звуковой сигнал ,указывающий на то, что все параметры подтверждены.

3, Кнопка

• Нажмите на эту кнопку когда вы находитесь вне меню панели управления, как результат клапан немедленно закончит выполнение текущей функции и перейдет к выполнению следующей.
• Нажмите на эту кнопку, когда находитесь в меню панели управления и вы вернетесь к начальному меню.
• Нажмите на эту кнопку, когда клапан находится в режиме функционирования, измененные вами параметры не будут сохранены и вы вернетесь в предыдущее меню.

4.Кнопки ▲ и ▼

- Войдите в меню и с помощью кнопок ▲ и ▼ выберете интересующий вас параметр

- Зажмитекнопки ▲ и ▼ в течении 5 секунд что бы разблокировать клавиатуру

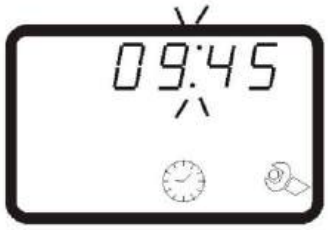
• Устанавливайте параметры только после разблокировки клавиатуры

•У моделей F68/F69F-00 указывает на интервал между обратными промывками. Параметр F-01 указывает на то, что система будит находиться два раза в режиме функционирования и один раз в режиме обратной промывки. К примеру изменять режимы могут в следующем порядке Функционирование-Обратная промывка-Медленная промывка-Заполнение соляного бочка-Быстрая промывка- Функционирование-Медленная промывка-Заполнение соляного бочка-Быстрая промывка.

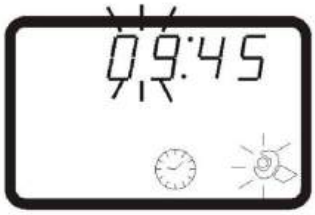
Установка параметров:
Например: программа находится в режиме функционирования, если вы хотите, поменять текущее время 9:45 на 11:28, и поменять время обратной промывки с 15 на 10 минут, то вы должны выполнить следующие действия:

1. Если на экране отображается , то следовательно клавиатура заблокирована, нажмите и удерживайте ▲ и ▼ в течение 5 секунд, для того что бы разблокировать клавиатуру. Если клавиатура не заблокирована то можно сразу приступать к выполнению следующих шагов.

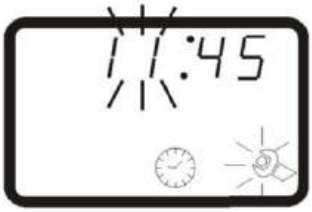
Нажмите на и войдите в меню панели управления. В меню загорятся иконки и , а так же будит мигать ' : '



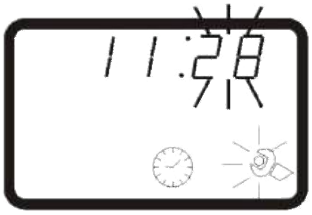
3. Нажмите , что бы войти в режим изменения настроек, в этот момент показатель времени и иконка начнут мерцать.



4. Нажимайте ▲ до тех пор пока цифра 9 не измениться на 11



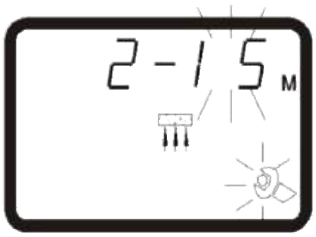
5. Нажмите , замерцает минутный показатель и иконка , нажимайте ▼ до тех пор пока значение 45 не измениться на 25



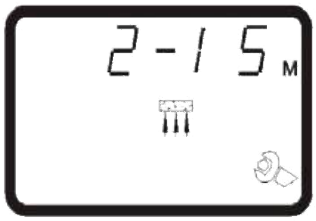
6. Нажмите на , после вы услышите звуковое подтверждение, что означает что ваши настройки вступили в силу

7. Нажимайте ▲ или ▼ до тех пока не высветится значок обратной промывки

8. Нажмите , что бы войти в меню настроек, цифровое значение 10 и иконка начнут мерцать. Затем нажмите ▲ что бы поменять значение 10 на 15



9. Нажмите , после вы услышите звуковое подтверждение того, что ваши настройки вступили в силу



10. Нажмите , что бы выйти в главное меню. Если не последует дальнейших изменений, то в течении 1 минуты клавиатура будит заблокирована и высветится значок

•Когда многофункциональный клапан используется для фильтрации, закройте разъем для подачи солевого раствора и переведите клапан в режим медленной промывки, в результате время на заполнение соляного бака будит равно нулю.

• Клапан выполняющий регенерацию по дням, начинает выполнять регенерацию сразу после завершения предыдущей функции. На дисплее нет никаких знаковых показателей, тому что

отображается текущее время или остаток времени до регенерации, но если на дисплее не мерцает ':' между показателями часа и минуты значить отображается текущее время. Настройка времени регенерации такая же как представлена выше.

• Индикатор времени основан на показателях 24-х часового таймера.

Установка параметров

Содержание	F63B1/F63C1/F65B1/F68A1/F69A1/F74A1/F77A1		F63B2/F63C2/F65B2/F63C2/F68A2/F69A2/F74A2/F77A2		Минимальное значение
	Диапазон настройки	Установка по умолчанию	Диапазон настройки	Установка по умолчанию	
Текущее время	00:00-23:59	/	00:00-23:59	/	1
Время начала регенерации	00:00-23:59	02:00	/	/	1
Временной интервал между обратными промывками (только для F68 F69)	0-20	0	0-20	0	1
Режим функционирования (по дням\ по часам)	0~99day(s)	3day(s)	0~99hour(s)	20hour(s)	1
Время обратной промывки (в минутах)	0-99	10	0-99	10	1
Медленная промывка (в минутах)	0-99	60	0-99	60	1
Наполнение соляного бака (в минутах)	0-99	5	0-99	5	1
Быстрая промывка (в минутах)	0-99	10	0-99	10	1
Разъем исходящего сигнала	b-01or02	b-01	b-01or02	b-01	

Основные расчеты показателей

Данный клапан делает промывку по времени. Время на каждой позиции рассчитывается по следующим формулам.

1. Время регенерация: цикл регенерации занимает около двух часов. В зависимости от потребностей, есть возможность настроить клапан так, что бы регенерации производилась во время, когда нет необходимости в уже обработанной воде.

2. Время функционирования = Выходу Q /Объем воды используемой в час (клапана F63B2/F65B2)

Время функционирования = Выходу Q /Объем воды используемой в час (клапана F63B1/F65B1)

Выход Q = V_rxE/ ($Y_d$xk)

На приведенной выше формуле:

V_r – Объем смолы ($м^3$)
E – Ионообменные возможности смолы (моль/$м^3$)
Y_d - Жесткость воды на входе (моль/$м^3$)
k - модуль безопасности, как правило, 1,2 ~ 2. Это связано с жесткостью воды на входе. Показатель k увеличивается с увеличением модулей.
Объем воды используемой в час - подходит для котлов – это испарение определенного объема воды в час.
Использование воды в день - подходит для семьи, усредняются общий объем воды в месяц.
Формула для котлов указывающая на объем воды используемой в день = испарение объема воды в час помноженную на время функционирования (ч / д).

3. Время обратной промывки: расчет данного параметра связан с показателями исходной воды. Рекомендуется устанавливать обратную промывку на 10 ~ 15 минут. Чем выше показатели исходной воды, тем больше требуется времени на обратную промывку. Если консистенция исходной воды превышает 5, то лучше установить отдельный фильтр перед тем как вода будит попадать в клапан.

4. Медленная промывка = время соли забора + медленная промывка (медленная промывка так же называется замена времени)

A. Время соли забора =60V_z / (SxV) (мин)
V_z = M_{CZ} / (Cx p x10^3) (м3)

Обозначения в ваше приведенной формуле,
V_z–объем регенерируемой жидкость, $м^3$

S-площадь соли заборной трубки, м2
V-скорость потока регенерируемой жидкости, м / ч

M_{CZ}– вес 100% чистого солевого раствора необходимого для регенерации (кг) C – Консистенция регенерируемой жидкости %

p - Консистенция регенерируемой жидкости %
m_{cz} = VREkM (ε x 1000) кг
На выше указанной формуле

VR обозначает загрузку смолы $м^3$
E – объем соляного раствора

k –потребление соляного раствора если регенерация направлена с верху в низ то показатель должен быть в районе 2-3,5 если снизу вверх то 1,2-1,8.
M – Качество соляного раствора NaCl – 58.5
ε - Консистенция поваряной соли в растворе должна составлять 95-98%

Б.Время медленной промывки = Медленный промывочный поток / Медленная промывка (минуты). Объем воды для медленной промывки обычно составляет 0,5 ~ 1 объема загрузки смолы.

5, Время заполнения соляного бачка = Объем воды для заполнения соляного бака / Скорость заливки воды (мин)

Объем воды для заполнения соляного бака равен объему соляного раствора, которым уже была выполнена регенерация.

Из-за различного давления воды на входе, скорость заливки воды в бак также различается. Обычно фактическое время на заполнение бачка на 1 -2 минут дольше, чем время, которое указано в расчетах, для того чтобы убедиться в наличии достаточного количества воды в баке. (Примечание: В баке естьрегулятор уровня жидкости)

6. Время быстрой промывки = Объем воды для быстрой промывки / Скорость промывки (мин)

Объем воды для быстрой промывки в 3-6 раза больше загрузки смолы. Обычно быструю промывку устанавливают на 10-12 минут, при условии что вода на выходе соответствует требованиям.

7. Настройка интервалов между обратными промывками (только для моделей F68/F69 серии)

Если исходная вода слишком мутная, то Временной интервал между обратными промывками следует установить на F-00, а именно, обратная промывка будит выполняться после каждой регенерации. Если же сырая воды менее мутная, то Временной интервал между обратными промывками следует установить на F-01 (или другое значение), - наполнение соляного бачка-быстрая промывка-функционирование-медленная промывка- наполнение соляного бака - быстрая промывка.

Примечание: выше приведенные материалы, касающиеся медленной промывки, наполнение соляного бачка и быстрая промывка зависят от типа инжектора. Обратитесь к таблице два в инструкции. Выше указанные формулы только для справки.

Пробный запуск

1.Установка многофункционального клапан на баке со смолой в соответствии с инструкции, подключите трубы и закройте проходной клапан (клапан А как показано на схеме 1), а затем подключите к сети.

2. Медленно откройте клапан Б на 1 / 4, тем самым позволяя воде наполнить бак. Когда вода перестанет течет, откройте клапан выхода В, до тех пор пока не выйдет весь воздух, находящийся в трубах, а затем закройте клапан выхода, и убедитесь, что отсутствует течь.

3. Открытые впускной клапан Б полностью.

4. Нажатием кнопки выберите режим обратной промывки.Подождите 3 ~ 4 минуты пока заливается вода.

5. Заполняйте бак до тех пор пока вода не дойдет до воздушного клапана. Затем добавте необходимое количество соли в бак, и подождите пока соль растворить до максимально возможной степени.

!!! В емкость с солевым раствором следует добавить чистую соль используемую для умягчения воды как минимум с чистотой 99,5%, так же запрещается использовать мелко гранулированную соль.

6. Нажатием кнопки выберете режим медленной промывки, в результате клапан начнет забирать воду из бака с соляным раствором, до тех пор пока воздушной клапан не перекроет подачу раствора.

7. Нажатием кнопки выберете режим заполнение соляного бака,в следствии чего вода начнет поступать в бочек до тех пор пока регулятор уровня жидкости не перекроет подачу воды.

8. Нажатием кнопки выберете режим Быстрой промывки, а после быстрая промывка в определенное время.

9. Слейте немного воды для анализа. Если показатели воды в норме, то нажмите и клапан вернется в режим функционирования.

10. Настройте параметры времени в соответствии с инструкцией.

• Если поток воды на входе слишком большой, то материалы в смоляном баку могут быть повреждены. Может быть слышен свист если вода набирается слишком медленно.

• При пробном запуске моделей F63/F68, перед подключением к электропитанию, с помощью маховика переведите клапан в нужное положение.

технологическая схема

• Время работы в режимах обратной промывки, медленной промывке, наполнение соляного бака и быстрая промывка должно быть установлено в соответствии с предложенным наборами оборудования от поставщиков.

УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Гарантийный срок начинается со дня продажи потребителю, указанному в данном талоне.
По условиям гарантии продавец обязуется в течение 12 месяцев с момента продажи оборудования провести за свой счет ремонт или замену любой части установки, которая будет признана дефектной по причине дефекта материала или изготовления. Срок действия гарантийных обязательств не распространяется на фильтрующие материалы.

Гарантия признается действительной только при предъявлении данного гарантийного талона.

Гарантия признается действительной только в том случае, если товар будет призван неисправным при отсутствия нарушения покупателем правил использования, хранения и транспортировки, действия третьих лиц или обстоятельств непреодолимой силы.

Гарантией не предусматриваются претензии на технические параметры товара, если они находятся в пределах, установленных изготовителем.

Гарантийное обслуживание не производится в отношении частей, обладающих повышенным износом или ограниченным сроком использования.

Преждевременный выход из строя заменяемых частей изделия в результате чрезмерной загрязненности воды не является причиной замены или возврата изделия или заменяемых частей.

Гарантия считается недействительной, если имел место несанкционированный доступ для ремонта, модификации и других изменения конструкции, при повреждениях, вызванных неправильным использованием, нарушением технической безопасности, механическими воздействиями и атмосферными влияниями.

В случае признании гарантии недействительной, покупатель обязан возместить продавцу все расходы, понесенные им вследствие предъявления необоснованной претензии.

Гарантийный талон признается действительным только при наличии в нем подписи покупателя.

Подпись покупателя в гарантийном талоне означает его согласие с условиями выполнения гарантийных обязательств.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Уважаемый Покупатель !

1. При обращении в сервисный центр Гарантийный Талон даёт Вам право на получение гарантийного обслуживания только в случае, если он чётко и правильно заполнен и на нём имеются печати торговой организации.
2. Настоящий Гарантийный Талон действителен только на территории страны, где был приобретён товар.
3. Гарантия действует только при строгом соблюдении данной инструкции .
4. Гарантийное обязательство действует только при предъявлении гарантийного талона.
5. Бережно храните Гарантийный талон. При утере он не подлежит повторной выдаче.
6. Гарантия не действует если поломка произошла по вине пользователя.
7. Гарантия не действует если истёк срок гарантийного обслуживания.
8. Гарантия не действует, если в случае поломки клапана его ремонтировали лица, не имеющие на это право.
9. Гарантия не действует, если поломка произошла в результате форс-мажорных обстоятельств.

Наименование товара	Многофункциональный клапан управления непрерывными потоками для систем водоочистки.			
Торговая марка	"RUNXIN"			
Модель	TM. F	Модификация корпуса клапана	Серийный номер	
Продавец		Адрес, Тел.,Факс.		
Дата продажи				
Гарантийный период (1 год)				
Описание недостатков			Дата ремонта	
Решение				
Дата исполнения			Подпись ответственного лица	

WENZHOU RUNXIN MANUFACTURING MACHINE CO.,LTD
ADD: No.1,Longfang Ind.Zone, Nanjiao, Wenzhou, Zhejiang, ChinaP.C:325029
Tel: 86-577-88635628 88630038 Fax: 86-577-88633258
Http://www.run-xin.com E-mail:runxin86@yahoo.com.cn