

Клапаны управления
TM.F67B1, TM.F67B2, TM.F71B1, TM.F71B2

Инструкция для пользователя



Содержание

Особенности изделия.....	3
Вид и спецификация изделия.....	4
Технические характеристики и условия эксплуатации	5
Функции дисплейной платы	6
Принцип работы и схемы потоков	8
Рекомендации по устранению неисправностей	9



- 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 фильтра.
- 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.
- 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 соединительные элементы установки 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 0.15МПа до 0.6МПа. Несоблюдение этих требований влечет за собой потерю гарантии.
- Если давление воды в системе превышает 0.6МПа, то на входе воды в клапан управления необходимо использовать редукционный клапан.
- Не позволяйте детям играть с данным устройством, так как небрежное обращение может привести к поломке или ухудшению работы системы.
- Поврежденные кабели и трансформатор, входящие в комплект данного устройства, при поломке, должны быть заменены на предлагаемые заводом изготовителем оригиналы.
- 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-алюминиевых 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.

- **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 установки времени работы в сервисе по дням или по часам.**

- **Функция нескольких промывок**

Установка до 20 промывок подряд.

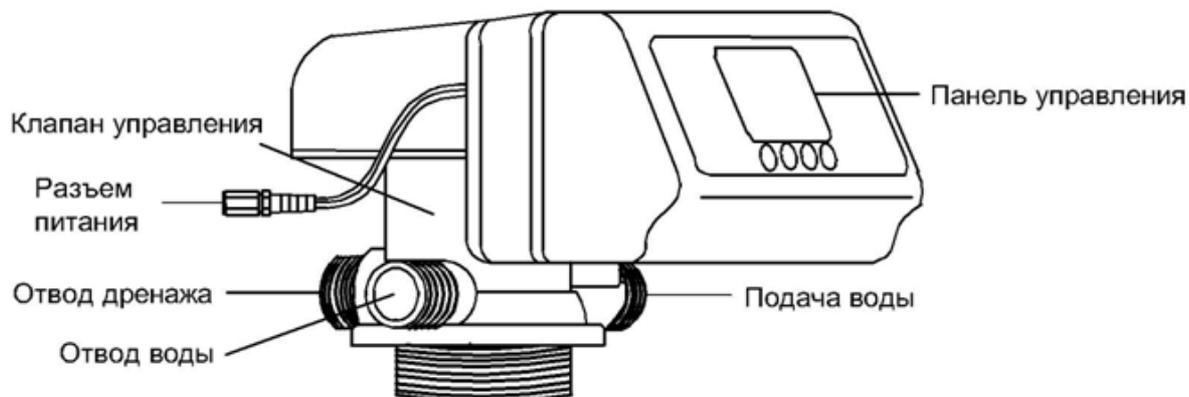
- **Функция Интерлок**

Запрет регенерации более одного фильтра.

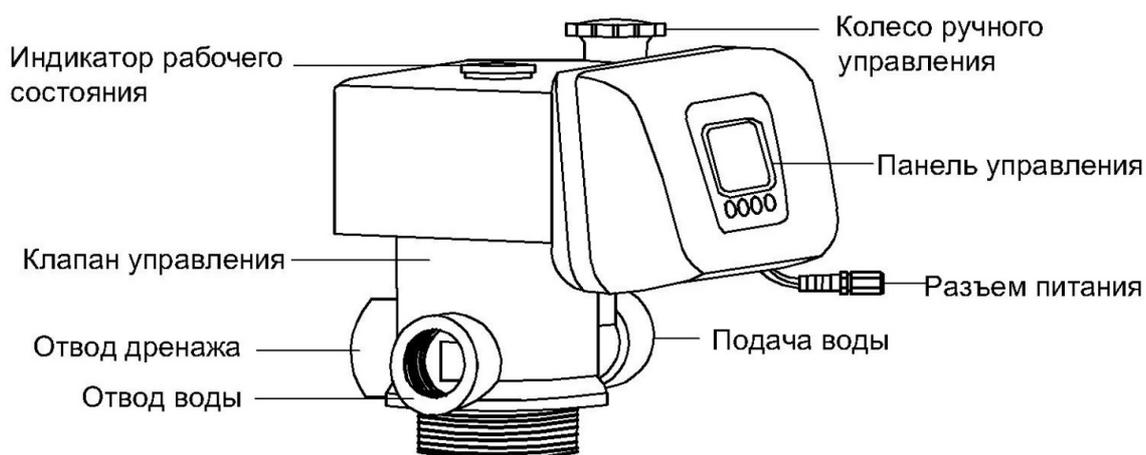
Вид и спецификация изделия

Вид изделия

TM.F71B



TM.F67B



Дополнительные принадлежности

TM.F71		
Изображение	Описание	Количество
	Уплотнительное кольцо 2,5"	1 шт.
	Блок питания 220В	1 шт.
TM.F67		
	Уплотнительное кольцо 2,5"	1 шт.
	Блок питания 220В	1 шт.

Технические характеристики и условия эксплуатации

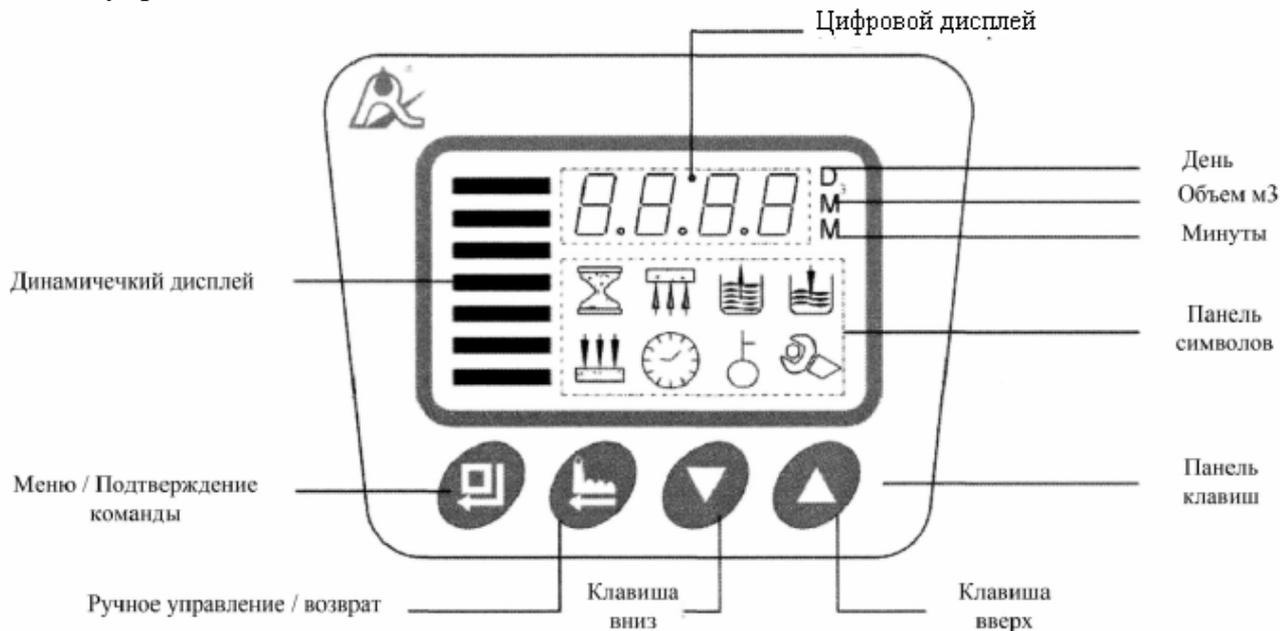
Тип контроллера	регенерация по заданному интервалу в днях или часах
Входное напряжение	100~240В/50~60Гц
Выходное напряжение	12В
Рабочее давление	0,15-0,6 МПа
Рабочая температура	5-46 °С

Модель	Тип/Размер соединения				Режим счета времени	Максимальная пропускная способность, м3/ч
	Вход/выход	Отвод дренажа	Основание	Трубка ДРС		
TM.F71	3/4" M	3/4" M	2-1/2"-8NPSM	1.05" OD (26.7мм)	день/час	2
TM.F67B	1" F	1" M	2-1/2"-8NPSM	1.05" OD (26.7мм)	день/час	4
TM.F67C	1" F	1" M	2-1/2"-8NPSM	1.05" OD (26.7мм)	день/час	4

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

Функции дисплейной платы

Панель управления

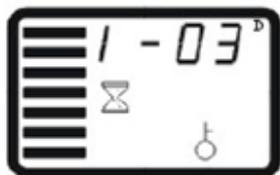


Изображение на экране

В сервисном режиме каждые 30 секунд будет отображаться следующее:

- Оставшийся ресурс системы в днях или часах (цифровое значение на экране совпадает с символом на панели символов, например 0,3 дня)
- Значение текущего времени, например, 12:20
- Время начала регенерации (отображается в режиме счета времени по дням)
- 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.

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



Цифры 1-03, символ  и цветная полоска в углу экрана показывают, что клапан находится в рабочем режиме: оставшееся кол-во дней работы: 3 дня



Цветная полоска в углу экрана показывает, что клапан находится в режиме фильтрации, символ  показывает текущее время - 12:20



Цветная полоска в углу экрана показывает, что клапан находится в режиме фильтрации. Время начала регенерации 02:00 (Функция не доступна если клапан работает по часам)

Таблица отображений дисплея в рабочем режиме

Вид		Описание	Примечание
На экране	На панели символов		
1-03D(H)		Оставшееся время до промывки в днях или часах	
15:10		Текущее время	Символ «:» мигает
02:00		Время промывки	Только при режиме работы по дням. 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
02:00		Время промывки	Только для режима по дням
F-00 (01:20)		Количество промывок подряд (00–1 промывка, 01-2 промывки и т.д.)	Только для F69 и F68.
1-03 ^D		Единицы измерения: галлоны, литры или м ³	Только в контроллере по объёму.
3-10:00		Режим прямой промывки, минуты	
b-01(02)		Режим работы реле	Смотри раздел настройки Релейного выхода в инструкции для дилеров

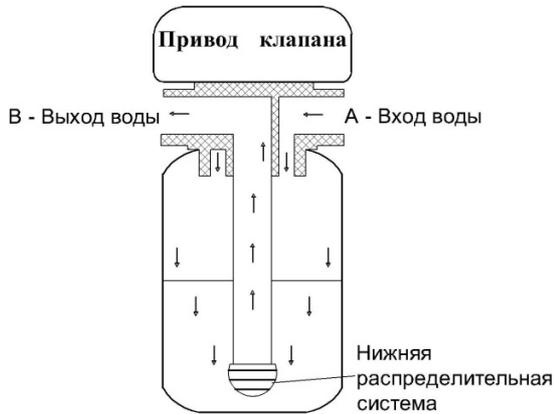
- Если отображается символ  для разблокировки кнопок нажмите и удерживайте в течение 5 секунд  и 
- Кнопка  отвечает за вход в меню настроек. После входа в меню появится цифровое значение текущего времени и появляется символ . Кнопками  и  вы можете выбрать интересующий параметр системы.
- Нажав кнопку  вы вернетесь 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.

Таблица устанавливаемых параметров

Содержание	F71, F67		Минимальная величина изменения
	Диапазон изменений	Заводские значения	
Текущее время	00:00~23:59		1 минута
Время начала промывки	00:00~23:59	02:00	1 минута
Количество промывок	0~20	0	1
Время обратной промывки (мин)	0~99	10	1
Время прямой промывки (мин)	0~99	8	1
Режим работы реле	b-01 или и-02	b-01	

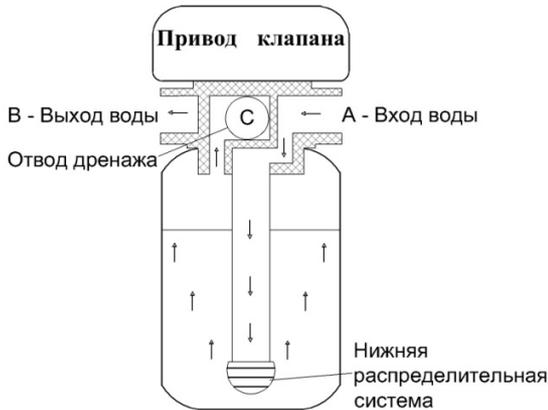
Принцип работы и схемы потоков

Рабочее положение



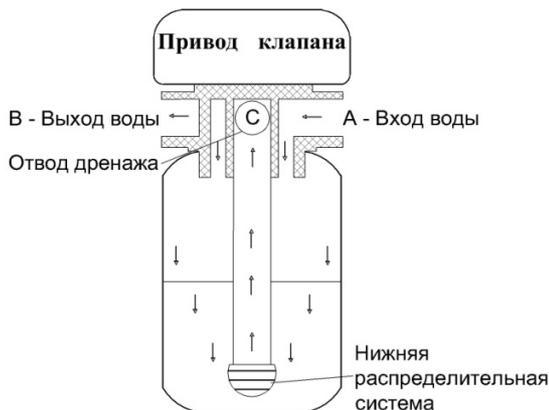
Исходная вода поступает в клапан на вход **A**, далее через корпус клапана в верхней части сердцевины клапана и поступает в бак (по наружной части подъемной трубы бака). Далее вниз через слой загрузки, после этого проходит через нижний фильтр и возвращается по подъемной трубе, двигаясь вверх, через сердцевину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

Неисправность	Причина	Устранение неисправности
Не происходит промывка	<ol style="list-style-type: none">1. Отсутствует электропитание.2. Неправильно установлено время промывки.3. Поврежден блок управления.	<ol style="list-style-type: none">1. Проверьте предохранители, кабель.2. Переустановите время промывки.3. Проверьте или замените блок управления.
На выходе из фильтра исходная вода	<ol style="list-style-type: none">1. Открыт перепускной клапан.2. Протечка в водоподъемной трубе3. Внутренняя протечка в корпусе клапана.	<ol style="list-style-type: none">1. Закройте перепускной клапан.2. Проверьте, не сломана ли труба и не повреждено ли уплотнительное кольцо.3. Замените или отремонтируйте корпус клапана.
Отсутствие давления воды	<ol style="list-style-type: none">1. Трубопровод, ведущий к фильтру, засорен.2. Фильтр засорен.	<ol style="list-style-type: none">1. Почистите трубопровод.2. Почистите регулирующий клапан.
Загрузка вытекает из дренажной	<ol style="list-style-type: none">1. В системе воздух.2. Поврежден верхний фильтр.	<ol style="list-style-type: none">1. Стравите воздух.2. 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 регенерации.	<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. 	<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. 3. Поврежден основной блок управления. 4. 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. Замените привод. 4. Замените поврежденный кабель. 5. Замените редуктор.
На дисплее мигает E2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повреждена материнская плата. 2. Поврежден кабель блока управления. 	<ol style="list-style-type: none"> 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.