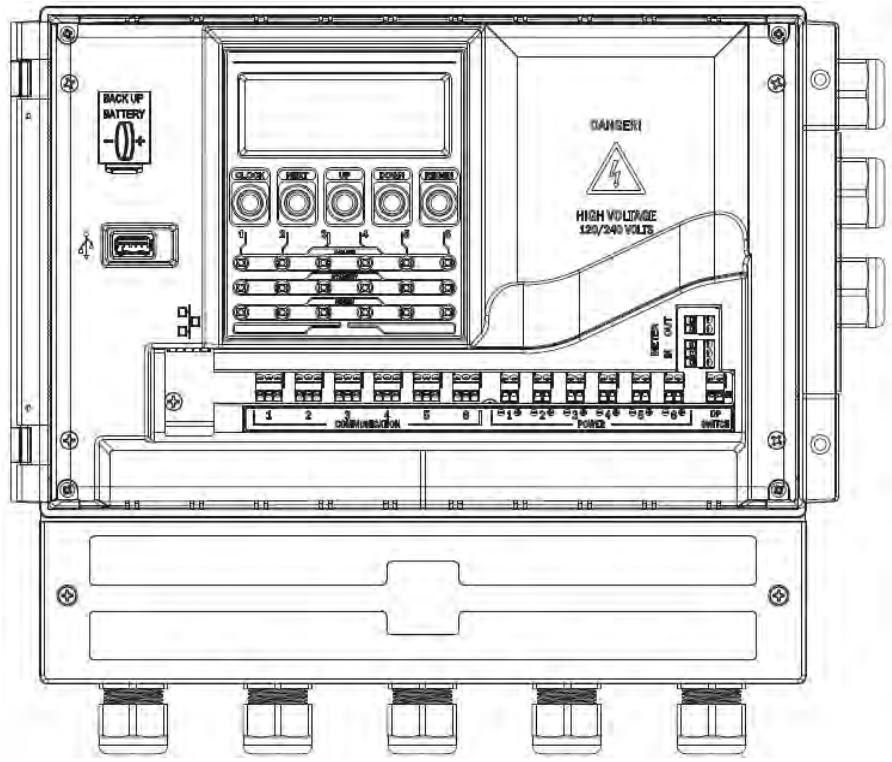
Системный контроллер Clack

V3030 и V3030-01

версия прошивки X103.05 и выше



Инструкция по настройке

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общее описание. 3
2 Функции светодиодов. 4
3 Настройка системного контроллера. 4
4 Данные и настройки пользователя 5
5 Настройка системы. 7
6 Конфигурация 11
7 Настройка сети 13
8 Диагностика (Система измерений «METRIC») 14
9 Диагностика (Система измерений «US»). 16
10 Архив данных. 18
11 Извлечение информации из системного контроллера 19
12 Прошивка контроллера 20
13 Загрузка веб-страницы. 21
14 Неисправности. 22
15 Приложение 1. Список запчастей. 25
16 Приложение 2. Схема электронной платы 26
17 Приложение 3. Подключение к питанию. 27
18 Приложение 4. Схема присоединения управляющих клапанов. 28
19 История изменений 29

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

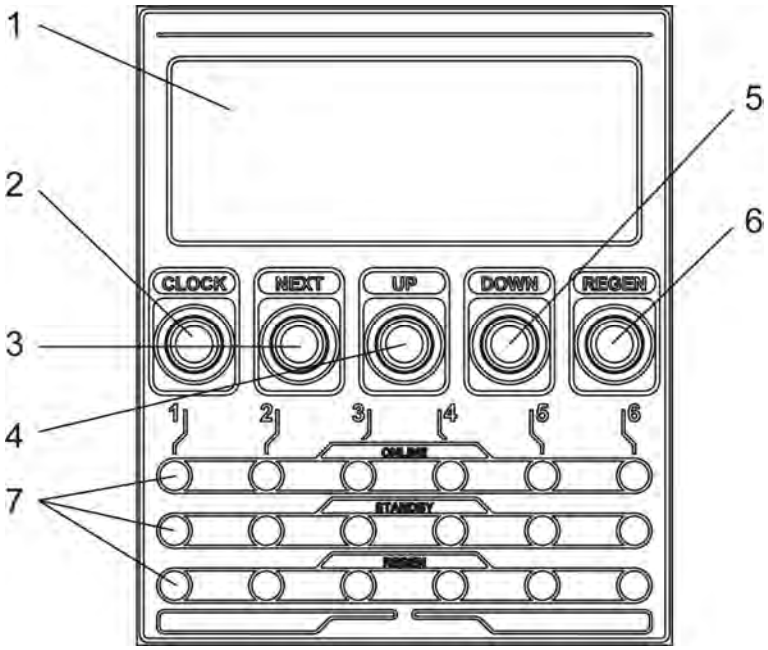
1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Версия прошивки X103.XX и выше

Нефункциональные компоненты:

• Вход внешнего сигнала (DP Switch)

1 Дисплей
2 Кнопка «CLOCK»
3 Кнопка «NEXT»
4 Кнопка «UP» (далее «ВВЕРХ»)
5 Кнопка «DOWN» (далее «ВНИЗ»)
6 Кнопка «REGEN»
7 Светодиоды



Название		Назначение
CLOCK	«CLOCK»	Для того чтобы быстро выйти из настроек, нажмите кнопку «CLOCK». Любые изменения, сделанные до выхода из установки, учитываются.
NEXT	«NEXT»	В режиме настроек нажатие кнопки позволяет перейти к настройке следующего параметра.
REGEN	«REGEN»	Используется для начала ручной регенерации. В режиме настроек нажатие кнопки позволяет вернуться к настройке предыдущего параметра.
^ или v	«ВВЕРХ», «ВНИЗ»	Выбор параметров, изменение значения настроек.
Комбинации кнопок		
Блокировка ▽ ; NEXT ; △ ; CLOCK		Блокировка и разблокировка

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

2 ФУНКЦИИ СВЕТОДИОДОВ

Синий светодиод – показывает какой из управляющих клапанов является ведущим в системе. Если синий светодиод мерцает, это означает, что соединение ведущего управляющего клапана с системным контроллером нарушено. Кроме того в системах с независимой и последовательной регенерациями, он отображает фильтр с наименьшим оставшимся ресурсом.

Зеленый светодиод – показывает какой из управляющих клапанов находится в режиме фильтрации (сервиса). Если зеленый светодиод мерцает, это означает, что соединение управляющего клапана с системным контроллером нарушено.

Оранжевый светодиод – показывает какой из управляющих клапанов находится в режиме ожидания. Если оранжевый светодиод мерцает, это означает, что счетчик фиксирует поток воды через данный управляющий клапан.

Красный светодиод – показывает какой из управляющих клапанов находится в режиме регенерации. Если красный светодиод мерцает, это означает, что произошла ошибка управляющего клапана.

Зеленый + оранжевый светодиоды – показывают, что управляющий клапан переходит из режима сервис в режим ожидания.

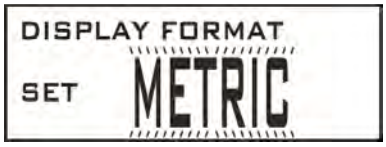
Оранжевый + красный светодиоды (мерцают) – показывают, что произошла ошибка управляющего клапана, и клапан MAV/NHWB закрыт.

Зеленый + красный светодиоды (мерцают) – показывают, что произошла ошибка управляющего клапана, и клапан MAV/NHWB открыт.

3 НАСТРОЙКА СИСТЕМНОГО КОНТРОЛЛЕРА

Выбор единиц измерения

Когда системный контроллер включен в первый раз, необходимо выбрать единицы измерения для отображения информации на дисплее.
Для 24-часового отображения времени и метрических единиц измерения выберите вариант «METRIC».



Для отображения времени в 12-часовом формате (AM/PM) и американских единиц измерения выберите вариант «US».

Ручная регенерация

При нажатии и удержании кнопки «REGEN» появится следующий дисплей.
Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» выберите одну из настроек регенерации:

- «LEAD»: будет проведена регенерация только ведущего управляющего клапана (синий светодиод показывает, какой из управляющих клапанов является ведущим);
- «ALL»: будет проведена последовательная регенерация всех управляющих клапанов, начиная с ведущего.

Нажмите кнопку «NEXT» и выберите «NOW», чтобы провести регенерацию немедленно, или «DELAYED», чтобы провести регенерацию в установленное для отложенной регенерации время (время отложенной регенерации задается на *Шаге 5SS)*

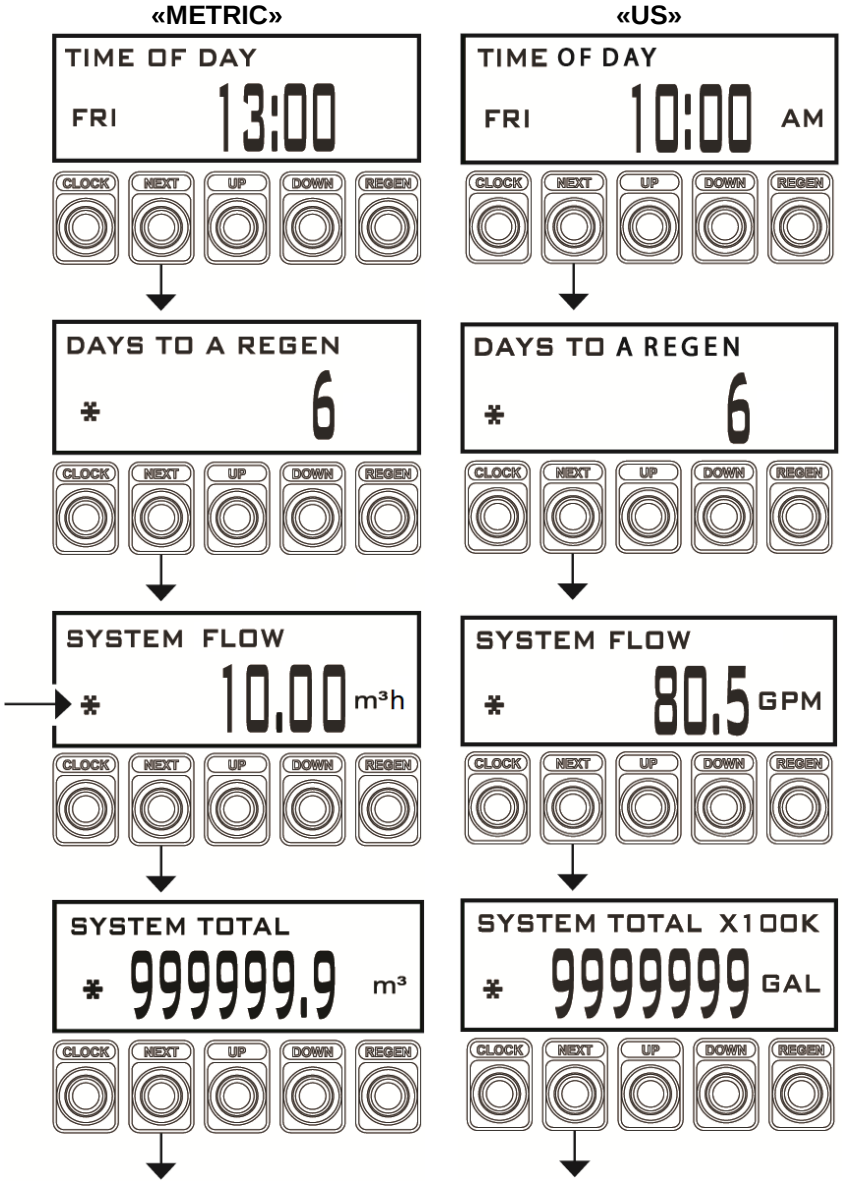
https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

4 ДАННЫЕ И НАСТРОЙКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Основные режимы дисплея

Во время работы системы отображается один из четырех режимов работы дисплея. В первом режиме на дисплее всегда отображается *текущее время*, во втором – *число дней до регенерации*. В третьем режиме на дисплее отображается текущий расход воды. В четвертом режиме отображается общий объем очищенной воды с момента последней перезагрузки. Выбор режима работы дисплея проводится при помощи кнопки «NEXT».

Индикатор разбора воды

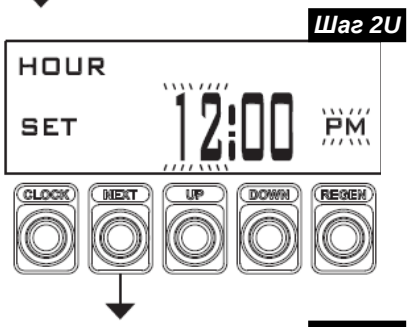


https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

Установка текущего времени

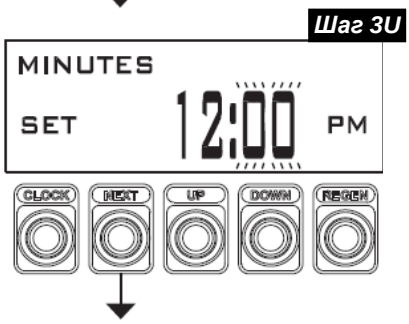
Пользователь может также устанавливать *Текущее время, год, месяц и день*. Устанавливать время нужно только при длительном отключении электроэнергии или при переходе на летнее/зимнее время. Если электроэнергия отключалась на длительное время, *Текущее время* будет мерцать, указывая на необходимость переустановки текущего времени. Если в течение 5 минут не нажимать никакие кнопки, то дисплей выйдет из данного режима автоматически.
Следует своевременно заменять элемент питания с периодичностью примерно 1 раз в год.

Шаг 1U – Нажмите кнопку «CLOCK».



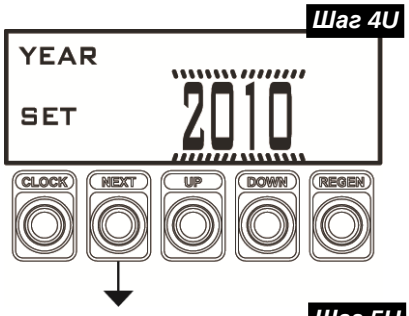
Шаг 2U – Текущее время (час): Установите часы при помощи кнопок «ВНИЗ» или «ВВЕРХ». Если Вы выбрали формат дисплея «METRIC», то индикатор AM/PM не будет отображаться, а время будет отображаться в 24-часовом формате.

Нажмите кнопку «NEXT», чтобы перейти на *Шаг 3U*.



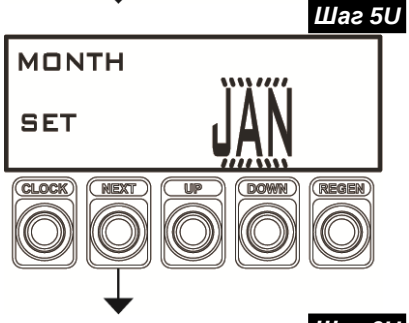
Шаг 3U – Текущее время (минуты): Установите минуты при помощи кнопок «ВНИЗ» или «ВВЕРХ».

Нажмите кнопку «NEXT», чтобы перейти на *Шаг 4U*.



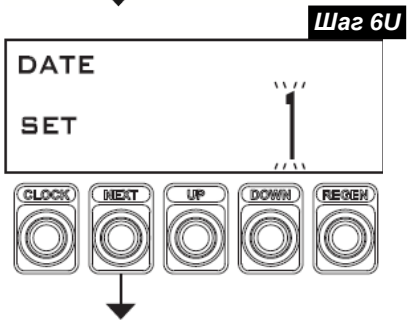
Шаг 4U – Текущий год: Установите год при помощи кнопок «ВНИЗ» или «ВВЕРХ».

Нажмите кнопку «NEXT», чтобы перейти на *Шаг 5U*.



Шаг 5U – Текущий месяц: Установите месяц при помощи кнопок «ВНИЗ» или «ВВЕРХ».

Нажмите кнопку «NEXT», чтобы перейти на *Шаг 6U*.



Шаг 6U – Текущий день месяца: Установите текущую дату при помощи кнопок «ВНИЗ» или «ВВЕРХ».

Нажмите кнопку «NEXT» для того, чтобы выйти из режима *Установка текущего времени*.

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

5 НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ

Шаг 1
Убедитесь, что присоединения между управляющими клапанами и системным контроллером выполнены должным образом. Схема подключения приведена в приложениях настоящей инструкции по настройке.

Шаг 2
После того, как все присоединения выполнены и проверены, присоедините кабель питания системного контроллера к розетке с бесперебойным питанием.

Примечание: в процессе настройки управляющих клапанов не активируйте функцию работы с Системным контроллером. Оставьте ее выключенной, пока не настроите все управляющие клапаны.

Шаг 3
Настройте все управляющие клапаны в соответствии с инструкцией по настройке и типоразмерами. Управляющие клапаны, по умолчанию настроенные на автоматический расчет резервного ресурса воды («AUTO»), должны быть перенастроены на фиксированный объем очищенной воды, который рассчитывается исходя из обменной емкости ионообменной смолы и обменной жесткости воды системы. (При желании, можно установить дополнительный небольшой резерв воды к фиксированному объему). Все управляющие клапаны должны быть настроены на немедленную регенерацию и опция «Число дней между регенерациями» должна быть отключена. Управляющие клапаны, которые требуют регенерации солевым раствором или другими реагентами, должны быть настроены таким образом, чтобы заполнение солевого бака было последней стадией регенерации.

Шаг 4
После того, как все управляющие клапаны были настроены, вернитесь на каждом управляющем клапане к настройкам и включите опцию работы с Системным контроллером.

Шаг 5
Настройте Системный контроллер для работы в системе с управляющими клапанами.

Доступные типы систем

С прогрессивным расходом
Каждый управляющий клапан для должного функционирования должен иметь отдельный счетчик. В системах с прогрессивным расходом нужно задать пороговое значение расхода, после превышения которого будет подключаться следующий фильтр. Подключение следующего фильтра происходит при работе более 30 секунд с расходом, превышающим пороговое значение, или немедленно в случае превышения порогового значения на 120%. Перевод фильтра в режим ожидания производится в том случае, если расход через систему составляет 90% порогового значения более 1 минуты.

Поочередная работа
Каждый управляющий клапан для должного функционирования должен иметь отдельный счетчик; если в системе только 2 управляющих клапана, то достаточно одного счетчика, подключенного к системному контроллеру. В системе с поочередной работой один фильтр всегда находится в режиме ожидания или регенерации, а остальные в режиме сервиса. Системы с поочередной работой имеют уникальный алгоритм, который автоматически расставляет фильтры по ресурсам таким образом, чтобы ресурса системы всегда было достаточно, не смотря на то, что один фильтр находится в регенерации. Для клапанов 2” доступна настройка дополнительной прямоточной промывки перед выходом в режим фильтрации (сервиса).

Для управляющих клапанов 1”, 1.25”, 1.5” доступна настройка с отложенными стадиями «Прямая промывка» и «Заполнение реагентного бака». Если Вы используете данную настройку, то она должна быть включена только после того, как настроите управляющий клапан для работы с системным контроллером. После того, как все управляющие клапаны будут настроены для работы с системным контроллером, вернитесь в настройки и включите опцию «Отложенные прямая промывка и заполнение реагентного бака».

Независимая регенерация
Для правильной работы каждый управляющий клапан должен быть оборудован отдельным счетчиком воды. Все фильтры находятся в режиме фильтрации (сервиса) до того момента, как начнется регенерация одного из фильтров. Единовременно может проводиться регенерация только одного фильтра. Возможна регенерация любого из фильтров в системе, когда это необходимо.

Последовательная регенерация
Для правильной работы каждый управляющий клапан должен иметь отдельный счетчик. Все фильтры находятся в режиме фильтрации (сервиса) до того момента, как начнется регенерация одного из фильтров. Единовременно может проводиться регенерация только одного фильтра. Когда одному из

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

фильтров будет необходима регенерация, он первым начнет ее, а после него произойдет последовательная регенерация остальных фильтров.

Ошибки / нарушение соединения

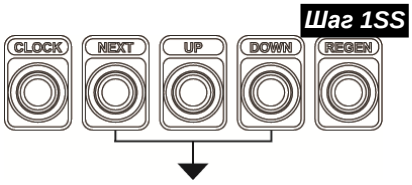
Если выявлена ошибка или нарушено соединение, вне зависимости от типа системы ее работа не будет полностью прекращена. Вместо этого системный контроллер продолжит работу в нормальном режиме с оставшимися функционирующими фильтрами.

Например: если система состоит из 4-х фильтров и произошла ошибка фильтра №2, система продолжит работать так, будто система состоит из 3-х фильтров №1, №3 и №4.

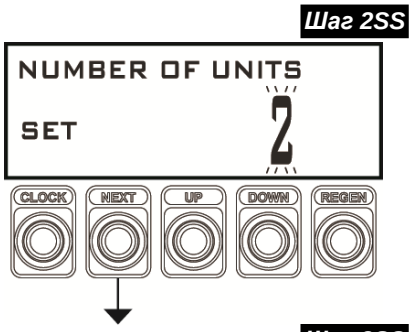
Если управляющий клапан был выведен из системы из-за ошибки, то красный светодиод системного контроллера, относящийся к данному управляющему клапану, и надпись на дисплее «VALVE «X» REPORTED ERROR 412» будут гореть до тех пор, пока оператор не устранит ошибку. Если было нарушено соединение с каким-либо управляющим клапаном, то будет мерцать зеленый светодиод системного контроллера, относящийся к данному управляющему клапану, и на дисплее системного контроллера высветится предупреждающая надпись «COMMUNICATION ERROR 412». Когда соединение будет восстановлено, предупреждающая надпись исчезнет и перестанет мерцать соответствующий зеленый светодиод.

При возникновении ошибки на верхней строке дисплея будет выводиться номер управляющего клапана, перешедшего в режим ошибки.

Настройка системы

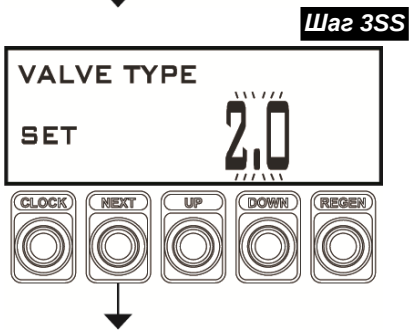


Шаг 1SS - Нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и «ВНИЗ». Если через 5 секунд экран не перейдет к *Шагу 2SS*, то на клапане активизирована блокировка доступа к данным настроек. Для снятия блокировки нажмите последовательно кнопки «ВНИЗ», «NEXT», «ВВЕРХ» и «CLOCK», а затем нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и «ВНИЗ».



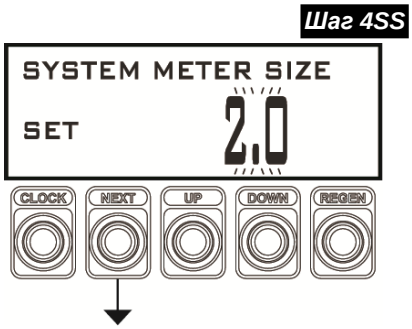
Шаг 2SS - Нажимая кнопку «ВНИЗ» или «ВВЕРХ» установите число управляющих клапанов в системе. Возможные варианты: 2, 3, 4, 5,6 и WATER MONITOR. Если выбрано значение от 2 до 6, нажмите «NEXT» для перехода к *Шагу 3SS.*

Если выбран вариант «WATER MONITOR», *Шаг 3SS, Шаг 5SS, Шаг 6SS* и *Шаг 7SS* пропускаются. Настройка «WATER MONITOR» позволяет системному контроллеру работать со счетчиком, установленным на подводящем трубопроводе. Для перехода к *Шагу 4SS* нажмите кнопку «NEXT».



Шаг 3SS - Нажимая кнопку «ВНИЗ» или «ВВЕРХ» установите тип управляющего клапана Clack WS. Возможные варианты: 1.0, 1.25, 1.5, 2.0.

Для перехода к *Шагу 4SS* нажмите кнопку «NEXT».

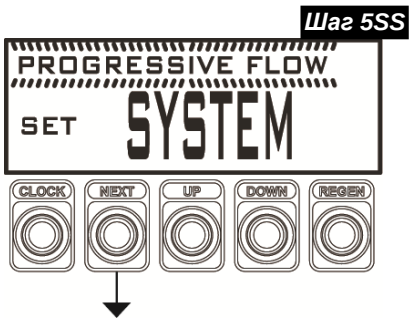


Шаг 4SS - Нажимая кнопку «ВНИЗ» или «ВВЕРХ» установите тип используемого счетчика. Возможные варианты:

- счетчики Clack: 1.0, 1.25, 1.5, 2.0, 3.0, или
- импульсное число (0,1 – 150,0 импульс/л или импульс/галлон).

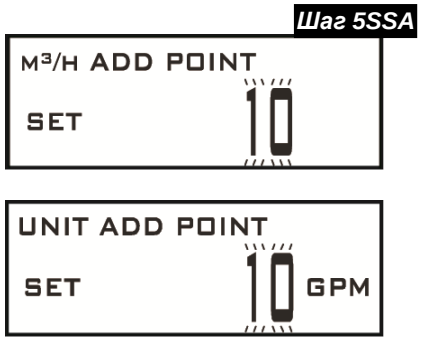
Для перехода к *Шагу 5SS* нажмите кнопку «NEXT».

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека



Шаг 5SS - Нажимая кнопку «ВНИЗ» или «ВВЕРХ» выберите тип системы. Возможные варианты:

С прогрессивным расходом (PROGRESSIVE FLOW): Регенерация начинается по счетчику, установленному на каждом фильтре, с подключением следующего фильтра по превышению заданного расхода. При выборе настройки «PROGRESSIVE FLOW» и нажатии кнопки «NEXT» на дисплее высветится *Шаг 5SSA,* на котором можно установить максимальный расход воды через один фильтр, при котором будет подключаться следующий фильтр.



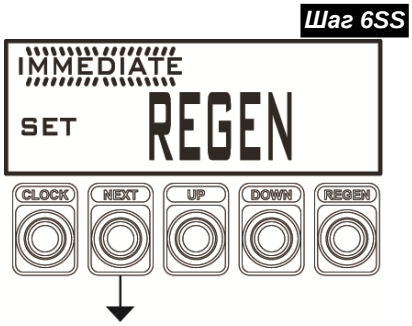
Поочередная работа (ALTERNATOR): один фильтр всегда находится в режиме ожидания. Как только один из фильтров начинает регенерацию, фильтр, находящийся в режиме ожидания, переходит в режим фильтрации.

Если на *Шаге 5SS* выбрано «ALTERNATOR» и на *Шаге 3SS* выбрано 2.0, то на дисплее высветится *Шаг 5SSB.*

Независимая регенерация (RANDOM): все фильтры находятся в режиме фильтрации. Если один из фильтров начнет регенерацию, регенерация всех остальных фильтров запрещается.

Последовательная регенерация (SERIES): если один из фильтров начнет регенерацию, то после него последовательно будет проведена регенерация всех фильтров.

Для перехода к *Шагу 6SS* нажмите кнопку «NEXT». Для выхода из настроек нажмите «CLOCK».



Шаг 6SS – Выберите тип проведения регенерации. Возможные варианты:

IMMEDIATE – Регенерация фильтров проводится немедленно по истечении ресурса.

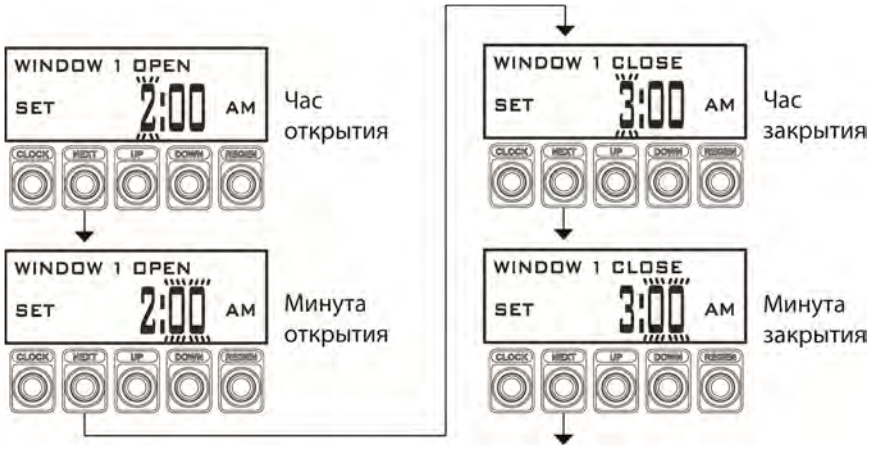
DELAYED–1 WINDOW – один интервал (окно) времени, в котором может проводиться регенерация.

DELAYED–2 WINDOW – два интервала (окна) времени, в которых может проводиться регенерация.

DELAYED–3 WINDOW – три интервала (окна) времени, в которых может проводиться регенерация.

Если было выбрано DELAYED–1 WINDOW, DELAYED–2 WINDOW или DELAYED–3 WINDOW, высветится серия дисплеев, позволяющих задать часы и минуты начала и окончания интервалов (открытия и закрытия окна). Показан пример для настройки DELAYED–1 WINDOW. Если Вы выбрали формат дисплея «METRIC», то индикатор AM/PM не будет отображаться, а время будет отображаться в 24-часовом формате. Нажимая кнопку «ВНИЗ» или «ВВЕРХ» установите часы и минуты; для переключения между дисплеями нажимайте кнопку «NEXT».

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека



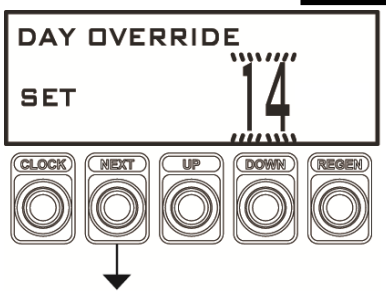
Работа системного контроллера с установленной отложенной регенерацией.

Системы с НЕЗАВИСИМОЙ и ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЙ регенерацией: если задан интервал для отложенной регенерации, все фильтры, которые исчерпали ресурс или требуется их регенерация, будут оставаться в режиме фильтрации, пока не наступит время начала интервала для регенерации.

Системы с ПРОГРЕССИВНЫМ РАСХОДОМ и системы с ПООЧЕРЕДНОЙ РАБОТОЙ: если задан интервал для отложенной регенерации, и требуется регенерация фильтра с ведущим управляющим клапаном, то следующий по порядку фильтр переведется в режим фильтрации и статус ведущего перейдет к нему. Когда статус нового ведущего клапана будет установлен, фильтр, которому требуется регенерация, перейдет в режим ожидания регенерации до того момента, когда наступит время начала интервала для регенерации. Если еще один фильтр исчерпает ресурс или ему потребуется регенерация, он будет оставаться в режиме фильтрации до тех пор, пока предыдущий фильтр полностью не закончит регенерацию. Это необходимо для того, чтобы не выходить за допустимые пределы системы.

Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к следующему шагу.

Шаг 7SS

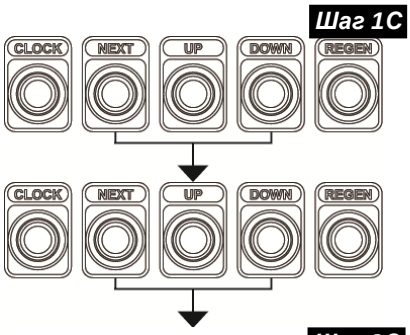


Шаг 7SS – Установите максимальное число дней, которое может пройти между регенерациями. В системах с прогрессивным расходом, поочередной работой и независимой регенерацией только один фильтр, ресурс которого наименьший, будет регенерироваться с заданным интервалом. В системах с поочередной работой фильтр, ресурс которого наименьший, будет регенерироваться с заданным интервалом, после него последовательно будет проведена регенерация остальных фильтров.

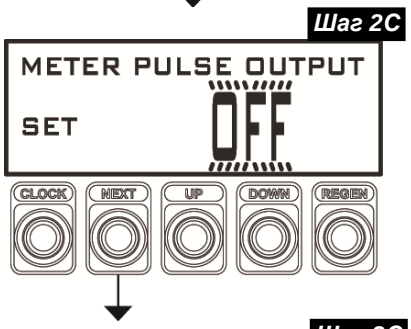
Нажмите кнопку «NEXT» для выхода.

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

6 КОНФИГУРАЦИЯ

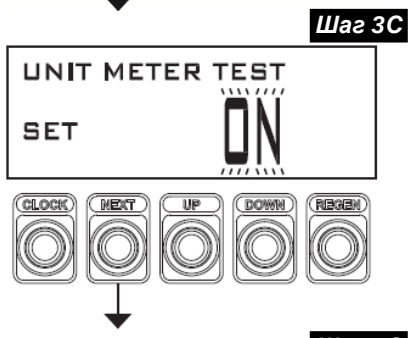


Шаг 1C - Нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и «ВНИЗ». Еще раз нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и «ВНИЗ». Если через 5 секунд экран не перейдет к *Шагу 2C*, то на клапане активизирована блокировка доступа к данным настроек. Для снятия блокировки нажмите последовательно кнопки «ВНИЗ», «NEXT», «ВВЕРХ» и «CLOCK», а затем нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и «ВНИЗ». Затем еще раз нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и «ВНИЗ».



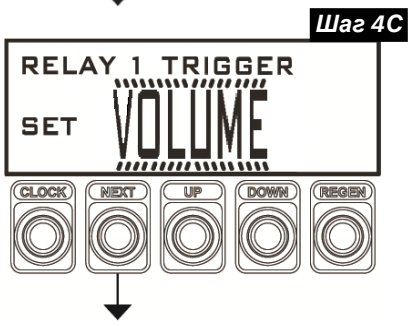
Шаг 2C – Кнопками «ВНИЗ» или «ВВЕРХ» установите импульсное число.
Возможные варианты:
«METRIC»:
- OFF, 1, 5, 10, 25, 50, 100 импульсов/литр;
«US»:
- OFF, 0.10, 0.25, 0.50, 0.75, 1.00, 2.00, 3.00, 4.00 и 5.00 импульсов/галлон.

Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 3C*.



Шаг 3C – Активируйте или отключите проверку счетчика при помощи кнопок «ВНИЗ» или «ВВЕРХ».
Возможные варианты:
- ON – активирует проверку счетчика.
- OFF – отключает проверку счетчика.

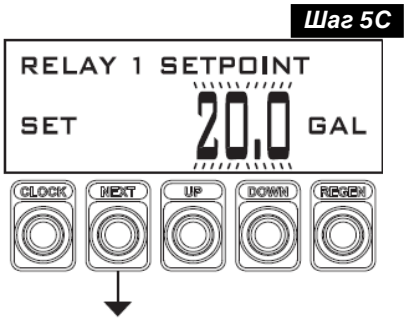
Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 4C*.



Шаг 4C – Установите настройку срабатывания реле 1 при помощи кнопок «ВНИЗ» или «ВВЕРХ».
Возможные варианты:
- VOLUME – реле срабатывает после пропуска заданного объема воды на заданный интервал времени.
- ERROR – реле срабатывает, если произошел сбой в работе любого управляющего клапана. Реле отключается после устранения ошибки.
- REGEN – реле срабатывает, если начинается регенерация любого фильтра. Реле отключается по завершении регенерации.
- OFF – реле отключено.

Выбрана настройка срабатывания реле 1 – VOLUME.

Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 5C*.

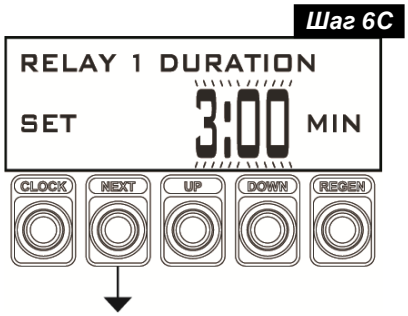


Шаг 5C – Введите объем воды, после пропуска которого сработает реле 1 при помощи кнопок «ВНИЗ» или «ВВЕРХ».

Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 6C*.

"METRIC"				
Условие срабатывания	Единицы измерения	Значения	Увеличение значения	По умолчанию
Объем	Литры (l)	1.0-40.0 40.0-400 400-1000	0.5 1 10	50
Настройка длительности интервала времени				
Условие срабатывания	Единицы измерения	Значения	Увеличение значения	По умолчанию
Время	Минуты : Секунды	0:01-1:00 1:00-10:00 10:00-500	0:01 0:05 1	3:00

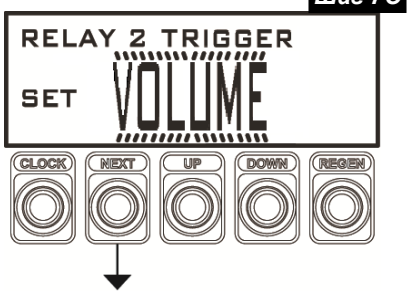
https://service-filter.ru/ Техническая библиотека



Шаг 6С – Введите длительность интервала времени для работы реле 1 при помощи кнопок «ВНИЗ» или «ВВЕРХ».

Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 7С*.

"US"				
Условие срабатывания	Единицы измерения	Значения	Увеличение значения	По умолчанию
Объем	Галлоны (GAL)	1 - 20 20 - 100	1 2	20
Настройка длительности интервала времени				
Условие срабатывания	Единицы измерения	Значения	Увеличение значения	По умолчанию
Время	Минуты : Секунды	0:01-1:00 1:00-10:00 10:00-500	0:01 0:05 1	3:00



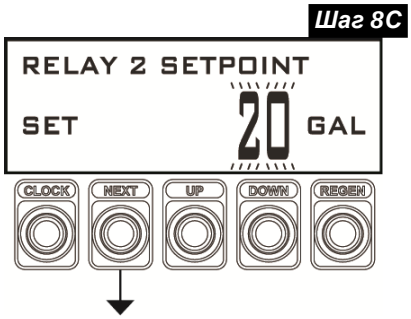
Шаг 7С – Установите настройку срабатывания реле 2 при помощи кнопок «ВНИЗ» или «ВВЕРХ».

Возможные варианты:

- VOLUME – реле срабатывает после пропуска заданного объема воды на заданный интервал времени.
- ERROR – реле срабатывает, если произошел сбой в работе управляющего клапана. Реле отключается после устранения ошибки.
- REGEN – реле срабатывает, если начинается регенерация любого фильтра. Реле отключается по завершении регенерации.
- OFF – реле отключено.

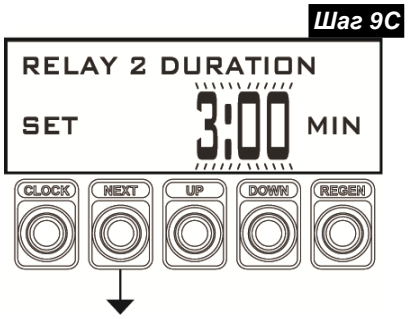
Выбрана настройка срабатывания реле 2 – VOLUME.

Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 8С*.



Шаг 8С – Введите объем воды, после пропуска которого сработает реле 2 при помощи кнопок «ВНИЗ» или «ВВЕРХ». Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 9С*.

"METRIC"				
Условие срабатывания	Единицы измерения	Значения	Увеличение значения	По умолчанию
Объем	Литры (l)	1.0-40.0 40.0-400 400-1000	0.5 1 10	50
Настройка длительности интервала времени				
Условие срабатывания	Единицы измерения	Значения	Увеличение значения	По умолчанию
Время	Минуты : Секунды	0:01-1:00 1:00-10:00 10:00-500	0:01 0:05 1	3:00



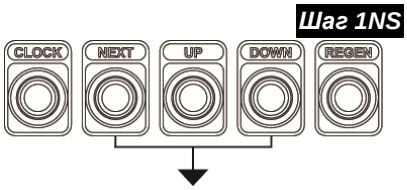
Шаг 9С – Введите длительность интервала времени для работы реле 2 при помощи кнопок «ВНИЗ» или «ВВЕРХ». Нажмите кнопку «NEXT» для выхода.

"US"				
Условие срабатывания	Единицы измерения	Значения	Увеличение значения	По умолчанию
Объем	Галлоны (GAL)	1 - 20 20 - 100	1 2	20
Настройка длительности интервала времени				
Условие срабатывания	Единицы измерения	Значения	Увеличение значения	По умолчанию
Время	Минуты : Секунды	0:01-1:00 1:00-10:00 10:00-500	0:01 0:05 1	3:00

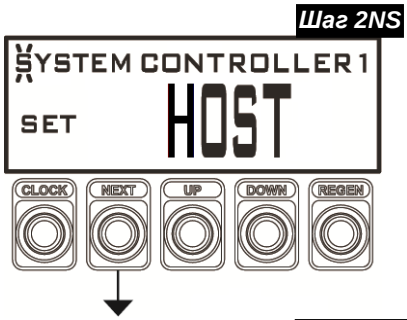
Возвращение в нормальный режим

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

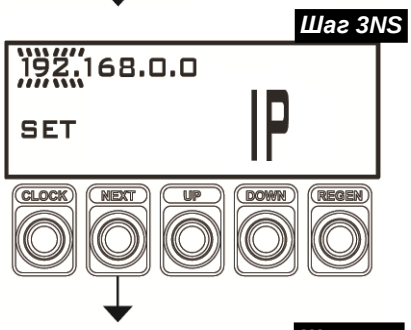
7 НАСТРОЙКА СЕТИ



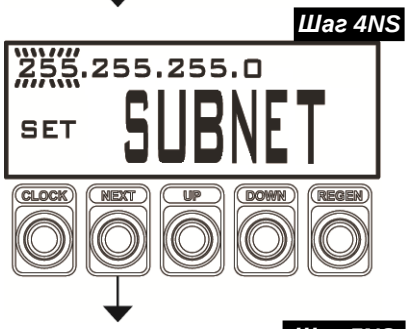
Шаг 1NS - Нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и «ВНИЗ». Если через 5 секунд экран не перейдет к *Шагу 2SS*, то на клапане активизирована блокировка доступа к данным настроек. Для снятия блокировки нажмите последовательно кнопки «ВНИЗ», «NEXT», «ВВЕРХ» и «CLOCK», а затем нажмите кнопки «NEXT» и «ВНИЗ», пока экран не перейдет к *Шагу 2SS*. Затем нажмите кнопки «NEXT» и «ВНИЗ», пока экран не перейдет к *Шагу 2C*. Затем нажмите кнопки «NEXT» и «ВНИЗ», пока экран не перейдет к *Шагу 2NS*.



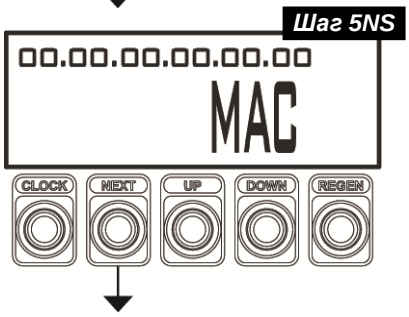
Шаг 2NS – Настройте желаемое имя хоста для идентификации данного контроллера в сети. Нажмите кнопку «CLOCK», чтобы выбрать первую букву, и кнопками «ВНИЗ» и «ВВЕРХ» измените ее. Для перехода к следующей букве используйте кнопку«NEXT» .
Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 3NS*.
Нажмите кнопку «REGEN», чтобы вернуться на предыдущий шаг.



Шаг 3NS – IP-адрес – Настройка правильного IP-адреса. Нажмите кнопку «CLOCK», чтобы выбрать для изменения первую группу чисел IP-адреса. Кнопками «ВНИЗ» и «ВВЕРХ» настройте каждую группу чисел, для перехода к следующей группе используйте кнопку «NEXT».
Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 4NS*.
Нажмите кнопку «REGEN», чтобы вернуться на предыдущий шаг.



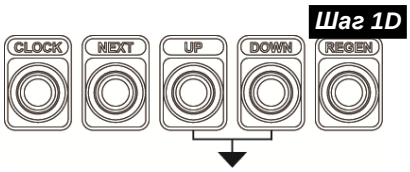
Шаг 4NS – Маска подсети – Настройка правильной маски подсети. Системный контроллер сможет поддерживать связь с другими устройствами в пределах той же подсети. Нажмите кнопку «CLOCK», чтобы выбрать для изменения первую группу чисел. Кнопками «ВНИЗ» и «ВВЕРХ» настройте каждую группу чисел, для перехода к следующей группе используйте кнопку «NEXT».
Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 5NS*.
Нажмите кнопку «REGEN», чтобы вернуться на предыдущий шаг.



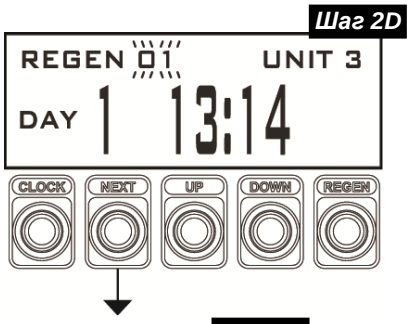
Шаг 5NS – MAC-адрес – Индивидуальный идентификационный код, который присваивается контроллеру на заводе. Данная информация доступна только для чтения.
Нажмите кнопку «NEXT» для выхода из режима «Настройка сети».
Нажмите кнопку «REGEN», чтобы вернуться на предыдущий шаг.

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

8 ДИАГНОСТИКА (СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЙ «METRIC»)

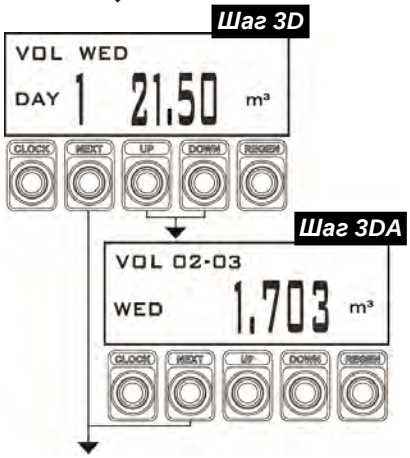


Шаг 1D - Нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ». Если через 5 секунд экран не перейдет к *Шагу 2D*, то на клапане активизирована блокировка доступа к данным настроек. Для снятия блокировки нажмите последовательно кнопки «ВНИЗ», «NEXT», «ВВЕРХ» и «CLOCK», а затем нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и «ВНИЗ». Затем нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ».



Шаг 2D – Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» можно просмотреть информацию о последних 60 регенерациях. На дисплее высвечивается номер фильтра, день и время регенерации.

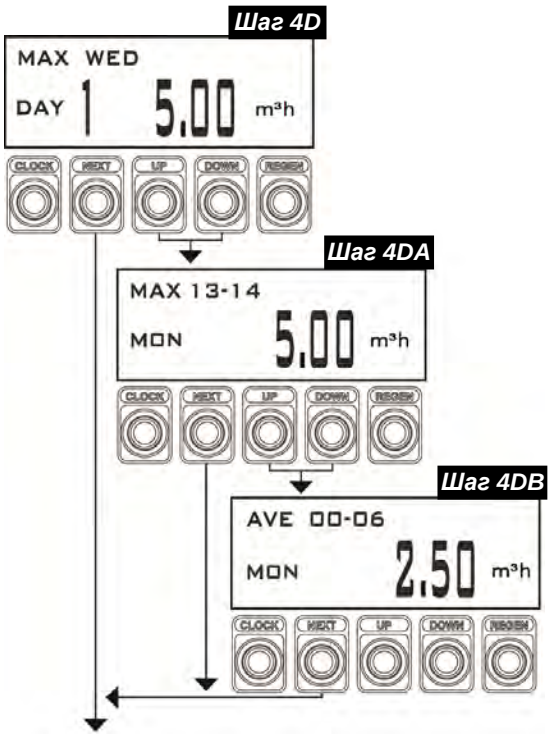
Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 3D*.



Шаг 3D – Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» можно просмотреть информацию об объеме использованной воды за каждый из последних 99 дней. Чтобы просмотреть информацию об объеме использованной воды за определенный час какого-либо дня, выберите день, нажмите и удерживайте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ».
Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 4D*. Нажмите кнопку «REGEN», чтобы вернуться на предыдущий шаг.

Шаг 3DA – Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» можно просмотреть информацию об объеме использованной воды за каждый час выбранного на *Шаге 3D* дня.

Нажмите кнопку «NEXT», чтобы вернуться на *Шаг 3D*.

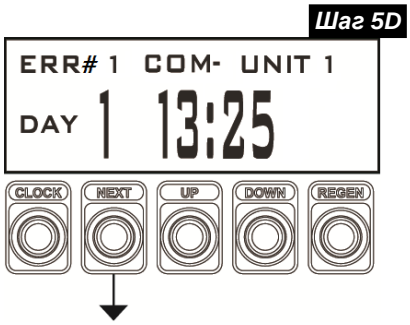


Шаг 4D – Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» можно просмотреть информацию о максимальном расходе воды за каждый из последних 99 дней. Чтобы просмотреть информацию о максимальном расходе воды за определенный час какого-либо дня, выберите день, нажмите и удерживайте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ». Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 5D*. Нажмите кнопку «REGEN», чтобы вернуться на предыдущий шаг.

Шаг 4DA – Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» можно просмотреть информацию о максимальном расходе воды за определенный час выбранного на *Шаге 4D* дня. Чтобы просмотреть информацию о среднем расходе воды за определенный час (с 6-минутным интервалом), выберите требуемый час, нажмите и удерживайте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ».
Нажмите кнопку «NEXT», чтобы вернуться на *Шаг 4D*.

Шаг 4DB – Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» можно просмотреть информацию о среднем расходе воды за определенный час (с 6-минутным интервалом).
Нажмите кнопку «NEXT», чтобы вернуться на *Шаг 4DA*.

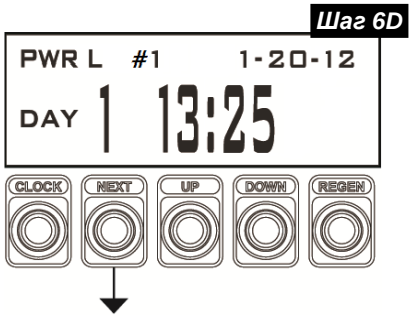
https://service-filter.ru/ Техническая библиотека



Шаг 5D – Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» можно просмотреть информацию о последних 20 ошибках или потерях соединения с контроллером. Используйте стрелки для переключения между данными об ошибке. «DAY XX» - количество дней назад, когда возникла ошибка (если более 99 дней, значение будет мерцать). Ошибки соединения фиксируются на верхней строке дисплея надписью «COM». В случае ошибок соединения на верхней строке дисплея появляется «-», что обозначает, что потеря соединения на фильтре (#...) была обнаружена и не была устранена; «+» - если данное соединение было в итоге восстановлено. Ошибки клапана записываются на верхней строке дисплея как «RPTD», что означает, что возникшая на фильтре (#...) ошибка обнаружена и не устранена; «CLRD» заменит «RPTD», если данная ошибка была в итоге исправлена.

Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 6D*.

Нажмите кнопку «REGEN», чтобы вернуться на предыдущий шаг.



Возвращение в нормальный режим

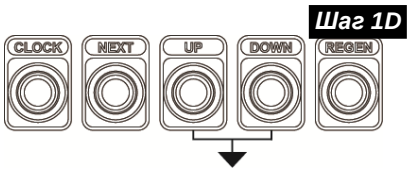
Шаг 6D – Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» можно просмотреть информацию о последних 20 отключениях питания.

Нажмите кнопку «NEXT» для возвращения в нормальный режим.

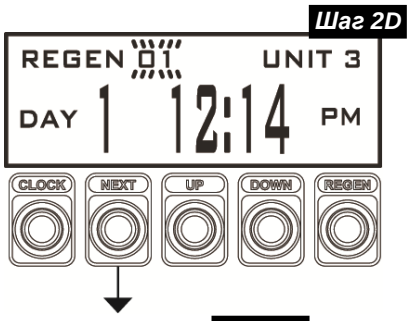
Нажмите кнопку «REGEN», чтобы вернуться на предыдущий шаг.

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

9 ДИАГНОСТИКА (СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЙ «US»)

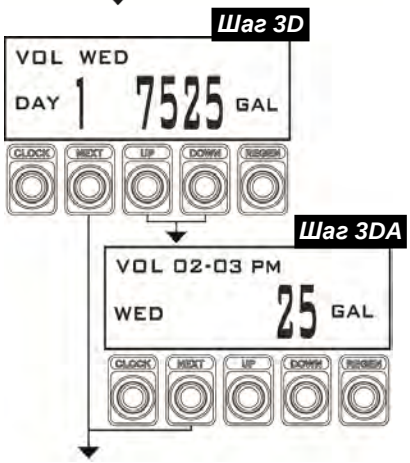


Шаг 1D - Нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ». Если через 5 секунд экран не перейдет к *Шагу 2D*, то на клапане активизирована блокировка доступа к данным настроек. Для снятия блокировки нажмите последовательно кнопки «ВНИЗ», «NEXT», «ВВЕРХ» и «CLOCK», а затем нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и «ВНИЗ». Затем нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ».



Шаг 2D – Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» можно просмотреть информацию о последних 60 регенерациях. На дисплее высвечивается номер фильтра, день и время регенерации.

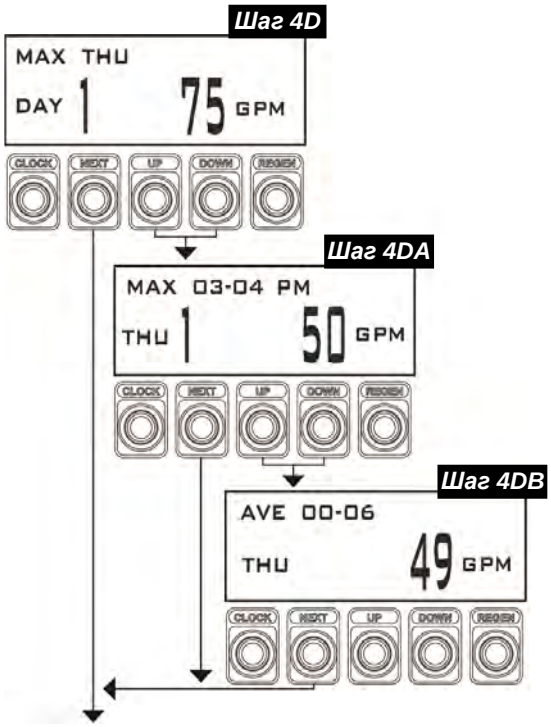
Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 3D*.



Шаг 3D – Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» можно просмотреть информацию об объеме использованной воды за каждый из последних 99 дней. Чтобы просмотреть информацию об объеме использованной воды за определенный час какого-либо дня, выберите день, нажмите и удерживайте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ».
Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 4D*. Нажмите кнопку «REGEN», чтобы вернуться на предыдущий шаг.

Шаг 3DA – Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» можно просмотреть информацию об объеме использованной воды за каждый час выбранного на *Шаге 3D* дня.

Нажмите кнопку «NEXT», чтобы вернуться на *Шаг 3D*.

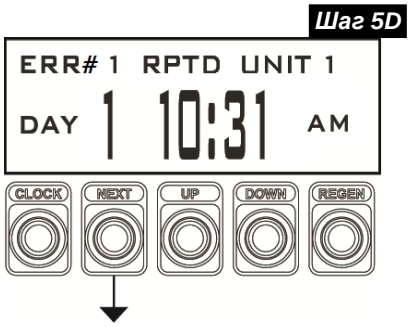


Шаг 4D – Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» можно просмотреть информацию о максимальном расходе воды за каждый из последних 99 дней. Чтобы просмотреть информацию о максимальном расходе воды за определенный час какого-либо дня, выберите день, нажмите и удерживайте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ». Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 5D*. Нажмите кнопку «REGEN», чтобы вернуться на предыдущий шаг.

Шаг 4DA – Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» можно просмотреть информацию о максимальном расходе воды за определенный час выбранного на *Шаге 4D* дня. Чтобы просмотреть информацию о среднем расходе воды за определенный час (с 6-минутным интервалом), выберите требуемый час, нажмите и удерживайте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ».
Нажмите кнопку «NEXT», чтобы вернуться на *Шаг 4D*.

Шаг 4DB – Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» можно просмотреть информацию о среднем расходе воды за определенный час (с 6-минутным интервалом).
Нажмите кнопку «NEXT», чтобы вернуться на *Шаг 4DA*.

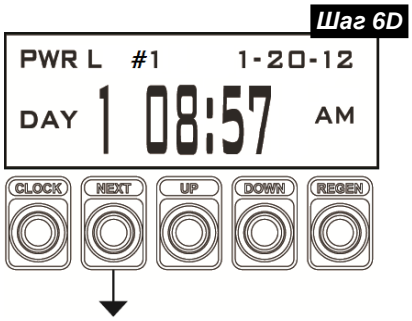
https://service-filter.ru/ Техническая библиотека



Шаг 5D – Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» можно просмотреть информацию о последних 20 ошибках или потерях соединения с контроллером. Используйте стрелки для переключения между данными об ошибке. «DAY XX» - количество дней назад, когда возникла ошибка (если более 99 дней, значение будет мерцать). Ошибки соединения фиксируются на верхней строке дисплея надписью «COM». В случае ошибок соединения на верхней строке дисплея появляется «-», что обозначает, что потеря соединения на фильтре (#...) была обнаружена и не была устранена; «+» - если данное соединение было в итоге восстановлено. Ошибки клапана записываются на верхней строке дисплея как «RPTD», что означает, что возникшая на фильтре (#...) ошибка обнаружена и не устранена; «CLRD» заменит «RPTD», если данная ошибка была в итоге исправлена.

Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 6D*.

Нажмите кнопку «REGEN», чтобы вернуться на предыдущий шаг.



Возвращение в нормальный режим

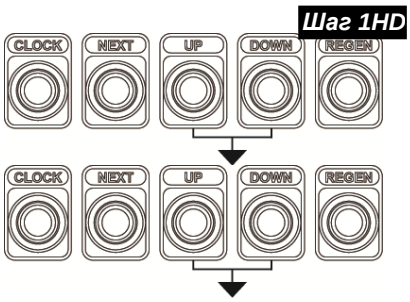
Шаг 6D – Нажимая кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» можно просмотреть информацию о последних 20 отключениях питания.

Нажмите кнопку «NEXT» для возвращения в нормальный режим.

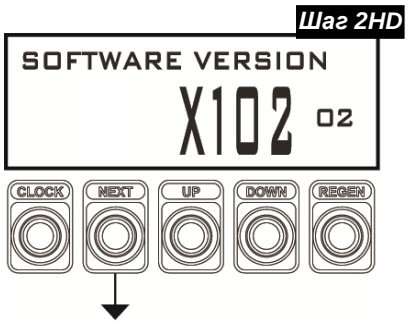
Нажмите кнопку «REGEN», чтобы вернуться на предыдущий шаг.

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

10 АРХИВ ДАННЫХ

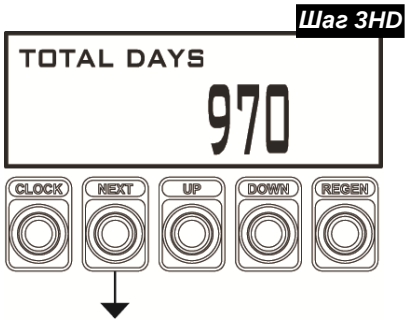


Шаг 1HD - Нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ». После этого нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» еще раз. Если через 5 секунд экран не перейдет к *Шагу 2HD*, то на клапане активизирована блокировка доступа к данным настроек. Для снятия блокировки нажмите последовательно кнопки «ВНИЗ», «NEXT», «ВВЕРХ» и «CLOCK», а затем нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и «ВНИЗ». После этого нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ».



Шаг 2HD – Отображается версия прошивки системного контроллера.

Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к *Шагу 3HD*.



Возвращение в нормальный режим

Шаг 3HD – Отображается общее число дней с начала работы системного контроллера.

Нажмите кнопку «NEXT» для выхода.

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

11 ИЗВЛЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ИЗ СИСТЕМНОГО КОНТРОЛЛЕРА

Процесс извлечения информации:

1 Убедитесь, что системный контроллер подключен к питанию.

2 Вставьте USB-устройство в USB-порт системного контроллера.

3 В процессе извлечения информации на дисплее высветится несколько надписей. Когда появится надпись «USB COMPLETE», извлеките USB-устройство из системного контроллера.

4 Извлеченная информация может быть импортирована в электронную таблицу «Clack Data Extraction Spreadsheet».

Дисплей USB 1

USB-устройство не присоединено к включенному системному контроллеру.

Дисплей USB 2

При присоединении USB-устройства к системному контроллеру, пройдет небольшое количество времени, прежде чем системный контроллер распознает устройство. Когда это произойдет, на дисплее высветится надпись «DRIVE FOUND».

Дисплей USB 3

При присоединении USB-устройства к системному контроллеру при действующем сетевом подключении высвечивается данный дисплей, указывающий на то, что с USB-устройства на системный контроллер загружается шаблон веб-страницы. На дисплее выводится количество завершенных процентов.

Примечание: шаг пропускается в случае использования нового USB-устройства и отсутствия папки "WEB" на нем (подробнее – см. раздел 13 настоящего руководства).

Дисплей USB 4

При присоединении USB-устройства к системному контроллеру высвечивается данный дисплей, указывающий на то, что с системного контроллера на USB-устройство сохраняются конфигурационные данные. На дисплее выводится количество завершенных процентов.

Дисплей USB 5

При присоединении USB-устройства к системному контроллеру высвечивается данный дисплей, указывающий на то, что с системного контроллера на USB-устройство сохраняются диагностические данные. На дисплее выводится количество завершенных процентов.

Дисплей USB 6

Когда системный контроллер начнет сохранение данных на USB-устройство, на дисплее высветится надпись «SAVING USAGE» и количество завершенных процентов.

Дисплей USB 7

Когда системный контроллер завершит запись данных, на дисплее высветится надпись «COMPLETE».

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

12 ПРОШИВКА КОНТРОЛЛЕРА

1. Убедитесь, что USB-устройство отформатировано для файловой системы FAT32.
2. Убедитесь, что системный контроллер отключен от питания.
3. Вставьте USB-устройство в USB-порт системного контроллера.
4. Подключите системный контроллер к питанию.
5. Включится синяя подсветка дисплея, что означает, что системный контроллер работает. Отображаться на дисплее ничего не будет, все светодиоды будут выключены на протяжении всей прошивки. Когда подсветка дисплея станет зеленой, это означает, что процесс успешно завершен.
6. Отключите системный контроллер от питания.
7. Извлеките USB-устройство.
8. Подключите системный контроллер к питанию. Контроллер должен функционировать нормально.

   Примечание: при подключении контроллера к питанию должна высвечиваться версия прошивки. Проверьте версию прошивки.

Неисправности

Если подсветка дисплея стала красная, это означает, что произошла ошибка и процесс прошивки не завершен.

Возможные причины:

- USB-устройство было присоединено к контроллеру в процессе включения, а файл avr32fwupgrade.uc3 отсутствовал.
- Файл avr32fwupgrade.uc3 поврежден.

Подсветка дисплея во время перепрошивки:

Синяя – системный контроллер перепрошивается;

Зеленая – системный контроллер перепрошит;

Красная – в процессе перепрошивки произошла ошибка, и процесс прошел неудачно.

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

13 ЗАГРУЗКА ВЕБ-СТРАНИЦЫ

Для загрузки шаблона web-страницы в контроллер нужно использовать ПУСТОЕ USB-устройство, отформатированное для файловой системы FAT32.

1. Откройте файл «Web.zip».
2. Скопируйте папку «Web» на USB-устройство.
3. Убедитесь, что системный контроллер подключен к питанию.
4. Вставьте USB-устройство в USB-порт системного контроллера.
5 В процессе настройки веб-страницы на дисплее высветится несколько надписей. Когда появится надпись «USB COMPLETE», извлеките USB-устройство из системного контроллера.

Дисплей USB 1

USB-устройство не присоединено к включенному системному контроллеру.

Дисплей USB 2

При присоединении USB-устройства к системному контроллеру, пройдет небольшое количество времени, прежде чем системный контроллер распознает устройство. Когда это произойдет, на дисплее высветится надпись «DRIVE FOUND».

Дисплей USB 3

При присоединении USB-устройства к системному контроллеру при действующем сетевом подключении высвечивается данный дисплей, указывающий на то, что с USB-устройства на системный контроллер загружаются данные шаблона веб-страницы. На дисплее выводится количество завершенных процентов.

Дисплей USB 4

При присоединении USB-устройства к системному контроллеру высвечивается данный дисплей, указывающий на то, что с системного контроллера на USB-устройство сохраняются конфигурационные данные. На дисплее выводится количество завершенных процентов.

Дисплей USB 5

При присоединении USB-устройства к системному контроллеру высвечивается данный дисплей, указывающий на то, что с системного контроллера на USB-устройство сохраняются диагностические данные. На дисплее выводится количество завершенных процентов.

Дисплей USB 6

Когда системный контроллер начнет сохранение данных на USB-устройство, на дисплее высветится надпись «SAVING USAGE» и количество завершенных процентов.

Дисплей USB 7

Для завершения работы с USB-устройством нужно дождаться появления надписи «USB COMPLETE» и извлечь USB-устройство.

ВНИМАНИЕ! Если при подключении USB-устройства с папкой "WEB" не было **Дисплея USB 3**, то загрузка шаблона вэб-страницы в контроллер не произошла и данные из системного контроллера не будут доступны для удаленного просмотра по локальной сети. Возможные причины: неправильные сетевые настройки контроллера (см. раздел 7 настоящего руководства), несовместимость USB-устройства или неправильное копирование папки "WEB" на USB-устройство.

В случае отсутствия сообщения "READING WEB" при загрузке шаблона вэб-страницы проверьте сетевые настройки и повторите процедуру с другим USB-устройством.

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

14 НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправность	Возможная причина	Действия
1. На дисплее системного контроллера и/или управляющих клапанов не отображаются никакие данные	a. Нет тока в розетке	a. Проверьте розетку или используйте работающую розетку
	b. Кабель питания системного контроллера не подключен к розетке или другой конец кабеля не подключен к плате системного контроллера	b. Подключите кабель питания к розетке и проверьте правильность подключения кабеля к плате системного контроллера
	c. Неправильное подключение кабелей питания управляющих клапанов	c. Проверьте достаточное ли напряжение подается на системный контроллер
	d. Неподходящее напряжение в сети	d. Проверьте достаточное ли напряжение подается на управляющие клапаны
	e. Электронная плата неисправна	e. Замените электронную плату
	f. Не нажат выключатель питания (только для V3030-01)	f. Нажмите выключатель питания
2. Дисплей системного контроллера не показывает, что в данный момент происходит разбор воды	a. Клапан байпаса установлен в положение Байпас	a. Переведите клапан байпаса в положение Сервис
	b. Если тип системы – «Последовательная регенерация», то счетчик не подключен к электронной плате системного контроллера	b. Подключите счетчик к электронной плате системного контроллера
	c. Управляющие клапаны неправильно запрограммированы или их счетчики неправильно присоединены	c. Проверьте, правильно ли запрограммированы управляющие клапаны и убедитесь, что счетчики подключены к 3-штырьковому разъему на электронной плате
	d. Заедает или не вращается турбина счетчика воды	d. Снимите счетчик воды и проверьте турбину на вращение и присутствие инородных частиц
	e. Счетчик воды неисправен	e. Замените счетчик воды
	f. Электронная плата неисправна	f. Замените электронную плату
3. Системный контроллер отображает неправильный расход воды	a. Неправильно задан размер счетчика	a. Узнайте размер счетчика и перепрограммируйте системный контроллер должным образом
4. Управляющий клапан проводит регенерацию в неправильное время суток	a. Неправильно установлено текущее время дня	a. Переустановите текущее время
	b. Установлено неправильное время начала регенерации	b. Установите правильное время начала регенерации
	c. Управляющий клапан запрограммирован на проведение немедленной регенерации	c. Перепрограммируйте управляющий клапан на проведение отложенной регенерации

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

Неисправность	Возможная причина	Действия
5. Управляющие клапаны не начинают регенерацию автоматически после того, как запустили немедленную регенерацию	a. Системный контроллер не позволяет одновременно проводить регенерацию более чем одному управляющему клапану	a. Подождите, когда управляющий клапан, проводящий регенерацию, завершит ее
	b. Системный контроллер не позволяет управляющему клапану начать регенерацию, если системным контроллером была обнаружена ошибка управляющего клапана	b. Устраните ошибку управляющего клапана
	c. Системный контроллер не позволяет управляющему клапану начать регенерацию, если системным контроллером была обнаружена ошибка связи с управляющим клапаном (Error 412)	c. Проверьте соединение между системным контроллером и управляющим клапаном
	d. Неисправна электронная плата системного контроллера	d. Замените электронную плату системного контроллера
6. Управляющий клапан не проводит регенерацию автоматически, но проводит после того, как запустили немедленную регенерацию	a. Клапан байпаса установлен в положение Байпас	a. Переведите клапан байпаса в положение Сервис
	b. Счетчик подключен не к тому управляющему клапану	b. Правильно подключите счетчик к 3-штырьковому разъему на управляющем клапане
	c. Заедает или не вращается турбина счетчика воды	c. Снимите счетчик воды и проверьте турбину на вращение и присутствие инородных частиц
	d. Управляющий клапан неправильно запрограммирован	d. Правильно запрограммируйте управляющий клапан
	e. Кабель счетчика ненадежно подключен к 3-штырьковому разъему на электронной плате управляющего клапана	e. Убедитесь, что все кабели счетчиков надежно подключены к 3-штырьковым разъемам на электронных платах управляющих клапанов
	f. Счетчик воды неисправен	f. Замените счетчик воды
	g. Электронная плата неисправна	g. Замените электронную плату
7. Ошибка 402 (Error 402) (память расхода воды)	a. В памяти системного контроллера сохранилась искаженная информация о расходе воды	a. Свяжитесь с производителем оборудования
8. Ошибка 403 (Error 403) (память настроек)	a. В памяти системного контроллера сохранилась искаженная информация о программных настройках	a. Свяжитесь с производителем оборудования
	b. Может произойти когда высвечивается новая версия программного обеспечения	b. Если ошибка произошла из-за нового программного обеспечения, то для сброса ошибки отсоедините системный контроллер от сети и снова подключите его
9. Ошибка 404 (Error 404) (память диагностики)	a. В памяти системного контроллера сохранилась искаженная информация о диагностике	a. Свяжитесь с производителем оборудования
10. Ошибка 406 (Error 406) (сетевая память)	a. В памяти системного контроллера сохранилась искаженная информация о сетевых настройках	a. Свяжитесь с производителем оборудования

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

Неисправность	Возможная причина	Действия
11. Ошибка 410 (Error 410) (несоответствие версии файла конфигурации)	a. Происходит при загрузке ошибочного файла конфигурации	a. Свяжитесь с производителем оборудования
	b. Может произойти когда высвечивается новая версия программного обеспечения	b. Если ошибка произошла из-за нового программного обеспечения, то для сброса ошибки отсоедините системный контроллер от сети и снова подключите его
12. Ошибка 411 (Error 411) (отсутствие внешней памяти)	a. Происходит, когда микропроцессор системного контроллера не может обнаружить внешнюю память или не установлена флеш-карта или карта памяти SD	a. Свяжитесь с производителем оборудования
13. Ошибка 412 (Error 412) (ошибка соединения)	a. Потеряна связь между системным контроллером и управляющими клапанами	a. С помощью мерцающего светодиода на системном контроллере найдите фильтр, требующий проверки присоединения кабелей; проверьте присоединительные кабели между системным контроллером и управляющими клапанами на правильное присоединение и повреждения. Также убедитесь, что настройка управляющих клапанов корректна, а на системном контроллере установлено соответствующее число клапанов
	b. Один из управляющих клапанов в режиме ошибки	b. На дисплее системного контроллера выводится информация о том, какой из клапанов в режиме ошибки, а на дисплее данного клапана - код ошибки. Обратитесь к руководству по эксплуатации клапана для выяснения способа устранения этой неисправности
	c. Одновременное нажатие кнопок «NEXT» и «REGEN» для сброса ошибок и перезагрузки может привести к кратковременному появлению данной ошибки и ее исчезновению	c. Данная ошибка высвечивается как часть процесса перезагрузки и быстро исчезает
14. Ошибка 413 (Error 413) (не определен MAC адрес)	a. MAC-адрес для работы в сети не определен	a. Свяжитесь с производителем оборудования
15. Ошибка 414 (Error 414) (клапан X не регистрирует расход воды)	a. Системный контроллер обнаружил возможную ошибку счетчика воды	a. Проверьте подключение счетчика воды и наличие инородных частиц, которые могут привести к его неправильному функционированию b. Для сброса ошибки запустите ручную регенерацию фильтра, на котором установлен данный клапан

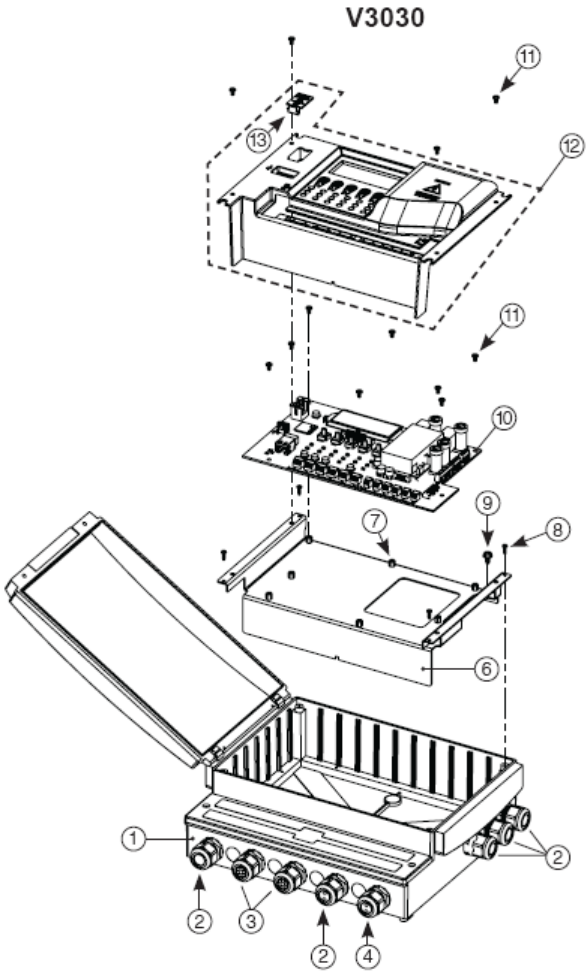
https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

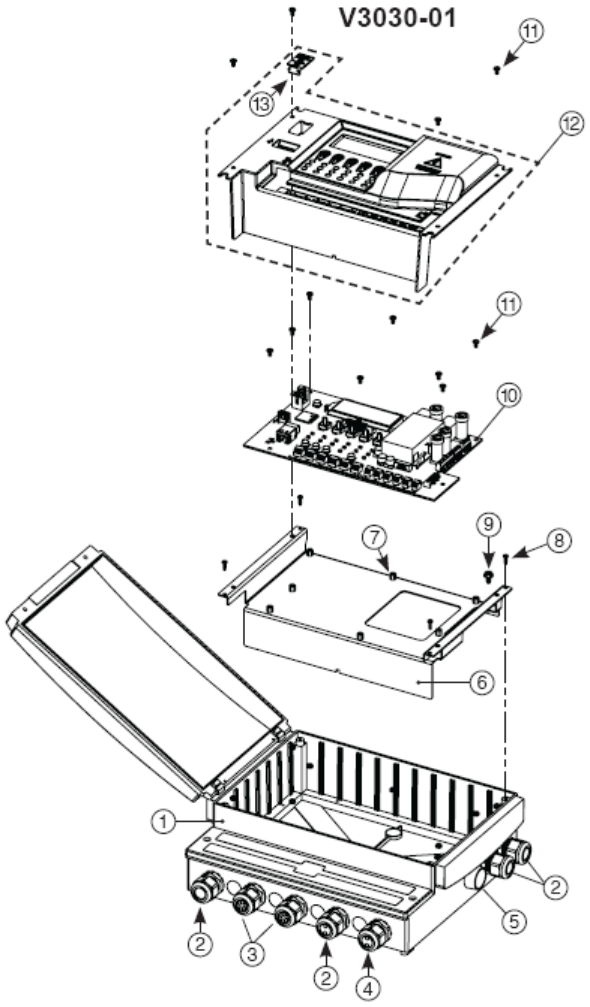
15 ПРИЛОЖЕНИЕ 1. СПИСОК ЗАПЧАСТЕЙ

Номер	Артикул	Описание	Кол-во	
			V3030	V3030-1
1	V3858-01	Короб (не включает в себя кабельные фиксаторы)	1	1
2	V3866	Кабельный фиксатор (1 отверстие)	5	4
3	V3865	Кабельный фиксатор (6 отверстий)	2	2
4	V3867	Кабельный фиксатор (2 отверстия)	1	1
5	V4026	Кнопочный выключатель		1
	V4027	Контактная группа, DPST-NO, зажимной контакт		1
6	V3827	Кронштейн, листовой металл (без элементов жесткости)	1	1
7	V3860	Вставка #6-32X1/4 MXF, нержавеющая сталь	8	8
8	V3859	Винт #4-24X1/2, нержавеющая сталь	4	4
9	V3861	Винт #10-32X3/8	1	1
10	V3870-02BOARD	Электронная плата, сменная	1	1
11	V3917	Винт #6-32X1/4-BR STGR	12	12
12	V4068-01	Верхняя крышка контроллера	1	1
13	V4069	Батарея	1	1
Не показано	V3864-01	Кабель питания, (2,1 м)	1	
Не показано	V3868-02	Силовой кабель переключателя, коричневый		1
Не показано	V3869-02	Силовой кабель переключателя, синий		1
Не показано	V3186-01	WS1 Кабель питания, (4,5 м)	Заказывается отдельно	
Не показано	V3186-36	WS1 Кабель питания, (11 м)	Заказывается отдельно	
Не показано	V3474	Присоединительный кабель внешнего клапана, черный, (2,5 м)	Заказывается отдельно	
Не показано	V3475-12	WS2H/3 Присоединительный кабель, красный, (3,6 м)	Заказывается отдельно	
Не показано	V3475-24	WS2H/3 Присоединительный кабель, синий, (7,3 м)	Заказывается отдельно	
Не показано	V3475-36	WS2H/3 Присоединительный кабель, синий, (11 м)	Заказывается отдельно	
Не показано	V3819*	Комплект для модернизации силового переключателя	Заказывается отдельно	

* V3819 Комплект для модернизации включает в себя (1) V4026 Кнопочный переключатель, (1) V4027 Контактную группу, DSPT-NO, (1) V3868-02 Силовой кабель переключателя, коричневый и (1) V3869-02 Силовой кабель переключателя, синий.

Используйте 20 см кабеля для блокировки неиспользуемых 6 отверстий, 4 красных заглушки используйте для блокировки 1 неиспользуемого отверстия.





https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

16 ПРИЛОЖЕНИЕ 2. СХЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЫ

Подключение релейных выходов		
	Реле Н/О	Реле Н/З
N.C.		Ноль
COM	Фаза	Фаза
N.O.	Ноль	

Параметры питания оборудования, подключенного к разъему реле, не должны превышать параметры сети 1,5А, 250В.
Реле без самоблокировки.

Элемент питания

Заменяемые плавкие предохранители с задержкой срабатывания для блока питания
диаметр 5 мм x длина 20 мм
500 мА / 250 В

Заменяемые плавкие предохранители с задержкой срабатывания для реле 1 и 2
диаметр 5 мм x длина 20 мм
3 А / 250 В

Разъем реле 1

Разъем реле 2

V3030	V3030-01
Кабель реле	Кабель реле
Кабель реле	Кабель питания системного контроллера
Кабель питания системного контроллера	Выключатель питания

Одно отверстие

Одно отверстие

Одно отверстие

USB порт

Разъем Ethernet

*Разъемы 1-6 для присоединительных кабелей

Разъем для кабеля питания системного контроллера

Разъемы 1-6 для кабелей питания управляющих клапанов

Разъем для подключения импульсного выхода счетчика

Разъем для подключения внешнего счетчика

Одно отверстие	Шесть отверстий	Шесть отверстий	Одно отверстие	Два отверстия
**Ethernet	Присоединительный кабель	Кабели питания управляющих клапанов	Кабель внешнего счетчика	Кабели для подключения внешнего счетчика и для импульсного выхода счетчика

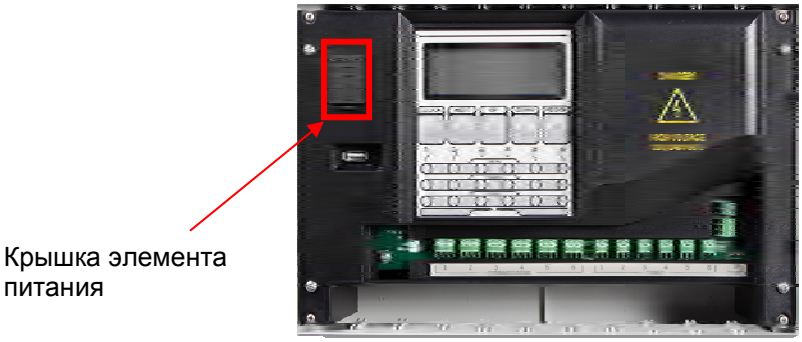
*Присоединительные кабели и кабели питания используйте в порядке возрастания, начиная с 1.
** Если используется Ethernet-кабель, то выньте зажим. Может использоваться Ethernet-адаптер V4096.

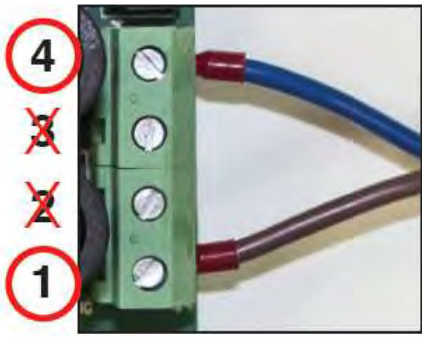
Используйте 20 см кабеля для блокировки неиспользуемых 6 отверстий. Используйте красные заглушки для блокировки 1 неиспользуемого отверстия.

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

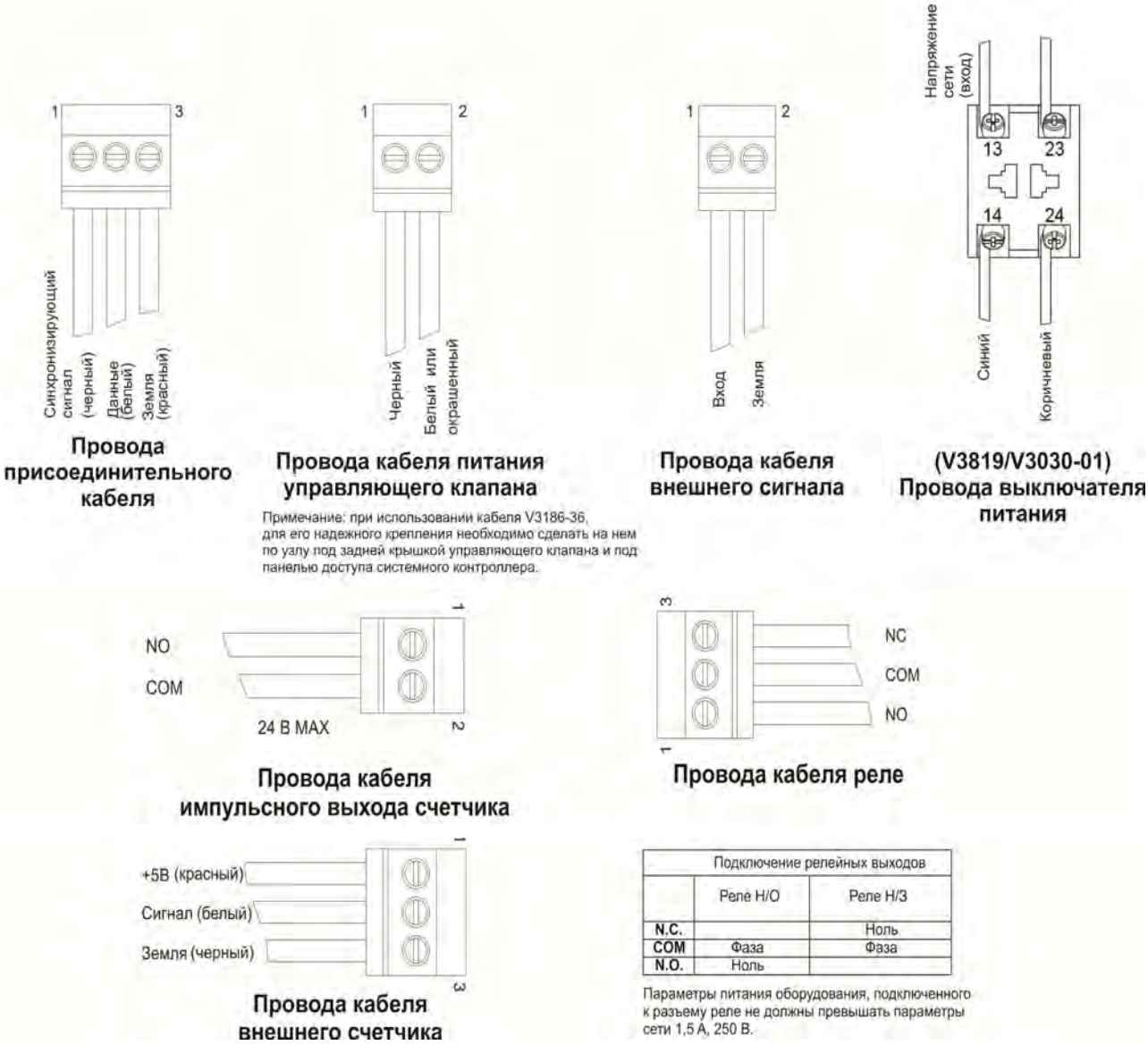
17 ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ПИТАНИЮ

В версии исполнения системного контроллера с элементом питания есть специальная крышка для элемента питания (фото ниже). Подключение питающего напряжения производится без перемычки согласно следующей схеме:





В случае исполнения контроллера без элемента питания обязательно должна устанавливаться перемычка между контактами 2 и 3, в противном случае возможно повреждение электронных элементов платы!



Подключение релейных выходов		
	Реле Н/О	Реле Н/З
N.C.		Ноль
COM	Фаза	Фаза
N.O.	Ноль	

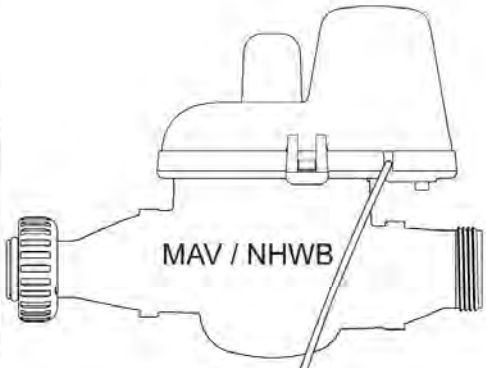
Параметры питания оборудования, подключенного к разъему реле не должны превышать параметры сети 1,5 А, 250 В.

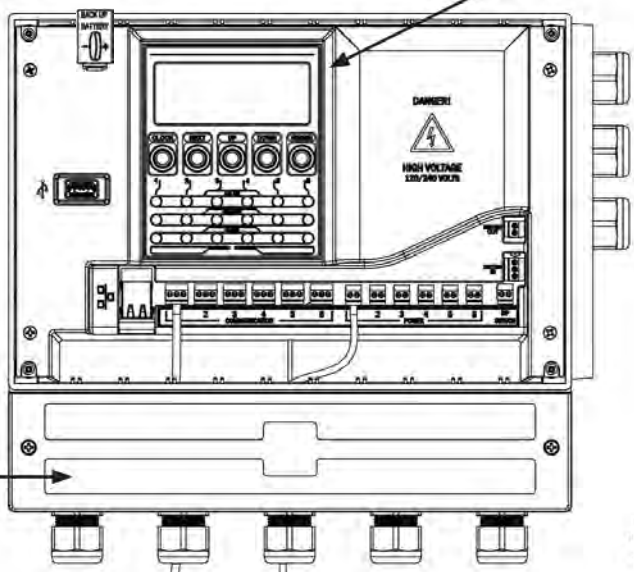
https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

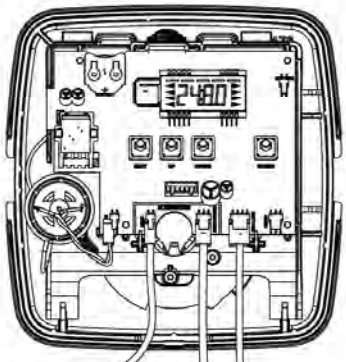
18 ПРИЛОЖЕНИЕ 4. СХЕМА ПРИСОЕДИНЕНИЯ УПРАВЛЯЮЩИХ КЛАПАНОВ

Установка перегородки

1. Установите системный контроллер на крепежную поверхность используя винты (3) #8.
2. Закрутите первый винт #8, оставив 0,3 - 0,5 см между крепежной поверхностью и шляпкой винта.
3. Закрепите системный контроллер на винте. Между крепежной поверхностью и системным контроллером следует оставить минимальное расстояние.
4. Снимите панель доступа и закрутите оставшиеся 2 винта в соответствующие отверстия.







Для того, чтобы отчетливо показать присоединения к электронной плате, кабели не были продеты через заднюю крышку. У клапанов MAV есть две заглушки задней крышки (комплект) V3805, а у клапанов NHWB одна заглушка, т.к. в задней крышке имеются отверстия для дополнительных кабелей.

Виды присоединительных кабелей

1. V3474 (2,5 м)
2. V3475-12 (3,6 м)
3. V3475-24 (7,3 м)
4. V3475-36 (11 м)

Отрежьте конец кабеля. Снимите изоляцию. Зачистите конец кабеля длиной 0,6 см.

Кабель питания

1. Отключите адаптер питания. Снимите изоляцию (около 2,5 см). Зачистите конец кабеля длиной 0,6 см.
2. Возьмите кабель V3186-01 (4,5 м). Зачистите конец кабеля длиной 0,6 см.
3. Возьмите кабель V3186-36 (11 м). Снимите изоляцию (около 2,5 см). Зачистите конец кабеля длиной 0,6 см. Для надежного крепления кабеля необходимо сделать на нем по узлу под задней крышкой управляющего клапана и под панелью доступа системного контроллера.

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека

19 ИСТОРИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

13/11/2013

СТРАНИЦА 21:

Неисправность 1: добавлены возможная причина и действия (f).

СТРАНИЦА 25:

V3030	V3030-01
Кабель реле	Кабель реле
Кабель реле	Кабель питания системного контроллера
Кабель питания системного контроллера	Выключатель питания

СТРАНИЦА 26:

Добавлен чертеж выключателя питания.

08/07/2014

СТРАНИЦЫ 22-23:

Изменения в пунктах 10-14, добавлен пункт 15.

https://service-filter.ru/ Техническая библиотека