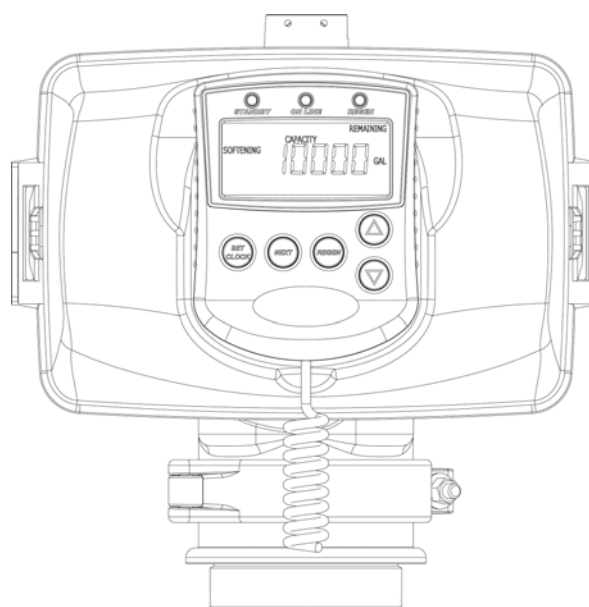


# Инструкция по настройкам управляющего клапана WS2H



## СВЕТОДИОДЫ И КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ



### Светодиод «Stand by»

Горит, когда фильтр находится в режиме «Ожидание» (фильтр не очищает воду и не регенерируется). Светодиод мерцает 1 раз в секунду, если счетчик фиксируется поток воды в то время, как клапан находится в режиме «ожидания», или 2 раза в секунду, если микропереключатель положения байпасного клапана на плате находится в положении, в котором байпасный клапан перекрывает подачу воды на клапан.



### Светодиод «On Line»

Горит, когда фильтр очищает воду (находится в режиме «Сервис»). Светодиод мерцает 2 раза в секунду, если микропереключатель положения байпасного клапана на плате находится в положении, в котором байпасный клапан не перекрывает подачу воды на клапан.



### Светодиод «Regen»

Светодиод «Regen» горит, когда фильтр находится в сервисе.

**Во время программирования клапана все светодиоды выключены.**



### Кнопка «Set Clock»

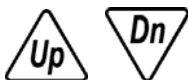
Используется:

- для установки времени в **Настройках пользователя**;
- установки оставшегося количества соли в **Настройках пользователя**;
- для выхода и сохранения настроек в **Системных настройках** и других настройках.



### Кнопка «Next»

Переход к следующему дисплею в режиме пользователя или шагу настроек при программировании клапана.



Кнопки «**ВВЕРХ**» и «**ВНИЗ**» служат для изменения значений, выбора параметров настроек и т.д.



### Кнопка «Regen»

Служит для проведения/отмены запланированной регенерации. Если держать нажатой кнопку «**Regen**» более 3 секунд, то начнется немедленная регенерация. (Регенерация будет начинаться немедленно всегда, если при программировании клапана выбран режим «по объему, с немедленной регенерацией»).

В режиме программирования кнопка «**Regen**» служит для возвращения к предыдущему шагу.



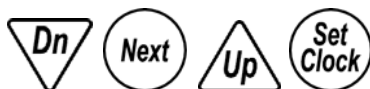
### Сброс настроек клапана

При одновременном нажатии и удерживании кнопок «**Next**» и «**Regen**» более 3 секунд, происходит сброс настроек клапана. При этом на дисплее выводится версия прошивки клапана, поршень клапана возвращается в исходное положение.



### Сброс значений архива

При одновременном нажатии кнопок «**Regen**» и «**Set Clock**» более 3х секунд происходит сброс информации об общем объеме очищенной воды, числе регенераций с момента последнего сброса настроек и других параметров **Архива клапана**.

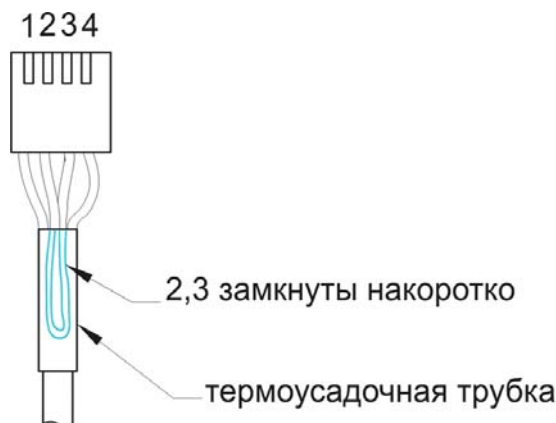


Последовательность кнопок для блокировки или разблокировки клапана.

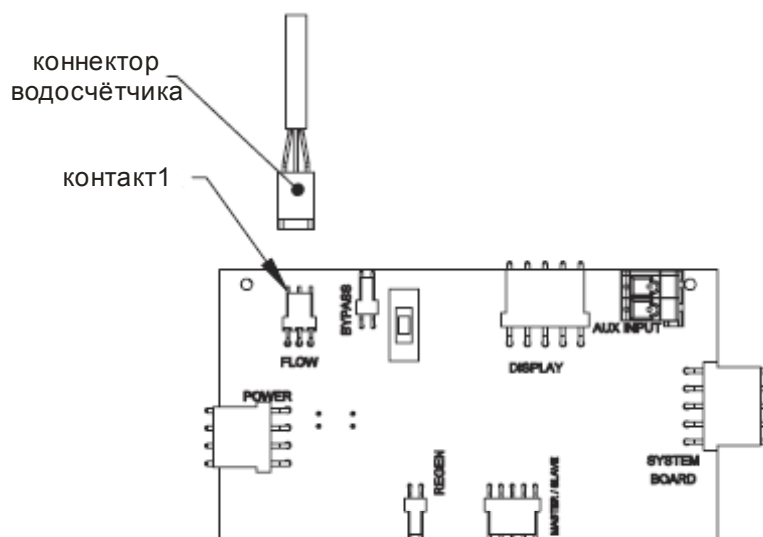
## БЛОК ПИТАНИЯ

1. Входящее напряжение ~ 220-240 В.  
Выходное напряжение ~ 24 В, 750 мА.
2. Незэкранированный двухжильный кабель,  
устойчивый к воздействию  
ультрафиолетового излучения.
3. Детали коннектора:

- 1 – ~ 24 В, белый
- 2 – провод замкнут с контактом 3
- 3 – провод замкнут с контактом 2
- 4 – ~ 24 В, черный



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ИМПУЛЬСНОГО СЧЕТЧИКА



Установка внешнего импульсного счетчика.

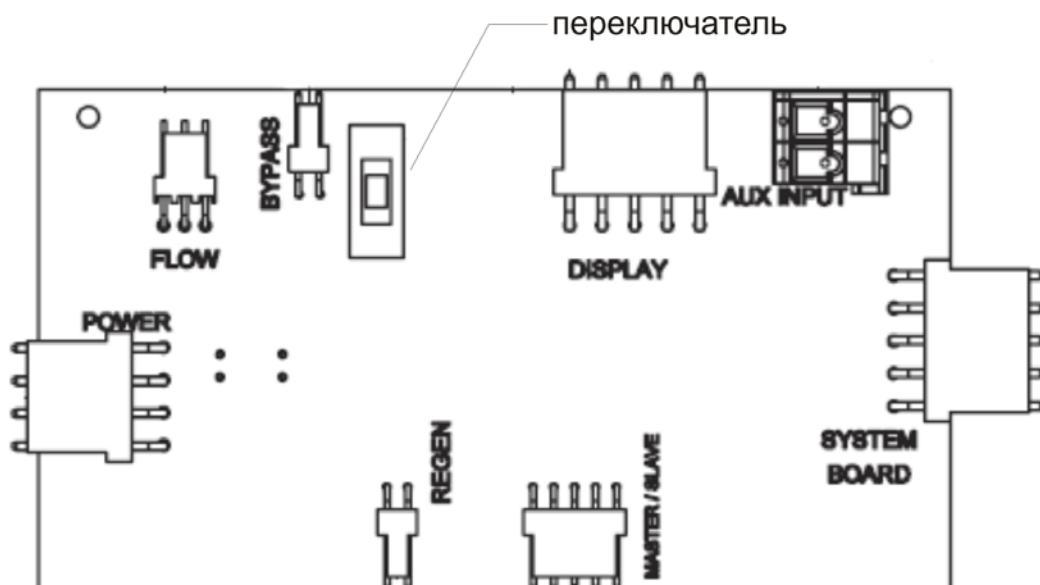
Дополнительный счетчик должен работать от напряжения 5В переменного тока и подключаться при помощи специального коннектора:

При использовании счетчика отличного от счетчиков Clack данный счетчик должен работать от переменного тока 5В и его следует подключать следующим образом:

- Контакт 1: +5В (переменного тока)
- Контакт 2: подача сигнала
- Контакт 3: заземление

Допустимое значение импульсного числа 0,4-519 импульсов/литр или 0,1-999 импульсов/галлон.

## ПЛАТА УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

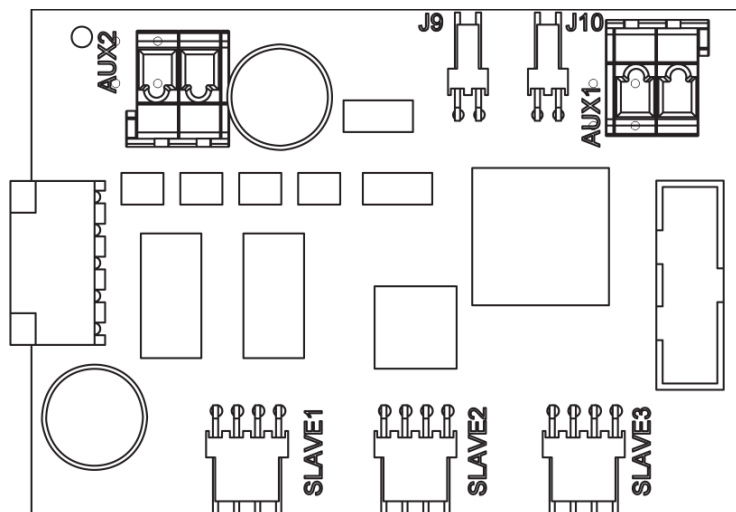


- POWER – разъем для подключения блока питания
  - FLOW – разъем для подключения импульсного счетчика
  - REGEN – разъем для подключения мотора клапана
  - BYPASS – разъем для подключения байпасного клапана
  - DISPLAY – разъем для подключения выносного блока управления
  - AUX INPUT – разъем для подключения внешнего сигнала (DP switch)
  - MASTER/SLAVE – разъем для подключения ведущего/ведомого клапана
  - SYSTEM BOARD – разъем для подключения системной платы
- Переключатель – переключатель положения байпасного клапана. **ВНИМАНИЕ!** Для управления работой байпасного клапана с помощью программных настроек переключатель должен быть установлен в центральное положение

## СИСТЕМНАЯ ПЛАТА

Системная плата необходима для систем, состоящих из 3-х или 4-х фильтров, а также использования дополнительных релейных выходов или регенерации от «внешнего» источника.

Оба релейных выхода нормально открытые, однонаправленные, с сухими контактами. Максимальное напряжение, проходящее через подключаемые реле должно быть не более 3А, 30 В переменного либо постоянного тока.



SLAVE1, SLAVE2, SLAVE3 – разъемы для подключения ведомых клапанов

AUX1, AUX2 – разъемы релейных выходов 1,2

J9 – разъем для подключения дополнительного мотора; может использоваться для подключения 3-х ходового клапана V3063 или V3063BSPT

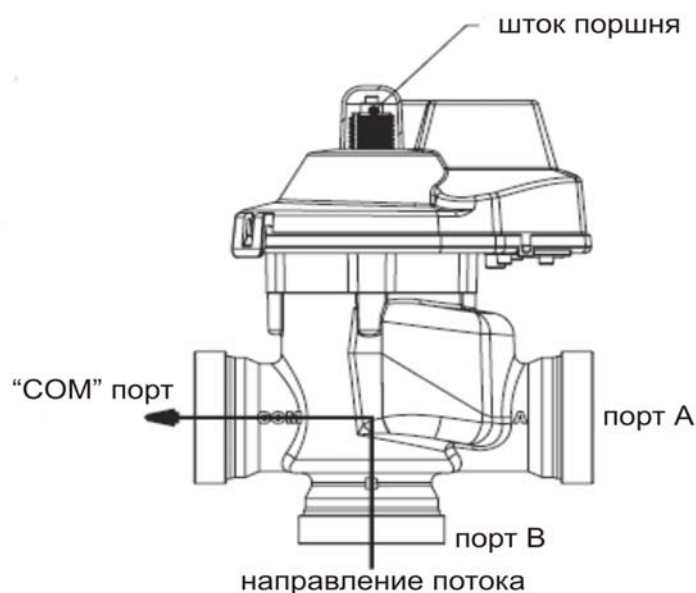
J10 – не используется

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОСТОЯНИЕ БАЙПАСНОГО ИЛИ ТРЕХХОДОВОГО КЛАПАНОВ

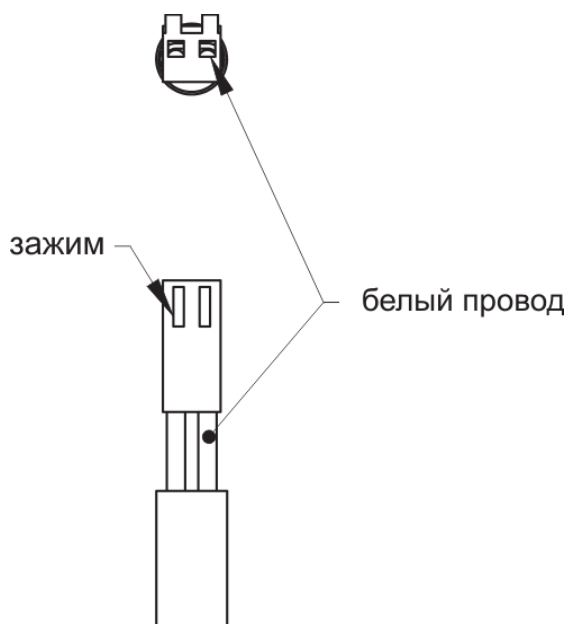
По положению штока поршня, который можно увидеть через прозрачный колпачок, можно определить текущее состояние клапанов.

В случае с байпасным клапаном, если шток поршня виден через прозрачный колпачок, то это означает, что фильтр находится в режиме «Сервис». В случае 3-х ходового клапана, если шток поршня виден через прозрачный колпачок, то это означает, что вода проходит из порта «В» в порт «СОМ».

В случае с байпасным клапаном, если шток поршня не виден через прозрачный колпачок, то это означает, что фильтр находится в режиме «Байпас» и вода поступает к потребителю без очистки. В случае 3-х ходового клапана, если шток поршня не виден через прозрачный колпачок, то это означает, что вода проходит из порта «А» в порт «СОМ».



Если есть необходимость, то положение штока поршня можно изменить, поменяв полярность проводов в коннекторе, как показано ниже.



Провода автоматического байпасного и трехходового клапанов на предприятии-изготовителе установлены в коннектор белым проводом справа, если смотреть на него так, как показано на рисунке.

Если провода в коннекторе поменять местами, то изменится направление движения поршня в противоположную сторону.

Для этого нужно нажать на лапку в прорезях и плавно, не прилагая особых усилий (чтобы не выдернуть провода из лапок) вытянуть провода из коннектора.

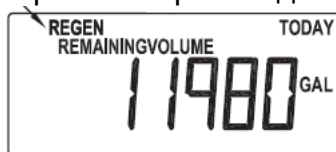
Поменяв провода местами, убедитесь, что лапки вошли в прорези коннектора.

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ ИЗ НЕСКОЛЬКИХ ФИЛЬТРОВ

1. Подключите все провода и соединительные кабели
2. Подключите блоки питания
3. Установите количество фильтров в соответствии с Вашей системой (Системные настройки, шаг 2S)
  - после установки этого значения текущий клапан станет ведущим
  - ведущий клапан установит соединение с остальными клапанами и автоматически настроит их аналогичным образом
4. Настройте последовательность стадий регенерации
5. Настройте продолжительность стадий регенерации
6. Установите настройки монтажника

## НАСТРОЙКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Во время работы системы возможно несколько режимов работы дисплея. Выбор режима производится при помощи кнопки «NEXT»

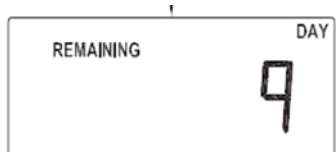


### **Объем воды до начала следующей регенерации**

На дисплее высвечивается объем воды до начала следующей регенерации. На дисплее высвечиваются надписи: «REMAINING VOLUME», «L» или «GAL». Объем можно уменьшать с шагом 10, удерживая в течение 3 секунд кнопку «ВНИЗ».

На дисплее эта информация не высвечивается информация, если клапан настроен на регенерацию по времени: для параметра «Ресурс системы» выбран режим «OFF».

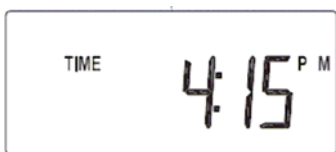
На дисплее высвечиваются надписи «REGEN» и «TODAY», если должна начаться регенерация в ближайшее установленное для регенерации время.



### **Число дней до начала следующей регенерации**

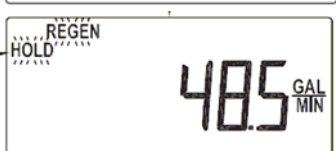
На дисплее высвечивается количество дней до начала следующей регенерации. В этом режиме на дисплее высвечиваются надписи «DAY» и «REMAINING» и число дней. Число дней до следующей регенерации можно уменьшить, для этого нужно держать нажатой более 3х секунд кнопку «ВНИЗ».

На дисплее эта информация не высвечивается, если параметр «Число дней между регенерациями» установлен в режим «OFF».



### **Текущее время дня**

На дисплее высвечивается текущее время дня. Возможно два варианта отображения – 24-ти и 12-ти часовой.



### **Текущий расход воды через один фильтр**

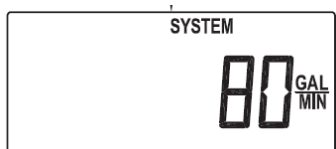
На дисплее высвечивается текущий расход воды через один фильтр в «л/мин» или «галлон/мин».



### **Общий объем очищенной воды одним фильтром**

На дисплее высвечивается общий объем воды, очищенной одним фильтром (в литрах или галлонах) за весь период времени с момента установки клапана или сброса настроек.

Эта информация может обнуляться при сбросе значений «Истории клапана».

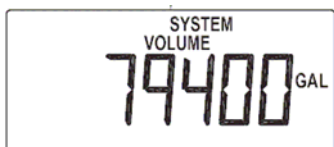


### **Текущий расход воды системы фильтров**

На дисплее высвечивается текущий расход воды через систему фильтров в «л/мин» или «галлон/мин» и надпись «SYSTEM».

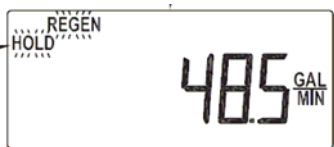
Данная информация не выводится, если система состоит только из одного фильтра.





### **Объем очищенной воды системой фильтров**

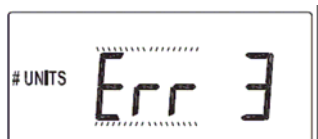
На дисплее высвечивается общий объем воды, очищенной системой фильтров (в литрах или галлонах) за весь период времени с момента установки клапана или сброса настроек. На дисплее также высвечивается надпись «VOLUME» и «SYSTEM». Эта информация может обнуляться при сбросе «Истории клапана». Данная информация не выводится, если система состоит только из одного фильтра.



**На всех дисплеях** будут мерцать надписи «HOLD» и «REGEN» или «START» и «REGEN» во всех режимах при поступлении внешнего сигнала на вход клапана, обозначенный «DP SWITCH».

## СООБЩЕНИЯ ОБ ОШИБКАХ

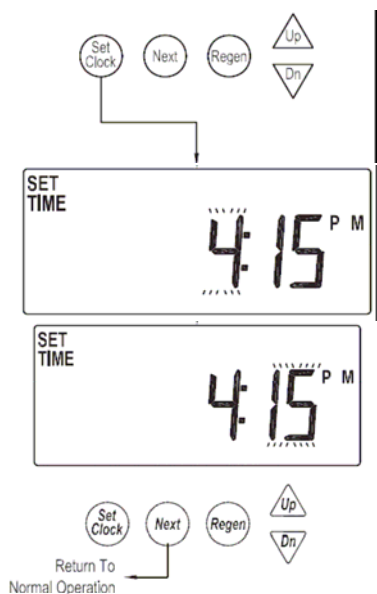
На дисплее поочередно появляются надпись «Error» (Ошибка) и код ошибки. Управляющий клапан переходит в исходное положение и на блоке управления загорятся все светодиоды. Управляющий клапан будет пытаться вернуться в рабочее состояние, но необходимо провести сброс клапана для того, чтобы на дисплее перестала выводиться информация об ошибке.



### Ошибка фильтра в системе

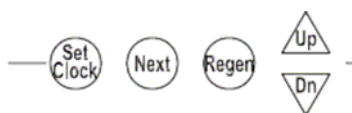
Если на дисплее высвечивается надпись «Err» (Ошибка), «#UNITS» и номер фильтра, это означает, что данный фильтр не определяется ведущим управляющим клапаном. Нажав любую кнопку, вы перейдете в режим настройки числа фильтров в системе для корректировки значения этого параметра.

## УСТАНОВКА ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ ДНЯ

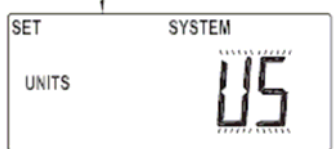


1. Перейдите к отображению текущего времени на дисплее и нажмите кнопку «Set Clock».
2. Установите часы при помощи кнопок «ВВЕРХ» или «ВНИЗ». В 12-ти часовом режиме отображения времени при переходе через 12 на дисплее появится надпись «AM/PM».
3. Нажмите кнопку «NEXT» и установите минуты при помощи кнопок «ВВЕРХ» или «ВНИЗ». Настройка по умолчанию - 12:00 PM.
4. Нажмите кнопку «NEXT» для выхода из режима настройки текущего времени.

## СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ



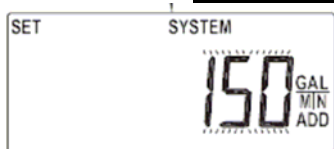
### Шаг 1S



### Шаг 2S



### Шаг 3S



Для доступа к *Системным настройкам* одновременно нажмите и удерживайте более 3х секунд кнопки «Next» и «ВНИЗ». Если после этого клапан не переходит к первому шагу настроек, то клапан заблокирован. Снимите блокировку и попробуйте снова.

Если никакие кнопки не нажимали в течение пяти минут, управляющий клапан возвращается в обычный режим работы.

**Шаг 1S** – С помощью этой настройки можно установить тип единицы измерения - US (американская) или SI (международная). В зависимости от выбранных настроек, объем и время будут отображаться в галлонах и 12-ти часовом режиме или в литрах и 24-х часовом режиме, соответственно.

Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next». Для выхода из режима настроек нажмите кнопку «Regen».

**Шаг 2S** – Установите количество фильтров, входящих в состав системы (от 1 до 4).

Если системная плата не установлена, то можно установить только 1 или 2 фильтра.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

**Шаг 3S** – Установите пороговое значение расхода воды, при превышении которого будет происходить подключение следующего фильтра.

Если число фильтров, установленное на *Шаге 2S* равно единице, то этот параметр не настраивается.

1. Если установлено значение «0», это означает, что все фильтры работают одновременно до того момента, как начнется регенерация одного из фильтров.

2. Если установлено значение больше нуля, то по мере увеличения расхода все большее количество фильтров переходят в режим сервиса.

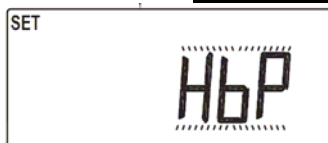
Ед. измерения	Пределы	Инкремент
US (в галлонах)	0 – 500	1
SI (в литрах)	0 – 1896	4

3. Если установлено значение «ALT», система работает в режиме «Alternating» - один фильтр постоянно находится в режиме «ожидания».

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen».

Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

### Шаг 4S



**Шаг 4S** – Выберите вариант работы байпасного клапана.

Для одиночного фильтра возможны следующие варианты настроек:

- «HbP»: во время регенерации системы к потребителю будет поступать исходная вода;
- «noHbP»: к потребителю во время регенерации исходная вода не будет поступать;
- «RELAY»: во время регенерации с разъема «BYPASS» будет поступать сигнал на внешний клапан, отличный от клапанов Clack, для отключения подачи воды в момент регенерации.

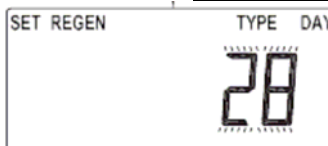
Для системы из нескольких фильтров возможны следующие варианты настроек:

- «noHbP»: к потребителю во время регенерации исходная вода не будет поступать;
- «RELAY»: во время регенерации с разъема «BYPASS» будет поступать сигнал на внешний клапан, отличный от клапанов Clack, для отключения подачи воды в момент регенерации;
- «ALT-A» *только для систем Twin Alternating*): позволяет установить ведущий клапан.

**Примечание.** Для варианта настроек «noHbP» к клапану должен быть подключен байпасный клапан; для варианта настроек «ALT-A» к ведомому клапану должен быть подключен 3-х ходовой клапан; в случае «RELAY» должен(ы) использоваться внешний(ие) клапан(ы).

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

### Шаг 5S



**Шаг 5S** – Выберите режимы проведения регенерации по времени:

- § «1-28» - через определенное число дней;
- § «7» - в определенные дни недели,
- § «OFF» - регенерация по времени не проводится.

Если на *Шаге 2 I* выбрана *регенерация по объему*, то регенерация будет проводиться и по объему, и по времени. Если на *Шаге 2 I* выбрали режим «OFF», то в данном шаге режим «OFF» выбрать нельзя.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

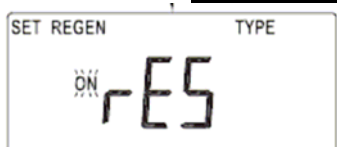
### Шаг 6S



**Шаг 6S** – Выберите тип регенерации:

- § «dEL» – отложенная регенерация;
- § «dEL-2» – отложенная регенерация, 2 регенерации в день;
- § «dEL-3» – отложенная регенерация, 3 регенерации в день;
- § «dEL-4» – отложенная регенерация, 4 регенерации в день;
- § «on 0» – немедленная регенерация по объему

Отложенная регенерация с несколькими регенерациями в день используется, чтобы снизить *Резервный ресурс воды*, или когда используется система водоподготовки небольшой производительности для работы с большей производительностью. Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

**Шаг 7S**

**Шаг 7S** – Установите *Резервный ресурс системы* «ON» или отключите настройку «OFF». В режиме «OFF» система начнет регенерацию в установленное время, когда *Ресурс системы* станет равным нулю. Если в *Шаге 6S* выбрали режим «on0», то данный параметр не настраивается.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

**Шаг 8S**

**Шаг 8S** – Выберите способ проведения регенерации от внешнего сигнала. Возможные варианты проведения регенерации.

- § «START TIME REGEN»: регенерация начнется немедленно после того, как на вход клапана, обозначенный «DP SWITCH» будет непрерывно поступать внешний сигнал в течение 2-х минут;
- § «START TIME REGEN dEL»: регенерация начнется в установленное для регенерации время после того, как на вход клапана, обозначенный «DP SWITCH» будет непрерывно поступать внешний сигнал в течение 2-х минут;
- § «START REGEN» (немедленная): регенерация начнется немедленно по замыканию входа клапана, обозначенного «DP SWITCH»;
- § «START REGEN dEL» (отложенная) регенерация начнется в установленное для регенерации время по замыканию входа клапана, обозначенного «DP SWITCH»;
- § «HOLD REGEN»: – регенерация от внешнего сигнала не будет происходить пока вход клапана, обозначенный «DP SWITCH», будет замкнут.

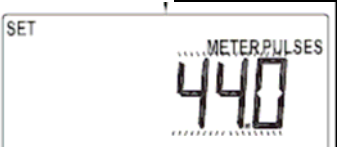
Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

**Шаг 9S**

**Шаг 9S** – Выберите тип водосчетчика или введите импульсное число:

- § «2.0» - для 2" водосчетчика Clack;
- § «1.5» - для 1.5" водосчетчика Clack;
- § «Pulses» - импульсное число (для водосчетчика других производителей).

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

**Шаг 10S**

**Шаг 10S** – Введите импульсное число счетчика. Этот параметр настраивается только в том случае, если на *Шаге 10S* выбран режим «Pulses».

Ед. измерения	Импульсы/расход через один фильтр	
	Пределы	Инкремент
US (импульс/галлон)	0,1 – 30,0 30,0 – 999,0	0,1 1,0
SI (импульс/литр)	0,4 – 114,0 114,0 – 519,4	0,4 3,8

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

### Шаг 11S



*Шаг 11S* – Отдельный вход исходной воды. Настраивается только в случае установки системной платы. Возможные варианты настроек:

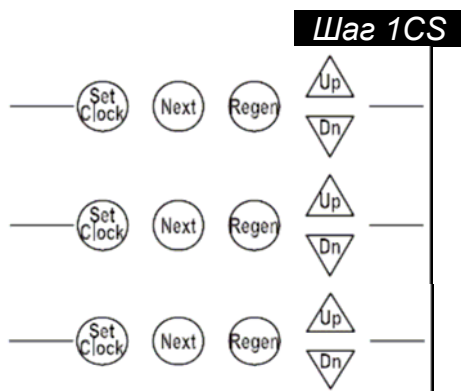
«ON» - на разъем системной платы J9 будет подаваться сигнал в момент начала регенерации;

«OFF» - на разъем системной платы J9 в момент начала регенерации сигнал подаваться не будет.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen».

Для выхода из режима настроек нажмите кнопку «Next».

## НАСТРОЙКА СТАДИЙ РЕГЕНЕРАЦИИ



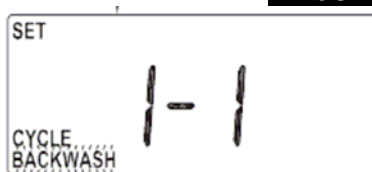
### Шаг 1CS

**Шаг 1CS** – Для доступа к настройкам одновременно нажмите и удерживайте более 3х секунд кнопки «Next», «ВНИЗ». Затем нажмите и удерживайте более 3х секунд кнопки «Next», «ВНИЗ» еще раз. И нажмите и удерживайте более 3х секунд кнопки «Next», «ВНИЗ» еще раз.

Если после этого клапан не переходит к первому шагу настроек, то клапан заблокирован. Снимите блокировку и попробуйте снова.

Если никакие кнопки не нажимали в течение пяти минут, управляющий клапан возвращается в обычный режим работы.

### Шаг 2CS



**Шаг 2CS** – Выберите первую стадию регенерации.

Цифра соответствует определенной стадии регенерации.

Номер	Стадия
1	Обратная промывка (BACKWASH)
2	Регенерация (DRAW)
3	2-ая обратная промывка (2 <sup>nd</sup> BACKWASH)
4	Прямая промывка (RINSE)
5	Заполнение фидера (FILL)
6	End

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

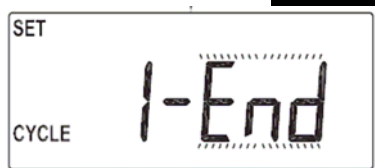
### Шаг 3CS



**Шаг 3CS** – Выберите вторую стадию регенерации.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

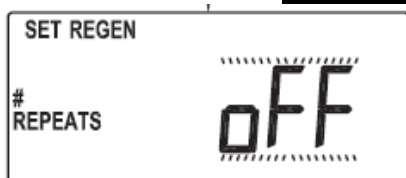
### Шаг 4CS



**Шаг 4CS** – После выбора всех стадий регенерации, последней стадией должна быть обязательно стадия «End» (максимальное количество стадий – 9).

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

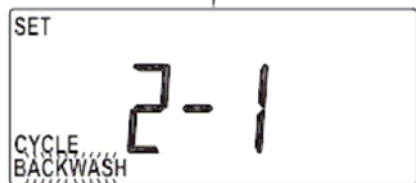
### Шаг 5CS



**Шаг 5CS** – Установите количество повторений заданной последовательности стадий регенерации от 1 до 10 раз или «OFF».

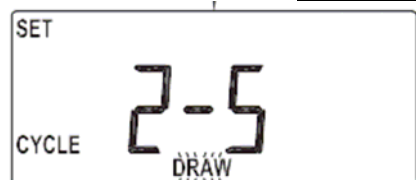
Заданная последовательность стадий регенераций будет повторяться установленное количество раз перед тем, как один раз будут проведены альтернативные стадии регенерации.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

**Шаг 6CS**

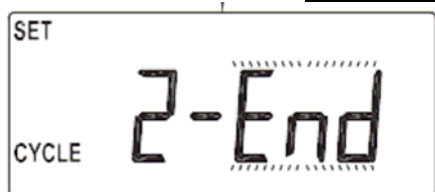
*Шаг 6CS* – В случае настройки клапан на проведение двух регенераций с разными стадиями, выберите первую стадию альтернативной регенерации.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

**Шаг 7CS**

*Шаг 7CS* – В случае настройки клапан на проведение двух регенераций с разными стадиями, выберите вторую стадию альтернативной регенерации.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

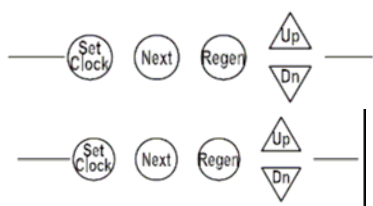
**Шаг 1CS**

*Шаг 7CS* – В случае настройки клапан на проведение двух регенераций с разными стадиями, после выбора всех стадий регенерации, последней стадией должна быть обязательно стадия «End».

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для выхода из режима настроек нажмите кнопку «Next».



## НАСТРОЙКА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ СТАДИЙ РЕГЕНЕРАЦИИ

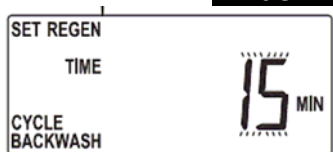


Для доступа к настройкам одновременно нажмите и удерживайте более 3х секунд кнопки «Next» и «ВНИЗ». Затем нажмите и удерживайте более 3х секунд кнопки «Next» и «ВНИЗ» еще раз.

Если после этого клапан не переходит к первому шагу настроек, то клапан заблокирован. Снимите блокировку и попробуйте снова.

Если никакие кнопки не нажимали в течение пяти минут, управляющий клапан возвращается в обычный режим работы.

### Шаг 1Т



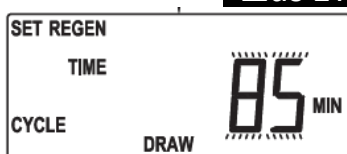
**Шаг 1Т** – Установите продолжительность первой стадии регенерации. Последовательность стадий определяется настройками «Стадии регенерации». В данном примере – это обратная промывка.

Нажатие кнопок «Next», «ВНИЗ» разблокирует настройки в случае их блокировки.

Стадия	Ед.измерения	Пределы	Инкремент	По умолчанию
Обратная промывка (BACKWASH)	минуты	1 – 30 30 – 95	1 5	10
Регенерация (DRAW)	минуты	1 – 30 30 – 100 100 – 180	1 5 10	60
Медленная промывка (SLOW RINSE)	минуты	1–30 30 – 95	1 5	40
Прямая промывка (RINSE)	минуты	1 – 30 30 – 95	1 5	8
Заполнение реагентного бака (FILL)	минуты	0.1– 10.0 10.0 – 30.0 30.0 – 99.0	0.1 0.2 1.0	8
Пауза (HOLD)	минуты	1 – 30 30 – 100 100 – 480	0.1 2.0 10.0	120

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

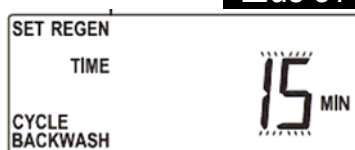
### Шаг 2Т



**Шаг 2Т** – Установите продолжительность второй стадии регенерации. В данном примере – это регенерация.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

### Шаг 3Т



**Шаг 3Т** – Только для фильтра, который настроен на проведение нескольких последовательных регенераций на Шаге 3CS. Установите продолжительность первой стадии второй регенерации.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

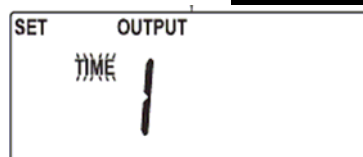
#### Шаг 4Т



Шаг 4Т – Только для фильтра, который настроен на проведение нескольких последовательных регенераций на Шаге 3СS. Установите продолжительность первой стадии второй регенерации.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

#### Шаг 5Т



Шаг 5Т – Настройте релейный выход 1.

Эти настройки будут доступны только при установке дополнительной системной платы.

Варианты настроек:

«**TIME**»: Реле срабатывает с задержкой после начала регенерации и остается включенным в течение определенного интервала времени.

«**CYCLE**»: Реле срабатывает после начала определенной стадии регенерации и остается включенным в течение определенного интервала времени.

«**VOLUME**»: Реле срабатывает после пропуска определенного объема воды **только** во время работы фильтра в режиме «Сервис» и остается включенным в течение определенного интервала времени.

«**VOLUME & REGEN**»: Реле срабатывает после пропуска определенного объема воды и остается включенным в течение определенного интервала времени.

«**STbY**»: Реле будет использоваться, чтобы управлять внешним клапаном, перекрывая внешний клапан во время регенерации, или для перевода фильтра в режим «Ожидание», перекрывая внешний клапан в режиме «Сервис».

«**REGEN**»: Реле срабатывает, если фильтр находится в режиме регенерации.

«**Err**»: Реле срабатывает, если произошел сбой в работе фильтра.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

### Шаг 6Т



**Шаг 6Т** – Настройте релейный выход 2.

Эти настройки будут доступны только при установке дополнительной системной платы.

Варианты настроек:

«**TIME**»: Реле срабатывает с задержкой после начала регенерации и остается включенным в течение определенного интервала времени.

«**CYCLE**»: Реле срабатывает после начала определенной стадии регенерации и остается включенным в течение определенного интервала времени.

«**VOLUME**»: Реле срабатывает после пропуска определенного объема воды **только** во время работы фильтра в режиме «Сервис» и остается включенным в течение определенного интервала времени.

«**VOLUME & REGEN**»: Реле срабатывает после пропуска определенного объема воды и остается включенным в течение определенного интервала времени.

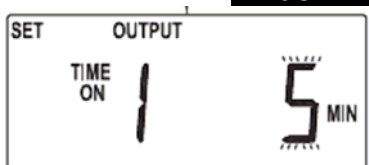
«**STbY**»: Реле будет использоваться, чтобы управлять внешним клапаном, перекрывая внешний клапан во время регенерации, или для перевода фильтра в режим «Ожидание», перекрывая внешний клапан в режиме «Сервис».

«**REGEN**»: Реле срабатывает, если фильтр находится в режиме регенерации.

«**Err**»: Реле срабатывает, если произошел сбой в работе фильтра.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

### Шаг 7Т



**Шаг 7Т** – Введите значение длительности или объема для релейного выхода 1 в зависимости от настроек на **Шаге 6Т**.

Эти настройки не будут доступны, если не установлена системная плата либо в предыдущем шаге установлена настройка STbY.

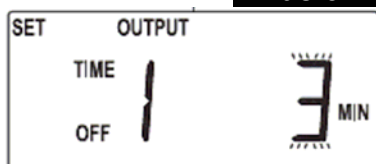
Варианты настроек:

«**TIME**»: Введите интервал времени, по прошествии которого после начала регенерации включится релейный выход 1.

«**CYCLE**»: Выберите стадию, после которой включится релейный выход 1.

«**VOLUME**»: Введите объем воды, после обработки которого включится релейный выход 1.

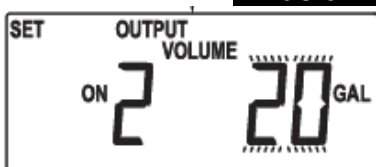
Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

**Шаг 8Т**

**Шаг 8Т** – Введите интервал времени, в течение которого релейный выход 1 будет оставаться включенным. Эти настройки будут доступны только при установке дополнительной системной платы.

Настройки реле				
Вариант	Ед. измерения	Пределы	Инкремент	По умолчанию
Продолжительность	минуты	0:01 – 20:00	:01	10:00
Стадия	-	-	-	Медленная промывка (slow rinse)
Объем	галлоны	1 – 200	1	20
		200 – 1000	5	
		1000 -10000	10	
Объем	литры	1-760	4	
		760-13800	19	
		13800-38000	38	
Настройки продолжительности замыкания / размыкания реле				
Настройка	Ед. измерения	Пределы	Инкремент	По умолчанию
Продолжительность	минуты	0:01 – 20:00	:01	3:00

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

**Шаг 9Т**

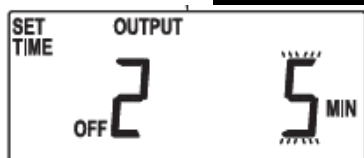
**Шаг 9Т** – Введите значение длительности или объема релейного выхода 2 в зависимости от настроек на *Шаге 7Т*. Эти настройки будут доступны только при установке дополнительной системной платы.

«**TIME**»: Введите интервал времени, по прошествии которого после начала регенерации включится релейный выход 2.

«**CYCLE**»: Выберите стадию, после которой включится релейный выход 2.

«**VOLUME**»: Введите объем воды, после обработки которого включится релейный выход 2.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

**Шаг 10T**

**Шаг 10T** – Введите интервал времени, в течение которого релейный выход 2 будет оставаться включенным. Эти настройки будут доступны только при установке дополнительной системной платы.

Настройки реле				
Вариант	Ед. измерения	Пределы	Инкремент	По умолчанию
Продолжительность	минуты	:01 – 2:00 2:00 – 20:00	:01 :05	10:00
Стадия	-	-	-	Медленная промывка (Slow Rinse)
Объем	галлоны/ минуты	1 – 200 200 – 1000 1000 – 10000	1 5 10	20
Объем	литры	1 – 760 760 – 13800 13800 – 38000	4 19 38	76
Настройки продолжительности замыкания / размыкания реле				
Вариант	Ед. измерения	Пределы	Инкремент	По умолчанию
Продолжительность	минуты	0:01 – 20:00	:01	3:00

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для выхода из режима настроек нажмите кнопку «Next».

## НАСТРОЙКИ МОНТАЖНИКА

(тип регенерации – «1-28»)



Для входа в режим настроек монтажника нажмите одновременно и удерживайте более 3х секунд кнопки «Next» и «ВВЕРХ». Если никакие кнопки не нажимали в течение пяти минут, управляющий клапан возвращается в обычный режим работы.

### Шаг 1I



Шаг 1I – Кнопками «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» введите *Ресурс системы* или выберите «OFF». Если на *Шаге 6S* установлено «OFF», то в данной настройке нельзя будет выбрать «OFF».

Ед. измерения	Пределы	Инкремент
US (галлоны)	10 – 10,000	10
	10,000 – 100.00 x 1000	100
	100.00 – 999.00 x 1000	1000
SI (литры)	38 – 38,000	38
	38,000 – 380.00 x 1000	380
	380.000 – 3796.2 x 1000	3800

На дисплее появится надпись «x1000» после того, как значение параметра станет больше 100 000.

Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next». Для выхода из режима настроек нажмите кнопку «Regen».

### Шаг 2I



Шаг 2I – Кнопками «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» установите *число дней между регенерациями* (1-28 дней).

Если на *Шаге 6S* установлено «OFF», то в данной настройке нельзя будет выбрать «OFF».

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

### Шаг 3I



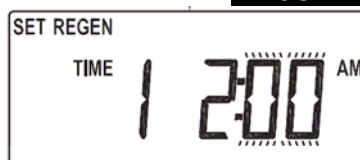
Шаг 3I – Кнопками «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» установите *время начала регенерации* (часы). Надпись «AM/PM» изменяется при переходе через 12.

Если на дисплее высвечивается «on 0», когда клапан настроен на проведение регенерации только по объему.

Число «1, 2,...» высвечивается только в том случае, если клапан настроен на проведение нескольких последовательных регенераций.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

### Шаг 4I



Шаг 4I – Кнопками «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» установите *время начала регенерации* (минуты).

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

### Шаг 5I



Шаг 5I – Установите *время начала второй регенерации*, если клапан настроен на проведение нескольких последовательных регенераций.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для выхода из режима настроек нажмите кнопку «Next».

## НАСТРОЙКИ МОНТАЖНИКА

(тип регенерации – «7»)

### Шаг 1/



**Шаг 1/** – Нажмите одновременно и удерживайте более 3х секунд кнопки «Next» и «ВВЕРХ». Если никакие кнопки не нажимали в течение пяти минут, управляющий клапан возвращается в обычный режим работы.

### Шаг 2/



**Шаг 2/** – Кнопками «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» введите *Ресурс системы* или выберите «OFF». Если на *Шаге 6S* установлено «OFF», то в данной настройке нельзя будет выбрать «OFF».

Ед. измерения	Пределы	Инкремент
US (галлоны)	10 – 10 000	10
	10 000 – 100 000	100
	100 000 – 999 000	1000
SI (литры)	10 – 10 000	10
	10 000 – 100 000	100
	100 000 – 999 000	1000

На дисплее появится надпись «x1000» после того, как значение параметра станет больше 100 000.

Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next». Для выхода из режима настроек нажмите кнопку «Regen».

### Шаг 3/



**Шаг 3/** – Установите текущий день недели при помощи кнопок «ВВЕРХ» или «ВНИЗ»:

- 1=Воскресенье
- 2=Понедельник
- 3=Вторник
- 4=Среда
- 5=Четверг
- 6=Пятница
- 7=Суббота

Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next». Для выхода из режима настроек нажмите кнопку «Regen».

### Шаг 4/



**Шаг 4/** – С помощью кнопок «Next» / «Regen» выберите дни недели, в которые будет проводиться регенерация. С помощью кнопки Set Clock запланируйте или отмените регенерацию. (Например, регенерация в понедельник).

Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next». Для выхода из режима настроек нажмите кнопку «Regen».

### Шаг 5/

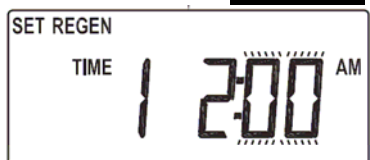


**Шаг 5/** – Кнопками «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» установите время начала регенерации (часы). Надпись «AM/PM» изменяется при переходе через 12.

На дисплее высвечивается «on 0», когда клапан настроен на проведение регенерации только по объему.

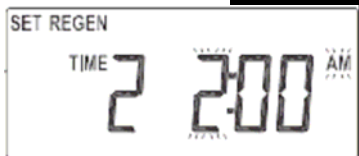
Число «1,2,...» высвечивается только в том случае, если клапан настроен на проведение нескольких последовательных регенераций.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

**Шаг 6I**

*Шаг 6I* – Кнопками «ВВЕРХ» или «ВНИЗ» установите время начала регенерации (минуты).

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «Next».

**Шаг 7I**

*Шаг 7I* – Установите время начала второй регенерации, если клапан настроен на проведение нескольких последовательных регенераций.

Для возвращения к предыдущему шагу нажмите кнопку «Regen». Для выхода из режима настроек нажмите кнопку «Next».



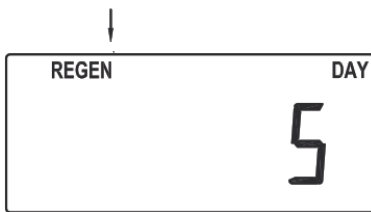
## ДИАГНОСТИКА

Все настройки в Диагностика можно изменять с учетом «Архива данных клапана» и настройки в шаге Diagnostics 1.

При одновременном нажатии и удерживании кнопок «Regen» и «Set Clock» более 3х секунд управляющий клапан позволяет настроить водосчетчик или войти в настройки «History Reset» (архив настроек).

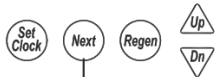


Для доступа к настройкам одновременно нажмите кнопки «Next», «ВНИЗ» и удерживайте кнопки более 3х секунд.



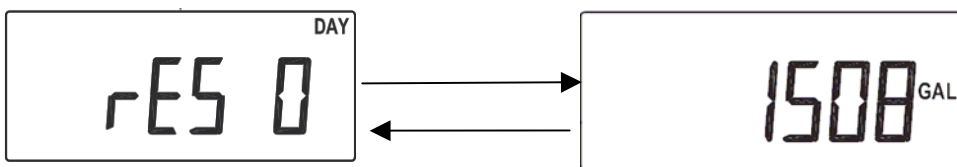
### Шаг 1D

Число дней после последней регенерации: Выводится число дней, прошедших со времени последней регенерации



### Шаг 2D

Объем воды после последней регенерации (в галлонах) или (литр X 1000): Выводится объем воды (в галлонах), очищенной со времени последней регенерации.



### Шаг 3D

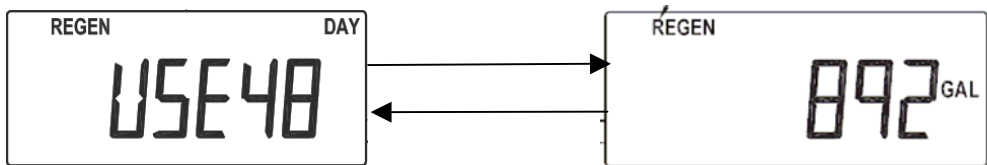
Резервный ресурс воды (в галлонах) за последние 6 дней:

Если управляющий клапан настроен в качестве фильтра-умягчителя и установлен счетчик воды, то на дисплее будет выводиться номер дня - «0» (текущий), а затем значение - Резервного ресурса (в галлонах) за этот день. Для того, чтобы вывести значения использованного Резервного ресурса за др. 5 дней (вчера, позавчера и т.д.), нажимайте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ».

0=сегодня

1=вчера

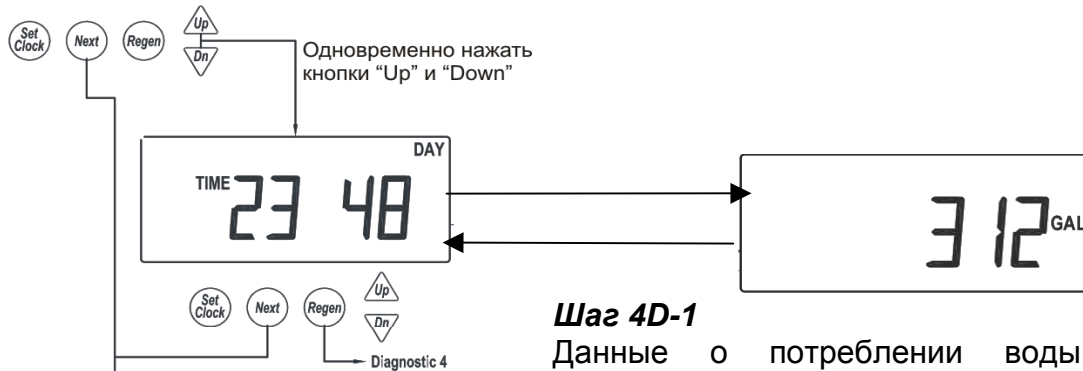
6=6 дней (макс. кол-во дней)



**Шаг 4D**

Данные о потреблении воды (в галлонах) за 63 дня: Выводится номер дня - «0» (текущий), а затем - значение потребления воды (в галлонах) за этот день. Для того, чтобы вывести значения потребления воды за др. 63 дня (вчера, позавчера и т.д.), нажимайте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ».

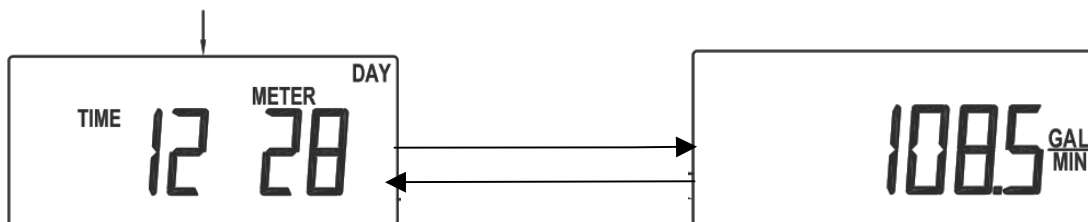
При этом на дисплее будет выводиться прочерк, если не установлен счетчик воды.



**Шаг 4D-1**

Данные о потреблении воды (в галлонах) за определенный час времени.

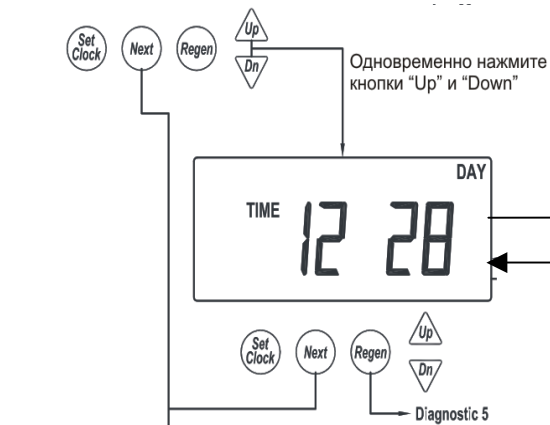
Используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» для выбора расхода воды в определенный час дня.



**Шаг 5D**

Расход воды, максимальный за последние 28 дней.

На дисплее появится значение максимального расхода воды (гал/мин), который был зафиксирован за последние 28 дней.



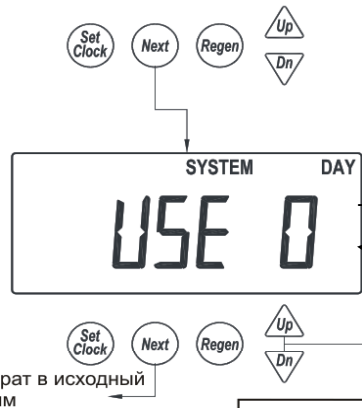
### Шаг 5D-1

Максимальный часовой расход воды. Используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» для выбора расхода из **Шаг 5**.



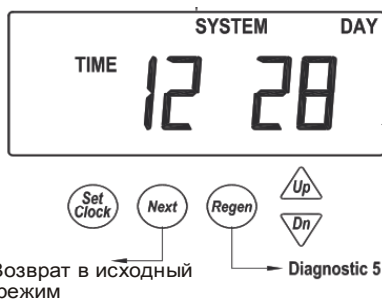
### Шаг 6D

Общий объем воды (в галлонах), прошедшей через систему с начала работы клапана.



### Шаг 7D

Данные о потреблении воды (в галлонах) за последние 63 дня, расход воды регистрируется водосчетчиком. Информация отображается только, если управляющий клапан является ведущим.

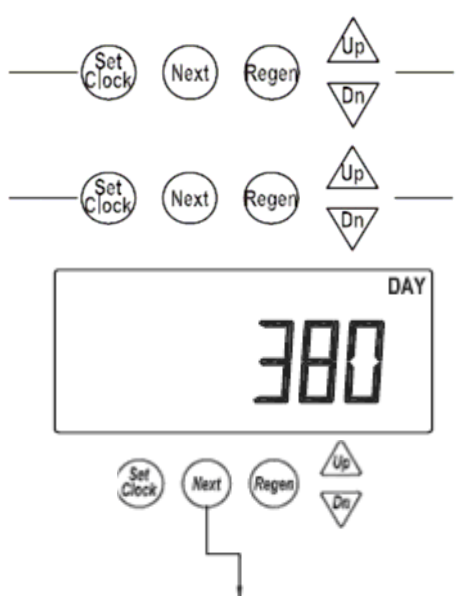


### Шаг 7D

Данные о потреблении воды в указанное время дня. Используйте кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» для выбора определенного времени дня, указанного на дисплее **Шаг 7**.

## АРХИВ ДАННЫХ КЛАПАНА

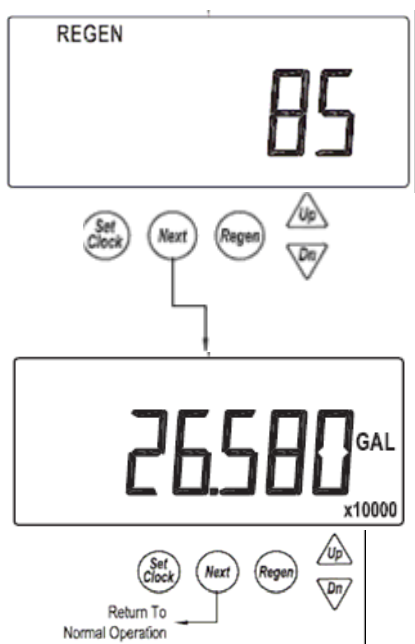
Значения архива данных клапана обнулить нельзя.



Для доступа к настройкам одновременно нажмите кнопки «Next», «ВНИЗ» и удерживайте кнопки более 3х секунд. Затем снова нажмите кнопки «Next», «ВНИЗ» и удерживайте кнопки более 3х секунд.

### Шаг 1H

Общее число дней с начала работы клапана. На дисплей выводится общее число дней, прошедших с момента начала работы клапана, при условии, если не было перебоев с электроснабжением.



### Шаг 2H

Общее число регенераций с начала работы клапана: На дисплей выводится общее число регенераций, прошедших с момента начала работы клапана.

### Шаг 3H

Общий объем воды (в галлонах), использованной с начала работы клапана: На дисплей выводится значение общего объема воды (в галлонах), который был израсходован с момента начала работы клапана.

## КОДЫ ОШИБОК

Код ошибки	Обозначение	Возможная причина
1001	Энкодер электронной платы клапана не отсчитывает импульсы	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Двигатель управляющего клапана не сцепляется с шестерней</li> <li>2) Двигатель неисправен или неправильно подключен</li> <li>3) Рефлекторы передаточного механизма загрязнены или повреждены</li> <li>4) Электронная плата не полностью установлена в посадочное место корпуса управляющего клапана</li> <li>5) Неисправен энкодер либо электронная плата</li> </ol>
1002	Внезапная остановка двигателя	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Произошло заклинивание поршня</li> <li>2) Двигатель неисправен</li> <li>3) Произошло заклинивание двигателя в результате</li> </ol>
1003	Двигатель поршня работает слишком долго	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Шестерня двигателя неправильно сцепляется</li> <li>2) Шестерня двигателя проскальзывает на валу</li> <li>3) Двигатель неисправен или установлен неправильно</li> </ol>
15003	Двигатель байпасного клапана работает длительное время (более 30 сек.)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Отсутствует сцепление двигателя байпаса с основной шестерней</li> <li>2) Двигатель байпасного клапана не подключен к плате управляющего клапана</li> <li>3) Двигатель байпасного клапана неисправен или неправильно подключен</li> <li>4) Переключатель байпасного клапана находится не в центральном положении</li> </ol>
15010	Недостаточное время работы байпасного клапана при его отключении	Инеродное тело блокирует шестерни двигателя
15011	Недостаточное время работы байпасного клапана при его включении	Инеродное тело блокирует шестерни двигателя
17000	Слишком долгий цикл работы двигателя подачи воды из другого источника	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Отсутствует сцепление двигателя с шестерней управляющего клапана</li> <li>2) Двигатель подачи воды из другого источника не подключен к плате клапана</li> <li>3) Двигатель неисправен либо неправильно подключен</li> </ol>

Код ошибки	Обозначение	Возможная причина
17002	Произошел сбой двигателя подачи воды из другого источника	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Инеродное тело блокирует двигатель</li> <li>2) Двигатель неисправен</li> </ol>
# Units	Нарушена связь ведущего и ведомого управляющих клапанов	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Неисправен соединительный провод</li> <li>2) Ведомый клапан находится в состоянии ошибки либо произошел сбой подачи электроэнергии</li> <li>3) В системе настроено несколько ведущих клапанов</li> </ol>