

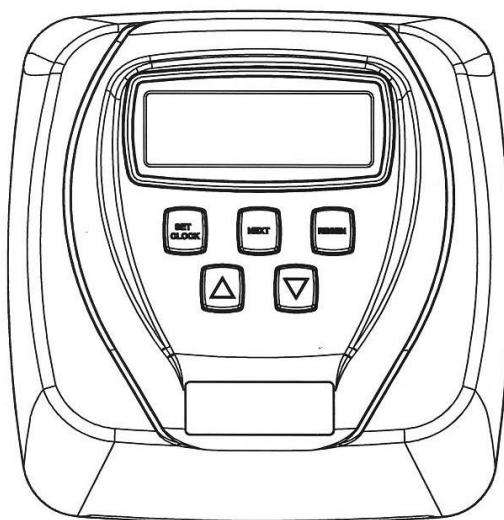


**а т е к**  
чистые технологии

## Water Specialist CI

### Пятикнопочный контрольный клапан

### Инструкция по программированию и эксплуатации



## **СОДЕРЖАНИЕ**

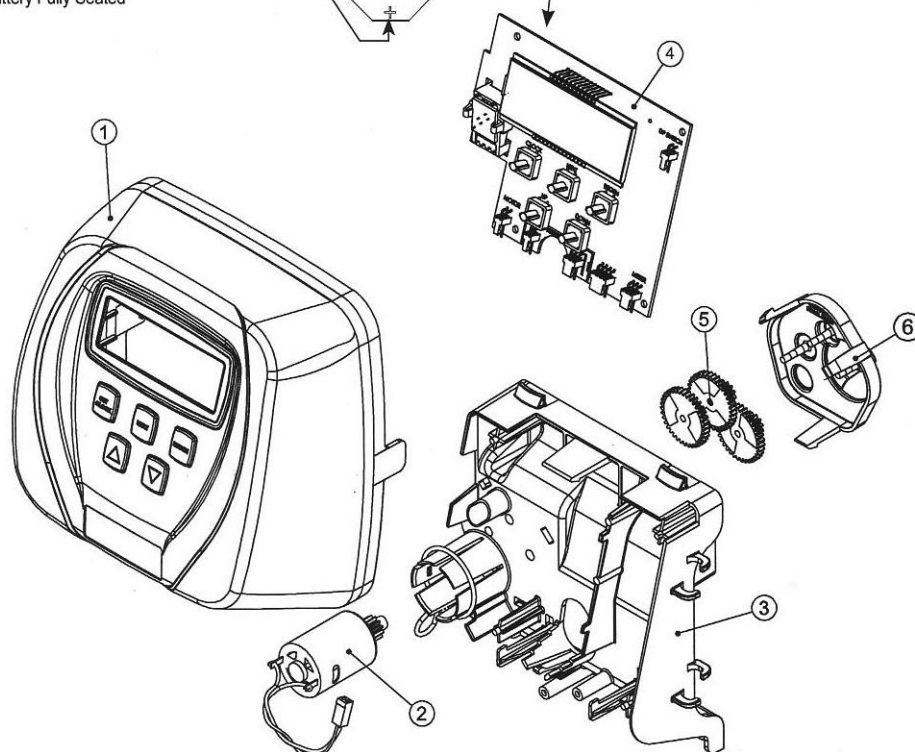
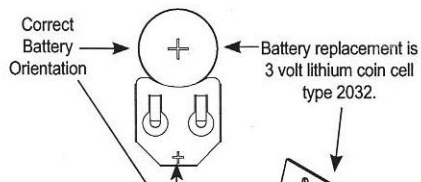
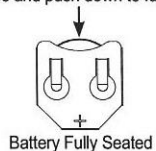
<b>Передняя крышка и узел привода</b>	<b>3</b>
<b>Общая инструкция на OEM оборудование</b>	<b>4</b>
<b>Пошаговая настройка OEM</b>	<b>5</b>
<b>Настройка системы умягчения OEM</b>	<b>11</b>
<b>Таблица установки опций</b>	<b>13</b>
<b>Настройка системы фильтрации OEM</b>	<b>14</b>
<b>Данные и настройки монтажника</b>	<b>16</b>
<b>Данные и настройки пользователя</b>	<b>17</b>
<b>Диагностика</b>	<b>20</b>
<b>Доступ к памяти клапана</b>	<b>21</b>

### Передняя крышка и узел привода

Номер	Наименование	Описание	Кол-во
1	V3175CI-01	Передняя крышка (пятикнопочная)	1
2	V3107-01	Двигатель	1
3	V3106-01	Приводная консоль и пружинный зажим	1
4	V3108CI-04BOARD	Плата	1
5	V3110	Привод редуктора 12x36	3
6	V3109	Крышка привода редуктора	1
Не показано	V3186	Адаптер 120V-12V	1
	V3186EU	Адаптер 220-240V-12V EU	
	V3186UK	Адаптер 220-240V-12V UK	
	V3186-01	Провод адаптера	
Не показано	V3178	Затыльник привода	1

Адаптер	США	Междунар.
Питающее напряжение	120 V AC	230 V AC
Частота источника питания	60 Hz	50 Hz
Выходное напряжение	12 V AC	12 V AC
Ток на выходе	500 mA	500 mA

When replacing the battery, align positives and push down to fully seat.



## Общая инструкция на OEM оборудование

Управляющий клапан предоставляет много возможностей для настройки под конкретные нужды. Возможны следующие процедуры:

- Пошаговая настройка OEM;
- Настройка системы умягчения OEM;
- Настройка фильтрационной установки OEM;
- Данные и настройки монтажника;
- Данные и настройки пользователя;
- Диагностика;
- Доступ к памяти управляющего клапана;

OEM настройка выполняется один раз, прочие настройки можно выполнять впоследствии отдельно.

На усмотрение производителя доступ к основным настройкам управляющего клапана можно оставить открытым или заблокировать. Для блокировки доступа к меню диагностики, памяти, а также к меню изменения настроек, кроме установки уровня жесткости воды, времени регенерации или текущего времени кем либо, кроме производителя следует нажать кнопки ▼, NEXT, ▲, SET CLOCK в указанной последовательности. Для разблокировки доступа к настройкам следует нажать такую же комбинацию кнопок: ▼, NEXT, ▲, SET CLOCK.

В обычном режиме на дисплее отображается следующая информация: текущее время, объем воды оставшийся до регенерации, скорость потока в данный момент, количество дней, оставшихся до регенерации. В случае, если в режиме программирования управляющего клапана, в течение 5 минут не нажималась ни одна кнопка – дисплей возвращается в обычный режим. Все изменения в настройках, произведенные до этих пяти минут, сохраняются.

Для быстрого выхода из меню настроек следует нажать кнопку «SET CLOCK». Все произведенные изменения сохраняются.

**Когда требуется (например, когда управляющий клапан переносится на другой объект) все данные в меню диагностики могут быть сброшены. Для этого следует зажать одновременно кнопки «NEXT» и «▼» и удерживать в течении трех секунд, затем отпустить. Нажав одновременно кнопки «▼» и «▲», можно сбросить все данные в меню диагностики. Экран в этом случае вернется в начальный дисплей пользователя.**

Иногда во время запуска фильтра в работу требуется провести 2 регенерации за сутки, а затем фильтр должен выйти в обычный (запрограммированный) режим регенераций. Это возможно сделать, если управляющий клапан установлен в режим «NORMAL» или «NORMAL+ on 0» в меню настроек «Настройка системы умягчения OEM» или «Настройка фильтрационной установки OEM». Для проведения двойной регенерации необходимо выполнить следующее:

- Нажмите кнопку «REGEN» один раз. Надпись «REGEN TODAY» начнет мигать на дисплее;
- Нажмите и удерживайте кнопку «REGEN» в течение трех секунд, до тех пор пока не начнется процесс немедленной регенерации.

После проведения немедленной регенерации, клапан запустит процесс регенерации снова в соответствии с заданными настройками.

## Пошаговая настройка OEM

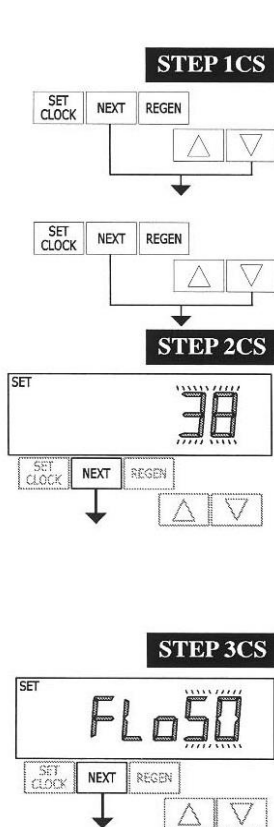
Меню «Пошаговая настройка OEM» позволяет производителю задавать необходимые стадии. Меню «Настройка системы умягчения OEM» или «Настройка фильтрационной установки OEM» позволяет производителю фильтра назначать продолжительность каждой стадии. Производитель может выбрать из 9 циклов.

Варианты цикла			
Обратная промывка	Засос реагента снизу вверх	Наполнение	Окончание
Промывка	Засос реагента сверху вниз (только WS1)	Умягчение или фильтрация	

Стадия «Окончание» должна быть последней в цикле.

Циклы с восходящим потоком не поддерживаются клапанами WS1.25, WS1.5, WS2L или WS2. Поршень V3407, используемый в моделях WS1.25, WS1.5 и WS2L, разработан только для нисходящего потока. Компоненты, позволяющие клапану WS2 переключаться с нисходящего на восходящий цикл, находятся в разработке. Для клапана WS1 прежде, чем выбирать направление засоса реагента или просто не выбирая цикла регенерации, проверьте, чтобы сам клапан, главный поршень и поршень регенерации, а также трубка были установлены корректно, а инжектор или его вилка находятся в правильном положении (смотрите сервисную инструкцию для WS1 и WS1.25).

Ниже следует пример того, как настроить клапан, чтобы цикл начинался с обратной промывки, затем производится засос реагента снизу вверх, после этого промывка, а завершает цикл наполнение.



### Шаг 1:

Зажмите кнопки «NEXT» и «▼» одновременно на три секунды, затем отпустите. Затем зажмите их снова в течение 3-х секунд и отпустите. Если в течении 5-ти секунд не произойдет перехода к шагу №2 – управляющий клапан будет заблокирован. Чтобы снять блокировку следует нажать кнопки: ▼, NEXT, ▲, SET CLOCK в указанной последовательности. Затем зажмите одновременно в течении 3-х секунд кнопки «NEXT» и «▼» и отпустите их. Затем снова нажмите на 3 секунды и отпустите кнопки.

### Шаг 2:

Нажимая кнопки ▲ и ▼, наберите различные размеры клапанов - 25 для клапана WS1, 32 для WS1.25, 38 для WS1.5, 50 для WS2 или 50L для WS2L<sup>1</sup>.

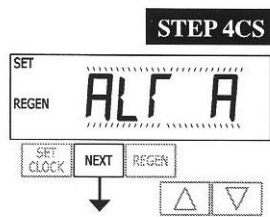
Примечание: При использовании клапана WS2, при установке «50L» вместо «50», во время регенерации поршень остановится и высветится код ошибки 1002. В этом случае надо зажать одновременно кнопки «NEXT» и «REGEN» до тех пор, пока клапан не перезагрузится, затем запрограммируйте клапан на нужный режим. Нажмите «NEXT» для перехода к шагу 3. Нажмите «REGEN», чтобы выйти из режима выбора циклов.

### Шаг 3:

Когда выбран размер «50L» или «50», высветится дополнительный экран. На нем можно выбрать, какой реометр будет использоваться 1,5-дюймовый (38) или 2-дюймовый (50).

Нажмите «NEXT» для перехода к шагу 4. Нажмите «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.

<sup>1</sup> При использовании контрольного клапана WS2 его программное обеспечение должно иметь счетчик выбора для размеров «50» и «50L». Счетчик выбора клапана WS2 должен быть установлен на «50». Если программное обеспечение не поддерживает обоих размеров, рекомендуется заменить схемную плату. При использовании WS2L со старым типом платы, не имеющей обеих поддержки обоих размеров, установите показатель на 50 при 2-дюймовом электросчетчике или на 38 при 1,5-дюймовом. Если клапан WS2L имеет новую версию программного обеспечения с поддержкой обоих размеров, следует выбрать «50L» при настройке.



#### Шаг 4:

Можно выбрать один из следующих режимов, нажимая ▲ и ▼ :

Блок управления работает без байпаса жесткой воды;

Блок управления работает как генератор;

Блок управления во время цикла регенерации имеет отдельный источник;

Блок управления работает с контроллером системы Clack.

Выберите OFF, если никакой из вышеперечисленных режимов не используется. С этими режимами используются только клапаны без байпаса жесткой воды (КБЖВ) и генераторы с электроприводом (MAV). Клапаны первого вида (1" или 1.25" V3070FF или V3070FM) не поддерживают функции генератора или отдельного источника. MAV V3063 и V3063BSPT не предназначены для использования без байпаса жесткой воды или в качестве отдельного входного канала при разнице давления более 60 psi.

#### Настройка клапана на режим без байпаса жесткой воды:

Выберите «nHbP» для настройки работы. Для режима без байпаса жесткой воды трехпроводное соединение не используется.

Необходимо, чтобы соединение с MAV или КБЖВ подходило к двухштырьковому соединителю с маркировкой ALTERNATOR DRIVE, расположенному на печатной плате. Если используется MAV, его порт А должен быть заглушен, а блок соединен с портом В. MAV прекратит работу перед первым циклом регенерации (если это не Наполнение, Фильтрация или Умягчение) и запустится после последнего цикла регенерации (если это не Наполнение).

**Примечание:** Если блок управления показывает ошибку во время регенерации, КБЖВ будет оставаться в текущем режиме, пока не будет исправлена ошибка и совершена перезагрузка.

#### Настройка клапана на режим отдельного источника:

Выберите SEPS. Для этого режима трехпроводное соединение не используется.

Необходимо, чтобы соединение с MAV подходило к двухштырьковому соединителю с маркировкой ALTERNATOR DRIVE, расположенному на печатной плате. Порт С генератора должен быть соединен с отверстием клапана, а порт А – с отдельным источником, используемым в режиме регенерации. Порт В должен

быть соединен с источником подачи воды.

В режиме SEPS генератор прекратит работу перед первым циклом регенерации и продолжит работу после последнего цикла регенерации.

**Примечание:** Если блок управления показывает ошибку во время регенерации, MAV будет оставаться в текущем режиме, пока не будет исправлена ошибка и совершена перезагрузка.

**Использование клапана как генератора:**

При уровне прогн.обеспечения 320.0 и выше – 3-проводные соединительные кабели для соединения всех приборов. При уровне 319.5 и ниже – 2-проводное для сдвоенных генераторов с независимыми реометрами.

До начала программирования, подсоедините соединительные кабели к каждому трехштырьковому соединителю с маркировкой INTERCONNECT. Также соедините шнур с блоком управления с трехштырьковым соединителем под маркировкой METER.

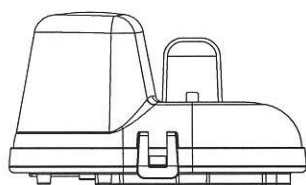
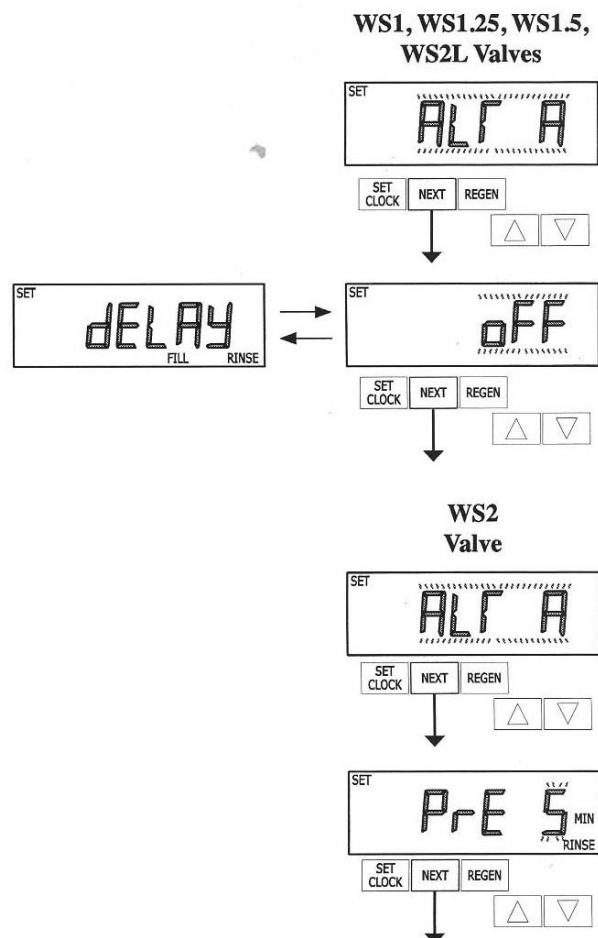
		Настройка системы умягчения	
Настройка цикла OEM	Шаг 4	Поставить на ALTA Подсоединить клапан ALTA к порту А генератора и соединить двухштырьковый соединитель MAV с двухштырьковым соединителем с маркировкой DRIVE на клапане ALTA	Поставить на ALTB Соединить клапан ALTB с портом В генератора. Не создавать соединений между клапаном ALTB и MAV.
Настройка цикла OEM	Шаг 6	Выбрать ppm, FH или dH	Выбрать ppm, FH или dH
Настройка системы умягчения	Шаг 7	Задать емкость	Задать емкость
Настройка системы умягчения	Шаг 8	Поставить на AUTO	Поставить на AUTO
Настройка системы умягчения	Шаг 9	Поставить время регенерации на «ON 0»	Поставить время регенерации на «ON 0»
Настройка данных пользователя	Шаг 4I	Установить режим Day Over на OFF	Установить режим Day Over на OFF

При выполнении функции фильтра, на шаге 7 настройте емкость в М<sup>3</sup>; на шаге 8 поставьте время регенерации на «on 0»; а на шаге 4I установите режим на «oFF».

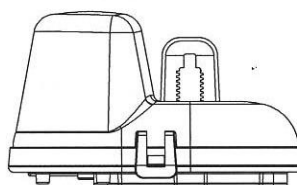
Примечание: если клапан управления выдаст ошибку во время регенерации, MAV закроет порт В и оставит открытым порт А, пока ошибка не будет исправлена и проведена перезагрузка.

В системах, использующих клапаны WS1, WS1.25, WS1.5 и WS2L, существует опция отмены последних двух циклов регенерации (только Промывка и Наполнение). Данное действие делит регенерацию на два процесса. Первый начинается сразу, а все стадии цикла перед Промывкой и Наполнением будут проведены. После завершения этих стадий клапан придет в рабочее положение (высветится «Delayed Rinse + Fill Pending», т.е. Отложенные Промывка и Наполнение). Когда объем бака опустеет до 10% его вместимости, клапан управления даст команду запустить второй процесс регенерации. Когда Промывка и Наполнение будут завершены, клапан переходит в режим ожидания, пока не будет необходимости переходить в рабочее положение.

В системах, использующих клапаны WS2, нажмите NEXT после выбора ALTA или ALTB, затем можно будет задать необходимый период времени для промывки перед эксплуатацией.



**Retracted**



**Extended**

Retracted (втянутый) – Клапан А в рабочем положении = стержень поршня MAV втянут.  
Extended (вытянутый) – Клапан В в рабочем положении = стержень поршня MAV вытянут.

Примечание: режимы сдвоенного альтернатора (генератора) Clack

Сдвоенные альтернаторные системы можно запрограммировать согласно заданным настройкам, скомбинировав с настройками по умолчанию, зависящими от объема. В такой конфигурации система будет проводить регенерацию, исходя из объема или согласно заданным настройкам в течение периода менее интенсивного использования воды.

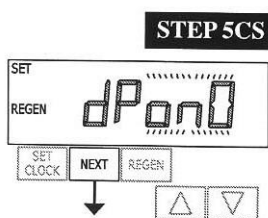
Сдвоенные альтернаторные системы можно запрограммировать в режиме таймера в качестве системы регенерации. В данной конфигурации, оставшиеся до регенерации дни будут подсчитываться только на работающем устройстве. Если устройство находится в режиме простаивания, система диагностирует дни, которые отображаются на таймере только в случае запуска регенерации.

Сдвоенные альтернаторные системы можно запрограммировать на отложенное время регенерации. Система позволяет немедленно переключить MAV на другой бак и перевести систему, прошедшую регенерацию, в рабочее состояние, как только вода будет спущена. Система без воды будет переведена в состояние простаивания, позволяя провести отложенную регенерацию в заранее установленное время.



## **Конфигурирование клапана для работы с системным контроллером Slack:**

Выберите SYS для соединения клапана управления с системным контроллером. Для соединения необходим также трехпроводной кабель связи. Жмите NEXT для перехода к шагу 5CS. Жмите REGEN для возврата на предыдущий шаг.



**Шаг 5CS** – позволяет выбрать одно из следующих действий, используя кнопки ▲ или ▼ :

Запуск регенерации по внешнему сигналу;  
Прекращение или откладывание регенерации по внешнему сигналу.

Выбор будет иметь значение, если соединение образовано с помощью двухштырькового соединителя с маркировкой DP SWITCH, расположенного на печатной плате. Ниже следуют комментарии к опциям:  
OFF – функция не используется.

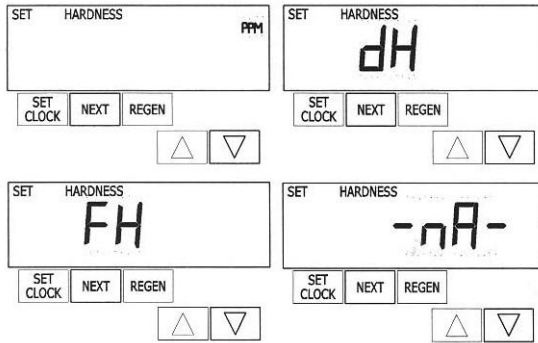
**Примечание:** В сдвоенной альтернаторной системе каждый элемент управления должен иметь отдельный dP-сигнал или dP-переключатель. Только один или только другой не может использоваться на обоих элементах управления.

**dPon0** – Если dP-переключатель находится в закрытом положении более чем две минуты, системе передается сигнал о регенерации. В сдвоенной системе альтернатора MAV подаст сигнал сначала к приборам, подключенным к переключателю, чтобы система начала регенерацию. Примечание: в серии клапанов с WS1 по WS2L, если установлена функция «dPon0», отложенная Промывка и Наполнение недоступны.

**dPdEL** – Если dP-переключатель находится в закрытом положении более чем две минуты, регенерация произойдет в заранее заданное время. В сдвоенной системе альтернатора, когда dP-переключатель запущен, на дисплее выветится «REGEN TODAY», а когда придет время регенерации, система автоматически переключится на нужный бак и начнет регенерацию. Примечание: в серии клапанов с WS1 по WS2L, если установлена функция «dPdEL», отложенная Промывка и Наполнение недоступны.

**HoLd** – Если dP-переключатель находится в закрытом положении, регенерация не запустится. В сдвоенной системе альтернатора регенерацию можно отменить закрытием переключателя. Если емкость бака будет полностью исчерпана, система не позволит переключиться между баками для регенерации пока переключатель остается в открытом положении. Примечание: в серии клапанов с WS1 по WS2L при режиме сдвоенной альтернации функции отложенная Промывка и Наполнение могут быть выбраны вместе с «HoLd» при необходимости.

Нажмите NEXT для перехода к шагу 6CS или REGEN для возврата к предыдущему шагу.

**STEP 6CS**

**Шаг 6CS** – назначьте единицы измерения для подсчетов объема:

**ppm** – части на миллион

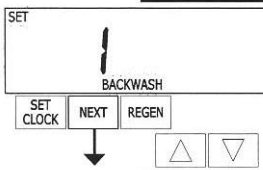
**FH** – Французские градусы

**dH** – Немецкие градусы

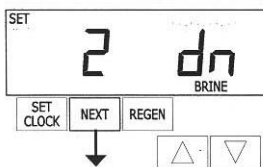
**-nA-** – при данном варианте система напрямую поместит объем обработанной воды на место данных о производительности системы умягчения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** можно не выбирать ни один из пунктов, если система будет применяться только для фильтрации.

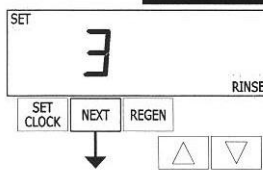
Нажмите NEXT для перехода к шагу 7CS. Жмите REGEN для возврата к предыдущему шагу.

**STEP 7CS**

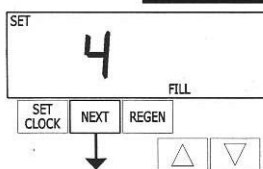
**Шаг 7CS** – Нажимайте  $\blacktriangle$  или  $\blacktriangledown$ , пока не появится надпись BACKWASH. Жмите NEXT для перехода к шагу 8CS. Жмите REGEN для возврата к предыдущему шагу.

**STEP 8CS**

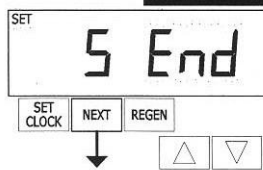
**Шаг 8CS** – Нажимайте  $\blacktriangle$  или  $\blacktriangledown$ , пока не появится надпись dn BRINE. Для клапана WS1: прежде чем выбирать цикл регенерации, проверьте, что установлены правильные корпус клапана, главный поршень, поршень регенерации и трубка, а инжектор или его вилка находятся в корректном положении. Обратитесь к инструкции WS1 & WS1.25 Drawings and Service Manual. Нажмите NEXT для перехода к шагу 9CS. Жмите REGEN для возврата к предыдущему шагу.

**STEP 9CS**

**Шаг 9CS** – Нажимайте  $\blacktriangle$  или  $\blacktriangledown$ , пока не появится надпись RINSE. Нажмите NEXT для перехода к шагу 10CS. Жмите REGEN для возврата к предыдущему шагу.

**STEP 10CS**

**Шаг 10CS** – Нажимайте  $\blacktriangle$  или  $\blacktriangledown$ , пока не появится надпись FILL. Нажмите NEXT для перехода к шагу 11CS. Жмите REGEN для возврата к предыдущему шагу.

**STEP 11CS**

**Шаг 11CS** – Нажимайте  $\blacktriangle$  или  $\blacktriangledown$ , пока не появится надпись END. Нажмите NEXT, чтобы выйти из режима настройки цикла. Нажмите REGEN, чтобы вернуться к предыдущему шагу.

RETURN TO NORMAL MODE

## Настройка Системы Умягчения

Система выбирает время для выбранной последовательности циклов и устанавливает другие операционные параметры. Ниже следует таблица с нижними и верхними пределами возможных показателей:

Действие	Ед. измер.	Нижн./верх. предел
Backwash (обр.промывка)	Минуты	От 1 до 120
Rinse (fast) (быстр. промывка)	Минуты	От 1 до 120
dn Brine (сол. и медл. пром. ↓)	Минуты	От 1 до 180
up Brine (сол. и медл. пром. ↑)	Минуты	От 1 до 180
Fill (наполнение, кроме WS2)	Кг	От 0.05 до 90.00
Fill (наполнение, для WS2)	Минуты	От 0.1 до 99.0
Service (эксплуатация)	Минуты	От 1 до 480

Примечание: Наполнение измеряется в килограммах соли (кроме WS2)

Так как циклу END не требуется время, он не появится в настройке системы умягчения.

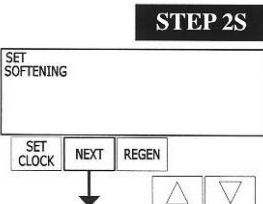
STEP 1S

**Шаг 1S** – Зажмите NEXT и ▼ на 3 секунды и отпустите. Если экран не перешел на шаг 2S через 5 секунд, активируется блокировка на клапане. Для разблокировки нажмите последовательно ▼, NEXT, ▲ и SET CLOCK, а затем зажмите NEXT и ▼ на 3 секунды и отпустите.



STEP 2S

**Шаг 2S** – Жмите ▲ или ▼ до появления надписи SOFTENING. Нажмите NEXT для перехода к шагу 3S. Жмите REGEN, чтобы выйти из Настройки Системы Умягчения.



STEP 3S

**Шаг 3S** – Выберите время для первого цикла (в данном примере это BACKWASH), нажимая ▲ или ▼. Нажмите NEXT для перехода к шагу 3S. Нажмите REGEN для возврата к предыдущему шагу.



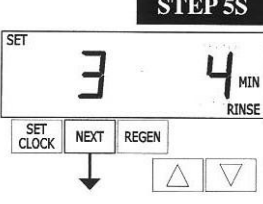
STEP 4S

**Шаг 4S** – Выберите количество времени для второго цикла (в данном случае – dn BRINE), нажимая ▲ или ▼. Жмите NEXT для перехода к шагу 5S. Нажмите REGEN для возврата к предыдущему шагу. Примечание: дисплей будет мигать, показывая то номер цикла и время, то направление солевого раствора (dn).



STEP 5S

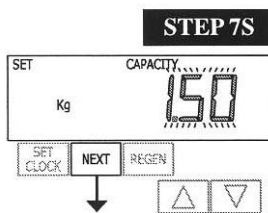
**Шаг 5S** – Выберите количество времени, необходимого для третьего цикла (RINSE в данном случае), нажимая ▲ или ▼. Жмите NEXT для перехода к шагу 6S. Нажмите REGEN для возврата к предыдущему шагу.



STEP 6S

**Шаг 6S** – Выберите килограммы (Kg) или минуты (MIN) для четвертого цикла (в данном случае – FILL), нажимая ▲ или ▼. Если во время шага 2CS выбиралось «50», FILL будет в минутах. Клапаны WS2 производят наполнение со скоростью 8.3 л/мин. Нажмите NEXT для перехода к шагу 7S. Нажмите REGEN для возврата к предыдущему шагу.

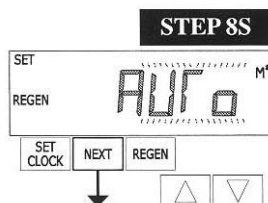




**Шаг 7S** – Выберите производительность системы, нажимая  $\blacktriangle$  или  $\blacktriangledown$  (табл. справа).

Производительность зависит от объема смолы и массы соли, обозначенных во время шага 6S. Нажмите NEXT для перехода к шагу 8S. Нажмите REGEN для возврата к предыдущему шагу.

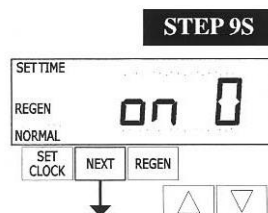
Setting	Units
PPM	Kg of $\text{CaCO}_3$
nA	$\text{M}^3$
dH or FH	$\text{H}^*\text{M}^3$



**Шаг 8S** – Назначьте емкость, нажимая  $\blacktriangle$  или  $\blacktriangledown$ . Если было выбрано:

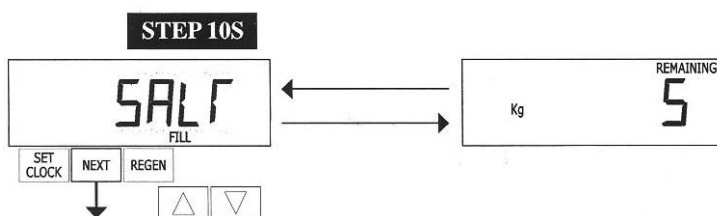
- «AUTO», вместимость будет подсчитана автоматически;
- «OFF», регенерация будет зависеть исключительно от выработки в день (см. Дисплей Монтажника, Шаг 4I);
- Число, начало регенерации будет основываться на выбранном значении (в  $\text{M}^3$ );
- «noRES» (неавтоматическая резервная операция), доступно только, если во время шага 5CS было выбрано «-nA-». Начало регенерации будет зависеть от значения, набранного во время шага 7S. Это значение должно быть ниже значения резерва.

При выборе «OFF» или некоторого числа, дисплей жесткости невозможно будет настроить (Настройка Дисплея Монтажника, Шаг 2I и 3I). Смотрите Таблицу Установки Опций для дополнительной информации. Жмите NEXT для перехода к шагу 9S или REGEN для возврата к предыдущему шагу.



**Шаг 9S** – Назначьте время регенерации, используя  $\blacktriangle$  или  $\blacktriangledown$ . Если было выбрано:

- «NORMAL», регенерация начнется в установленное заранее время;
  - «on O», регенерация начнется сразу, когда емкость достигнет 0 (нуля);
  - «NORMAL + on O», регенерация начнется в случае если:
    - при установленном заранее времени, емкость опустится ниже резервного значения или по истечении срока между регенерациями, в зависимости от того, что будет раньше.
    - сразу же после десяти минут неиспользования воды, когда емкость достигает 0 (нуля).
- «NORMAL» задается по умолчанию, если во время шага 4CS было выбрано ALTA или ALTB, а «NORMAL + on O» не будет доступно для выбора. Обратитесь к Таблице Установки Опций для дополнительной информации. Нажмите NEXT для перехода к шагу 10S. Жмите REGEN для возврата к предыдущему шагу.



RETURN TO NORMAL MODE

инкременте в 5 кг. Если на шаге 2CS, было выбрано 50, данный шаг пропускается.

**Шаг 10S** – Назначьте предупреждение при низком количестве соли.

Если было выбрано: «OFF», предупреждение не появится; Определенное значение, на дисплее начнет мигать надпись «FILL SALT», когда количество соли упадет ниже этого значения. Допустимы значения в пределах от 5 до 200 кг. при

Нажмите NEXT для выхода из Настройки Системы Умягчения. Нажмите REGEN для возврата к предыдущему шагу.

**Таблица Установки Опций**  
**Для фильтров используются только экранные опции**

Емкость	Время регенерации	Выработка	Результат <sup>2</sup>
AUTO	NORMAL	oFF	Резервная емкость назначается автоматически. Регенерация начинается, когда показатель емкости падает ниже резервной емкости во время следующей регенерации.
norES	NORMAL	oFF	Резервная емкость НЕ назначается автоматически. Регенерация начинается, когда показатель емкости достигает 0 во время следующей регенерации.
AUTO	NORMAL	Любое число	Резервная емкость назначается автоматически. Регенерация начинается в заранее назначенное время, когда показатель емкости становится ниже резервной емкости или когда прошло заданное количество дней до следующей регенерации.
norES	NORMAL	Любое число	Резервная емкость НЕ назначается автоматически. Регенерация начинается в заранее назначенное время, когда показатель емкости достигает 0 или когда прошло заданное количество дней до следующей регенерации.
Любое число	NORMAL	oFF	Резервная емкость НЕ назначается автоматически. Регенерация начинается в заранее назначенное время, когда показатель емкости достигает 0.
oFF	NORMAL	Любое число	Резервная емкость НЕ назначается автоматически. Регенерация начинается в заранее назначенное время, когда прошло заданное количество дней до следующей регенерации.
Любое число	NORMAL	Любое число	Резервная емкость НЕ назначается автоматически. Регенерация начинается в заранее назначенное время, когда показатель емкости достигает 0 или когда прошло заданное количество дней до следующей регенерации.
AUTO	On O	oFF	Резервная емкость НЕ назначается автоматически. Регенерация начинается сразу после того, как показатель емкости достигает 0. Время регенерации не будет доступно для установки, так как регенерация всегда будет запускаться при нулевой емкости.
norES	On O	oFF	Резервная емкость НЕ назначается автоматически. Регенерация начинается сразу после того, как показатель емкости достигает 0. Время регенерации не будет доступно для установки, так как регенерация всегда будет запускаться при нулевой емкости.
Любое число	On O	oFF	Резервная емкость НЕ назначается автоматически. Регенерация начинается сразу после того, как показатель емкости достигает 0. Время регенерации не будет доступно для установки, так как регенерация всегда будет запускаться при нулевой емкости.
AUTO	NORMAL on O	oFF	Резервная емкость назначается автоматически. Регенерация начинается, когда показатель емкости падает ниже резервной емкости во время следующей регенерации или после 10 минут неиспользования воды при нулевом показателе емкости.
norES	NORMAL on O	oFF	Резервная емкость НЕ назначается автоматически. Регенерация начинается, когда показатель емкости достигает 0 в следующий цикл регенерации или после 10 минут неиспользования воды при нулевом показателе емкости.
AUTO	NORMAL on O	Любое число	Резервная емкость назначается автоматически. Регенерация начинается в заранее назначенное время, когда показатель емкости падает ниже резервной емкости или когда прошло заданное количество дней до следующей регенерации или после 10 минут неиспользования воды при нулевом показателе емкости.
norES	NORMAL on O	Любое число	Резервная емкость НЕ назначается автоматически. Регенерация начинается в заранее назначенное время, когда показатель емкости достигает 0 или когда прошло заданное количество дней до следующей регенерации или после 10 минут неиспользования воды при нулевом показателе емкости.
Любое число	NORMAL on O	Любое число	Резервная емкость НЕ назначается автоматически. Регенерация начинается в заранее назначенное время, когда прошло заданное количество дней до следующей регенерации или после 10 минут неиспользования воды при нулевом показателе емкости.

<sup>2</sup> Подсчет резервной емкости основан на истории использования воды.

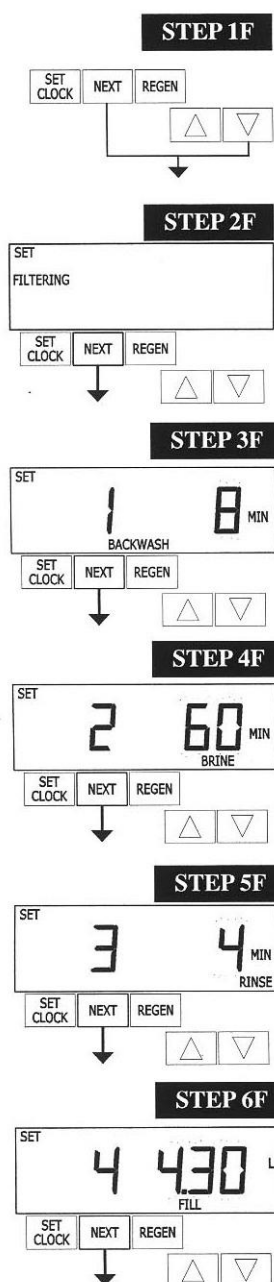
## Настройка Системы Фильтрации OEM

В настройке системы фильтрации назначается время для циклов, выбранных в настройке последовательности циклов и выбираются другие параметры для системы. Ниже следует таблица с нижними и верхними пределами возможных показателей:

Действие	Ед. измер.	Нижн./верх. предел
Backwash (обр.промывка)	Минуты	От 1 до 120
Rinse (fast) (быстр. промывка)	Минуты	От 1 до 120
dn Brine (сол. и медл. пром. ↓)	Минуты	От 1 до 180
Fill (наполнение, кроме WS2)	Литры	От 0.2 до 76.00
Fill (наполнение, для WS2)	Минуты	От 0.1 до 99.0
Service (эксплуатация)	Минуты	От 1 до 480

Примечание: Наполнение берется в литрах (кр. WS2)

Так как циклу END не требуется время, он не появится в настройке системы фильтрации.



**Шаг 1F** – Зажмите NEXT и ▼ на 3 секунды и отпустите. Если экран не перешел на шаг 2F через 5 секунд, активируется блокировка на клапане. Для разблокировки нажмите последовательно ▼, NEXT, ▲ и SET CLOCK, а затем зажмите NEXT и ▼ на 3 секунды и отпустите.

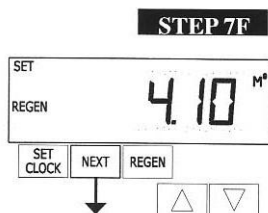
**Шаг 2F** – Выберите FILTERING, нажимая ▲ или ▼. Жмите NEXT для перехода к шагу 3F или REGEN для выхода из Настройки Системы Фильтрации.

**Шаг 3F** – Назначьте время для первого цикла (в данном случае BACKWASH), нажимая ▲ или ▼. Жмите NEXT для перехода к шагу 4F или REGEN для возврата к предыдущему шагу.

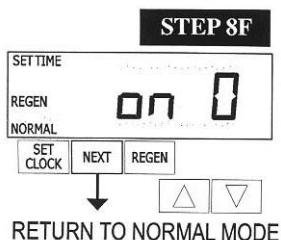
**Шаг 4F** – Назначьте время для второго цикла (в данном случае – dn BRINE), нажимая ▲ или ▼. Жмите NEXT для перехода к шагу 5F или REGEN для возврата к предыдущему шагу.  
Примечание: дисплей будет мигать, показывая то номер цикла и время, то направление солевого раствора (dn Brine).

**Шаг 5F** – Назначьте время для третьего цикла (в данном случае - RINSE), нажимая ▲ или ▼. Жмите NEXT для перехода к шагу 6F или REGEN для возврата к предыдущему шагу.

**Шаг 6F** – Выберите показатель объема в литрах для четвертого цикла (в данном случае – FILL), нажимая ▲ или ▼. Если во время шага 2CS выбиралось «50», FILL будет в минутах. Клапаны WS2 производят наполнение со скоростью 8.3 л/мин. Нажмите NEXT для перехода к шагу 7F. Нажмите REGEN для возврата к предыдущему шагу.



**Шаг 7F** – Выберите производительность системы, нажимая ▲ или ▼. Если было выбрано: «OFF», регенерация будет зависеть исключительно от выработки в день (см. Дисплей Монтажника, Шаг 4I); Число, начало регенерации будет основываться на выбранном значении (в М<sup>3</sup>). Обратитесь к Таблице Установки Опций для дополнительной информации. Жмите NEXT для перехода к шагу 8F или REGEN для возврата к предыдущему шагу.



**Шаг 8F** – Назначьте время регенерации, используя ▲ или ▼. Если было выбрано:

- «NORMAL», регенерация начнется в установленное заранее время;
- «on O», регенерация начнется сразу, когда емкость достигнет 0 (нуля);
- «NORMAL + on O», регенерация начнется в случае если:

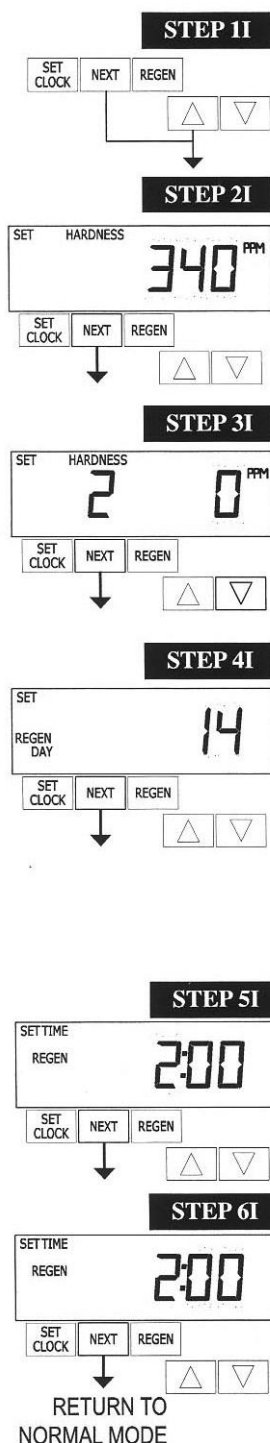
- при установленном заранее времени, емкость опустится ниже резервного значения или по истечении срока между регенерациями, в зависимости от того, что будет раньше.

- сразу же после десяти минут неиспользования воды, когда емкость достигает 0 (нуля).

«NORMAL» задается по умолчанию, если во время шага 4CS было выбрано ALTA или ALTB, а «NORMAL + on O» не будет доступно для выбора.

Обратитесь к Таблице Установки Опций для дополнительной информации. Нажмите NEXT для выхода из настройки системы фильтрации. Жмите REGEN для возврата к предыдущему шагу.

## Данные и настройки монтажника



**Шаг 11** – Жажмите NEXT и  $\blacktriangle$  одновременно на 3 секунды.

**Шаг 21** – Жесткость: наберите показатели жесткости поступающей воды, используя кнопки  $\blacktriangle$  или  $\blacktriangledown$ . На экране высветится «-nA-», если во время шага 2F выбиралось «FILTER», или если «-nA-» выбиралось во время шага 5CS, или если во время шага 8S было выбрано «oFF» или число. Жмите NEXT для перехода к шагу 31. Жмите REGEN для выхода из настроек монтажника.

Units Available
PPM
FH
dH

**Шаг 31** – Жесткость 2: если вы используете смесительный клапан, установите показатель жесткости воды на выходе, нажимая  $\blacktriangle$  или  $\blacktriangledown$ . Диапазон доступных показателей варьируется в зависимости от выбранной производительности системы и показателя жесткости, указанного во время шага 21. На экране высветится «-nA-», если во время шага 2F выбиралось «FILTER», или если «-nA-» выбиралось во время шага 5CS, или если во время шага 8S было выбрано «oFF» или число. Жмите NEXT для перехода к шагу 41 или REGEN для возврата к предыдущему шагу.

**Шаг 41** – Регенерация: если выработка ставится на «oFF», устанавливается количество дней между регенерациями. Если выработка ставится на AUTO или выбирается числовое значение, устанавливается максимальное количество дней между регенерациями. Если значение поставлено на «oFF», запуск регенерации зависит исключительно от объема. При выборе числа (от 1 до 28), регенерация запустится в выбранный день, даже если не был использован достаточный объем для регенерации. Используя  $\blacktriangle$  или  $\blacktriangledown$ , выберите:

- Количество дней между регенерациями (от 1 до 28);
- «oFF».

Смотрите Таблицу Установки Опций для подробной информации. Жмите NEXT для перехода к шагу 51 или REGEN для возврата к предыдущему шагу.

**Шаг 51** – Время следующей регенерации (часы): назначьте часы регенерации, используя  $\blacktriangle$  или  $\blacktriangledown$ . Время по умолчанию – 2:00. На дисплее высветится «REGEN on 0 L», если «on 0» было выбрано во время установки времени регенерации в разделе Установки Системы Умягчения или Установки Системы Фильтрации. Жмите NEXT для перехода к шагу 61 или REGEN для возврата к предыдущему шагу.

**Шаг 61** – Время следующей регенерации (минуты): назначьте минуты, используя  $\blacktriangle$  или  $\blacktriangledown$ . Этот экран не появится, если «on 0» было выбрано во время установки времени регенерации в разделе Установки Системы Умягчения или Установки Системы Фильтрации. Жмите NEXT для выхода из настроек монтажника или REGEN для возврата к предыдущему шагу.

Для запуска регенерации вручную, нажмите и удерживайте «REGEN» в течение трех секунд. Система запустит регенерацию немедленно. С помощью клапана управления можно пройти пошагово различные циклы регенерации, нажимая кнопку «REGEN».

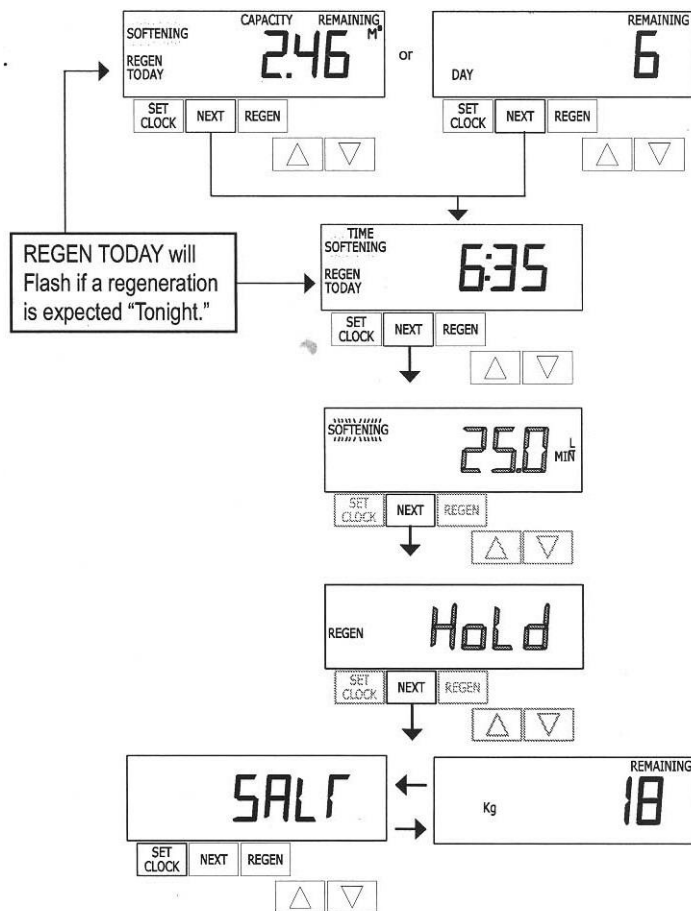


## Данные и настройки монтажника

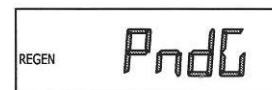
### Основные Режимы

Когда система находится в работе, показывается один из пяти дисплеев. Нажимая NEXT, можно переключаться между ними. Один из дисплеев всегда показывает текущее время. Второй показывает количество дней или оставшуюся емкость. Первое обозначает количество дней оставшихся до ближайшего цикла регенерации. Емкость указывается в м<sup>3</sup>, которые необходимо обработать до наступления цикла регенерации. Третий дисплей показывает текущую скорость потока воды, проходящего через систему. На четвертом будет показано или «dP» или «HoLd», если dP-переключатель закрыт. На пятом дисплее будет показываться оставшееся количество соли (в кг.) или мигающая надпись «SALT», количество соли ниже установленного минимума. Пятый дисплей не будет показываться, если используется клапан WS2, установленный как фильтр или если оповещение о низком уровне соли отключено (см. последний шаг в настройке системы умягчения). Если день регенерации устанавливался заранее, надпись «REGEN TODAY» будет показываться на экране после наступления этого дня.

При установленном водомере слова «Softening» или «Filtering» будут мигать на дисплее, когда будет производиться любой расход воды.



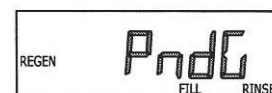
В системе альтернатора, в случае ожидания запуска первого шага цикла регенерации, будет высвечиваться «REGEN PndG».



«STbY» высветится, если клапан находится в режиме ожидания (система альтернатора).



Надписи «REGEN PndG FILL RINSE» будут показываться всегда, когда бак с нулевой емкостью отключается от системы и переводится в режим ожидания запуска следующего этапа регенерационного цикла. Показывается только когда Отложенные промывка и Наполнение поставлены на ON.



### Режим регенерации

Как правило, система настроена на регенерацию во время минимального использования воды (ночью, например). В случае открытия воды во время регенерации, будет подаваться необработанная.

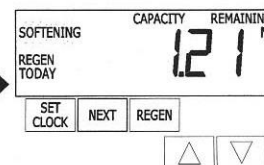


После начала регенерации, на дисплее показывается текущий шаг процесса и время, оставшееся до его завершения. Система проходит шаги автоматически и перезапускается перед подачей обработанной воды по завершению регенерации.

### Принудительная регенерация

Иногда появляется необходимость запустить регенерацию раньше, чем запланировано в системе, в этом случае можно произвести запуск вручную. Это может быть необходимо во время периода увеличенного использования воды.

REGEN TODAY will be displayed if a regeneration is expected "Tonight."



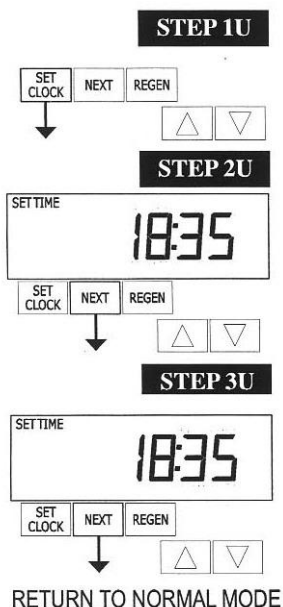
Для запуска регенерации (при настройке опций времени регенерации на «NORMAL» или «NORMAL + on 0») нажмите и отпустите «REGEN». Надпись «REGEN TODAY» замерцает на дисплее, указывая, что система начнет регенерацию по запросу в заданное заранее время отложенной регенерации. Если кнопка «REGEN» была нажата по ошибке, нажмите ее еще раз, чтобы отменить запрос. Примечание: при настройке опций времени регенерации на режим «on 0», «REGEN TODAY» не будет запущено даже при нажатии «REGEN».

Для незамедлительной регенерации, нажмите и удерживайте «REGEN» в течение трех секунд. Система запустит процесс немедленно. Данный запрос отменить нельзя.

Примечание: для систем умягчения, если в солевом баке нет соли, добавьте ее и не начинайте регенерацию по крайней мере два часа.

### Настройка времени

Время необходимо настраивать, если отключение питания длится более суток, если батарея была извлечена, и произошло отключение электричества. Если отключение электричества длится более 24 часов, время будет мигать, что указывает на то, что его надо настроить заново. Если отключение электричества длилось менее 24 часов, а время мигает, следует настроить его заново, а батарею заменить (перезарядить ее нельзя).



**Шаг 1U** – Нажмите «SET CLOCK».

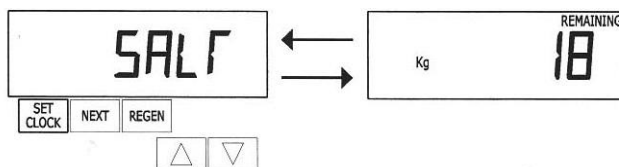
**Шаг 2U** – Текущее время (часы): настройте текущий час, используя кнопки ▲ и ▼. Нажмите NEXT для перехода к шагу 3U.

**Шаг 3U** – Текущее время (минуты): настройте минуты, нажимая ▲ или ▼. Нажмите NEXT для выхода из настройки времени. Нажмите REGEN для возврата на предыдущий шаг.

### Уровень соли и добавление соли (недоступно для клапанов WS2)

Если оповещение о низком уровне соли было активировано во время последнего шага в Настройках Системы Умягчения, следующие экраны будут показываться на дисплее.

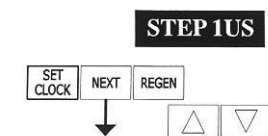
Примечание: В настройках количества соли, расходуемой за регенерацию, инкремент может быть настроен до 0.05 кг, но экран, показывающий оставшуюся массу соли (REMAINING) округляет количество до целого числа.



Как только количество соли станет ниже допустимого уровня, на дисплее замигает «SALT FILL».



При добавлении соли в солевой бак (если активирована функция, показывающая оставшуюся соль), надо проделать следующие шаги:



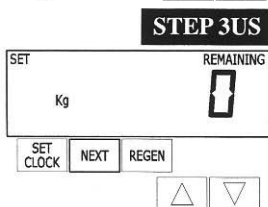
#### **STEP 1US**

**Шаг 1US** – Зажмите NEXT, пока надпись «SALT» не появится на дисплее.



#### **STEP 2US**

**Шаг 2US** – Нажмите SET CLOCK.

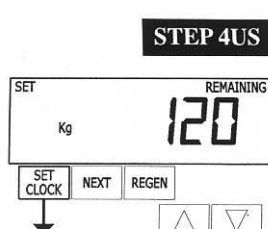


#### **STEP 3US**

**Шаг 3US** – Задайте оставшееся в баке количество соли (в кг.), используя кнопки ▲ и ▼.



Примечание: рассчитайте количество соли в солевом баке и прибавьте его к количеству, добавленному в бак. Пример справа будет показывать добавление 100 кг. соли в бак, в котором осталось еще 20 кг.



#### **STEP 4US**

**Шаг 4US** – Нажмите SET CLOCK для выхода из режима добавления соли.

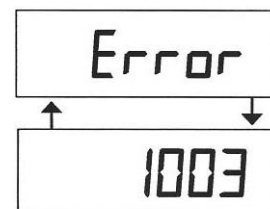
RETURN TO NORMAL MODE

### **Потеря Мощности**

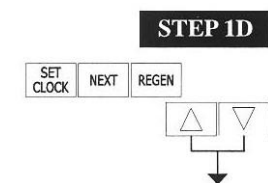
При отключении электроэнергии, система будет показывать текущее время в течение 24 часов или пока не сядет батарея. Если отключение превышает 24 часа, время будет мигать, указывая, что его необходимо заново установить. Остальное сохранится в памяти системы. Если при отключении мощности менее чем на 24 часа, время все равно мигает, его следует перенастроить, а батарею – заменить.

### **Сообщение об ошибке (ERROR)**

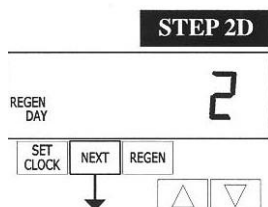
Если слово «ERROR» и число поочередно мигают на дисплее, обратитесь в сервисную службу. Данное сообщение указывает на то, что клапан не функционирует корректно.



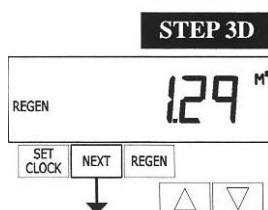
## Диагностика



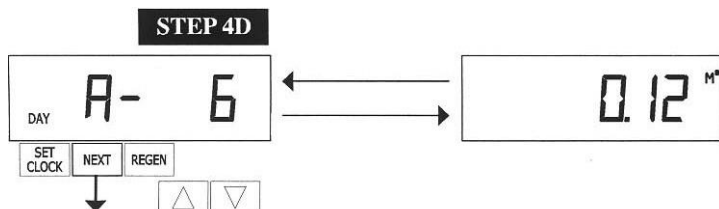
**Шаг 1D** – Зажмите  $\blacktriangle$  и  $\blacktriangledown$  одновременно на 3 секунды. Если экран шага 2D не появился в течение 5 секунд, на клапане активирована блокировка. Для разблокировки нажмите последовательно  $\blacktriangledown$ , NEXT,  $\blacktriangle$  и SET CLOCK, затем снова зажмите  $\blacktriangle$  и  $\blacktriangledown$  на 3 секунды.



**Шаг 2D** – На дисплее будет показано количество дней с последней регенерации. Нажмите NEXT для перехода к шагу 3D. Нажмите REGEN для выхода из режима диагностики.

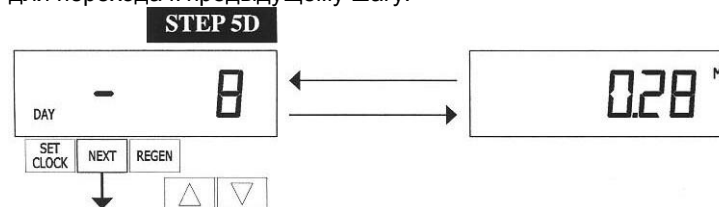


**Шаг 3D** – на данном шаге будет показываться объем воды, обработанной с последней регенерации. Дисплей покажет ноль, если водомер не установлен. Жмите NEXT для перехода к шагу 4D или REGEN для возврата к предыдущему.



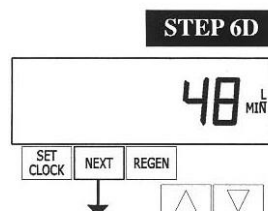
**Шаг 4D** – Если клапан настроен как умягчитель, водомер установлен, а в режиме Настройки Емкости было выбрано «Auto», на экране будет показано 0 day (на текущий день), а количество накопительной емкости будет мигать. Если нажать  $\blacktriangle$ , экран покажет day 1 (что будет значить день предыдущий текущему) и мигающее

количество накопительной емкости. Повторное нажатие кнопки  $\blacktriangle$  выведет на экране day 2 (позавчерашний день) и накопительную емкость. При повторных нажатиях будут показаны 3, 4, 5 и 6 дни. Нажатие  $\blacktriangledown$  будет пролистывать дни в обратном порядке. Нажмите NEXT в любой момент для перехода к шагу 5D или REGEN для перехода к предыдущему шагу.



**Шаг 5D** – экран покажет day 1 (что будет значить вчерашний день) и мигающий объем обработанной воды в этот день. Нажатие кнопки  $\blacktriangle$  выведет на экране day 2 (позавчерашний день) и мигающий объем обработанной воды. Если продолжать нажимать  $\blacktriangle$ , можно получить информацию о максимальном количестве обработанной

воды в день за последние 63 дня. Если в текущий день произошла регенерация, то на дисплее также будет высвечиваться слово REGEN. Если водомер не установлен, то на экране будет показываться прочерк. Нажмите NEXT в любой момент для перехода к шагу 6D или REGEN для перехода к предыдущему шагу.



**Шаг 6D** – На дисплее будет показан максимальный поток воды (в литрах в минуту), который был зарегистрирован за последние 7 дней. Ноль будет показываться, если водомер не был установлен. Нажмите NEXT для выхода из режима Диагностики или REGEN для возврата на шаг назад.

RETURN TO NORMAL MODE

При желании все настройки и информация в Диагностике могут быть сброшены на настройки по умолчанию, когда клапан устанавливается в новом месте. Для сброса зажмите NEXT и  $\blacktriangledown$  одновременно, при этом клапан перейдет на экран Умягчение/Фильтрация. Нажмите  $\blacktriangle$  и  $\blacktriangledown$  одновременно для сброса всех настроек и данных и автоматической установки данных по умолчанию. Экран вернется на Дисплей Пользователя.

## Доступ к памяти клапана

