

Руководство по настройке и эксплуатации управляющих клапанов для систем очистки воды



Модели: ECOSOFT® WS1 CG, WS1.25 CG, WS1.5 CG, WS2L CG

Содержание:	стр
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЯЮЩИХ КЛАПАНОВ	2
НАЗНАЧЕНИЕ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА	6
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	7
ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ	9
РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 1. НАСТРОЙКА СИСТЕМЫ	10
РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 2. НАСТРОЙКА УМЯГЧИТЕЛЯ	12
РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 2. НАСТРОЙКА ФИЛЬТРА	16
РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ 3. ДАННЫЕ И УСТАНОВЩИКА	20
ДИАГНОСТИКА РАБОТЫ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА	21
ЖУРНАЛ РАБОТЫ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА	22
ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	23
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ АЛЬТЕРНАТОРА TWIN	25
ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ КЛАПАНА	27
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	32

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УПРАВЛЯЮЩИХ КЛАПАНОВ

Управляющий клапан ECOSOFT® WS1 CG

Таблица 1

Характеристики и условия эксплуатации	WS1 CG
Вход/выход	1"
Количество стадий регенерации	5
Материал клапана	норил
Пропускная способность клапана - в рабочем режиме (включая байпас, потери давления 1 атм) - в режиме взрыхления (включая байпас, потери давления 1,7 атм)	6,13 м ³ /час 6,13 м ³ /час
Рабочее давление	1,4-8,6
Рабочая температура	4-43°C
Регенерация	Прямоточная/противоточная
Счетчик	
точность	±5%
расходомер	0 - 6,13 м ³ /час
диапазон фильтроцикла	0,1 – 2000 м ³
интегратор	1 – 99,999 мз
Размеры: Центральная труба Слив Рассольная линия Диаметр горловины корпуса фильтра Высота (от горловины корпуса фильтра)	1" 3/4" или 1" 3/8 или 1/2" 2 1/2" 7 3/8"
Масса	2 кг
Электропитание	220 В, 50 Гц-12В, 500мА
Применение к корпусам: фильтров (диаметр) умягчителей (диаметр)	6-22" 6-22"
Продолжительность стадий регенерации: 1. Взрыхление -1 -е (противоток) 2. Регенерация (прямоток) 3. Взрыхление - 2-е (противоток) 4. Промывка (прямоток) 5. Наполнение бака-солерастворителя (очищенной водой) 6. Рабочий режим	1-120 мин 1-120 мин 1-180 мин 1-180 мин в соответствии с программой 1-480 мин
Совместимость с реагентами	Хлорид натрия, хлорид калия, перманганат калия, бисульфит натрия, гидроксид натрия, соляная кислота, хлор и хлорамины

Управляющий клапан ECOSOFT® WS1.25 CG

Таблица 2

Характеристики и условия эксплуатации	WS1.25 CG
Вход/выход	1 1/4"
Количество стадий регенерации	5
Материал клапана	норил
Пропускная способность клапана: - в рабочем режиме (включая байпас, потери давления 1 атм) - в режиме взрыхления (включая байпас, потери давления 1,7 атм)	8,0 м ³ /час 7,2 м ³ /час
Рабочее давление	1,4-8,6
Рабочая температура	4-38°C
Регенерация	Прямоточная
Счетчик	
точность расходомер диапазон фильтроцикла интегратор	±5% 0 - 8 м ³ /час 0,1 – 2000 м ³ 1 – 99,999 мз
Размеры: Центральная труба Слив Рассольная линия Диаметр горловины корпуса фильтра Высота (от горловины корпуса фильтра)	1 1/4" 3/4" или 1" 3/8 или 1/2" 2 1/2" 7 3/8"
Масса	2 кг
Электропитание	220 В, 50 Гц-12В, 500мА
Применение к корпусам: фильтров (диаметр) умягчителей (диаметр)	6-24" 6-22"
Продолжительность стадий регенерации: 1. Взрыхление -1 -е (противоток) 2. Регенерация (прямоток) 3. Взрыхление - 2-е (противоток) 4. Промывка (прямоток) 5. Наполнение бака-солерастворителя (очищенной водой) 6. Рабочий режим	1-120 мин 1-120 мин 1-180 мин 1-180 мин в соответствии с программой 1-480 мин
Совместимость с реагентами	Хлорид натрия, хлорид калия, перманганат калия, бисульфит натрия, гидроксид натрия, соляная кислота, хлор и хлорамины

Управляющий клапан ECOSOFT® WS1.5 CG

Таблица 3

Характеристики и условия эксплуатации	WS1.5 CG
Вход/выход	1.5"
Количество стадий регенерации	5
Материал клапана	бронза
Пропускная способность клапана: - в рабочем режиме (включая байпас, потери давления 1 атм) - в режиме взрыхления (включая байпас, потери давления 1,7 атм)	14,5 м ³ /час 11,4 м ³ /час
Рабочее давление	1,4-8,6
Рабочая температура	4-43°C
Регенерация	Прямоточная
Счетчик	
	±5%
точность расходомер	0 - 14,5 м ³ /час
диапазон фильтроцикла	0,02 – 2000 м ³
интегратор	1 – 99 999 мз
Размеры:	
Центральная труба	1 1/2"
Слив	1 1/4"
Рассольная линия	3/4"
Диаметр горловины корпуса фильтра	4"
Высота (от горловины корпуса фильтра)	7,5"
Масса	9,5 кг
Электропитание	220 В, 50 Гц-12В, 500мА
Применение к корпусам: фильтров (диаметр) умягчителей (диаметр)	6-24" 6-22"
Продолжительность стадий регенерации: 1. Взрыхление -1 -е (противоток) 2. Регенерация (прямоток) 3. Взрыхление - 2-е (противоток) 4. Промывка (прямоток) 5. Наполнение бака-солеобразователя (очищенной водой) 6. Рабочий режим	1-120 мин 1-120 мин 1-180 мин 1-180 мин в соответствии с программой 1-480 мин
Совместимость с реагентами	Хлорид натрия, хлорид калия, перманганат калия, бисульфит натрия, хлор и хлорамины

Управляющий клапан ECOSOFT® WS2L CG

Таблица 4

Характеристики и условия эксплуатации	WS2L CG
Вход/выход	2"
Количество стадий регенерации	5
Материал клапана	бронза
Пропускная способность клапана: - в рабочем режиме (включая байпас, потери давления 1 атм) - в режиме взрыхления (включая байпас, потери давления 1,7 атм)	17 м ³ /час 11,3м ³ /час
Рабочее давление	1,4-8,6
Рабочая температура	4-43°C
Регенерация	Прямоточная
Счетчик	
точность расходомер диапазон фильтроцикла интегратор	±5% 3,4 - 17,4 м ³ /час 0,02 – 2000 м ³ 1 – 99 999 мз
Размеры: Центральная труба Слив Рассольная линия Диаметр горловины корпуса фильтра Высота (от горловины корпуса фильтра)	1 1/2" 1 1/4" 3/4" 4" 7,5"
Масса	11,8 кг
Электропитание	220 В, 50 Гц-12В, 500мА
Применение к корпусам: фильтров (диаметр) умягчителей (диаметр)	12-30" 12-24"
Продолжительность стадий регенерации: 1. Взрыхление -1 -е (противоток) 2. Регенерация (прямоток) 3. Взрыхление - 2-е (противоток) 4. Промывка (прямоток) 5. Наполнение бака-солеобразователя (очищенной водой) 6. Рабочий режим	1-120 мин 1-120 мин 1-180 мин 1-180 мин в соответствии с программой 1-480 мин
Совместимость с реагентами	Хлорид натрия, хлорид калия, перманганат калия, бисульфит натрия, хлор и хлорамины

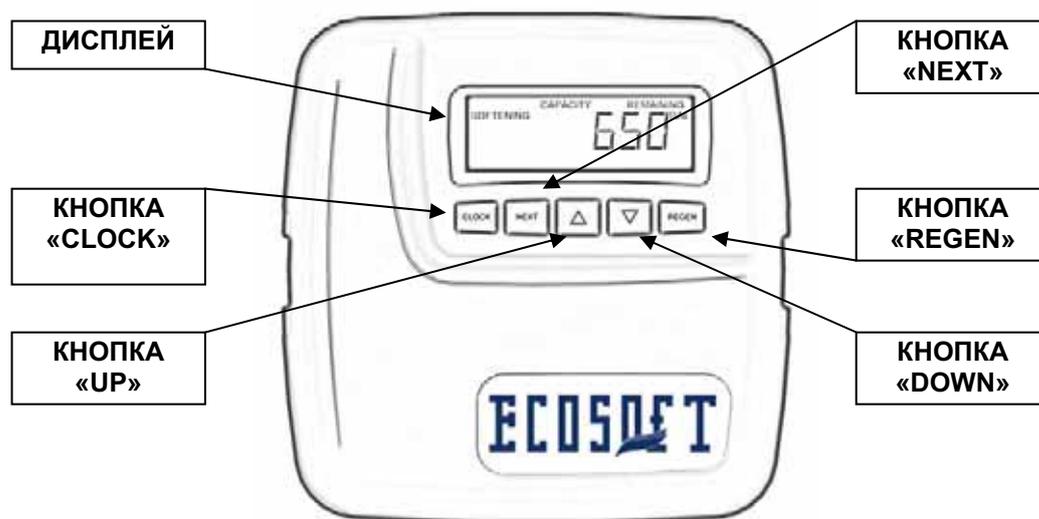
Назначение и режимы работы управляющего клапана

Автоматический управляющий клапан является центральной частью системы очистки воды и обеспечивает управление всеми режимами работы системы путем перенаправления потока воды в нужном направлении во время работы (фильтрации) и регенерации системы.

Автоматические управляющие клапана ECOSOFT® WS выполнены из стеклонаполненного пластика (WS1, WS125) или бронзы (WS15, WS2). Управляющий клапан устойчив к воздействию большого числа реагентов, используемых для регенерации и очистки. Клапан имеет инжектор, регулирующий расход регенерационного раствора. Управляющий клапан также контролирует расход воды во время прямой промывки и взрыхления, наполнения бака для приготовления регенерационного раствора.

Управляющий клапан разработан для обеспечения высокой производительности в режимах «Работа» и «Взрыхление». Активация процедуры регенерации может производиться «по объему» (после очистки заданного объема воды) и/или «по времени» (в заданный день и час).

Благодаря энергонезависимой памяти при отключении электропитания сохраняются все настройки клапана. Текущее время сохраняется при отсутствии электропитания не менее 2 часов.

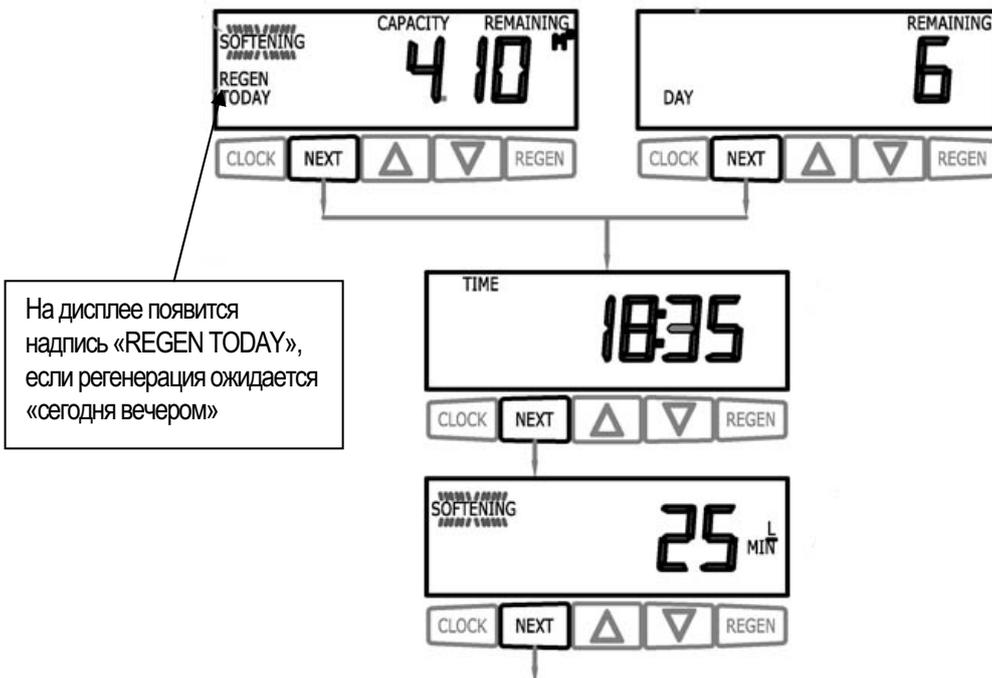


В комплект поставки управляющего клапана входят такие компоненты:

1. Клапан
2. Счетчик воды или заглушка гнезда счетчика
3. Ограничитель потока наполнения бака для приготовления регенерационного раствора (B.L.F.C.) или заглушка.
4. Ограничитель потока дренажной линии (D.L.F.C.) и монтажный фитинг.
5. Монтажные фитинги.
6. Блок питания (24VDC)
7. Верхний и нижний дренажный колпачки
8. Байпасный вентиль (опция)

Информация для пользователя

Во время работы системы возможны три режима работы дисплея. Выбор режима производится нажатием кнопки «NEXT». В первом режиме отображается текущее время. Во втором – число дней до ближайшей регенерации системы или оставшееся для обработки количество воды (м3). В третьем режиме отображается текущий расход обработанной воды, проходящей через систему.



Режимы можно просматривать в любом порядке.

Если систему перевели на Регенерацию в установленное время начала регенерации, то на дисплее появится надпись «REGEN TODAY» (Регенерация сегодня вечером).

Когда происходит обработка воды (т.е. вода протекает через систему), на дисплее высвечивается надпись «Softening» (умягчение) или «Filtering» (фильтрация).

Режим Регенерации

Обычно система настроена на проведение Регенерации во время, когда потребляется наименьшее количество воды (например, в 2 часа ночи). Если потребуется вода, в то время как система регенерируется, в водопровод поступит неочищенная вода.

В начале регенерации системы дисплей перейдет в режим отображения информации о текущей стадии режима Регенерации и времени до ее окончания. Система автоматически проходит все стадии Регенерации и перенастроится на подачу очищенной воды после завершения Регенерации.

Ручная Регенерация

Иногда необходимо провести регенерацию раньше, чем система автоматически начнет ее. Обычно это называется Ручная Регенерация.

Для того, чтобы провести отложенную регенерацию в установленное время, нажмите кнопку «REGEN», если в Условии начала регенерации (шаг 11S) установлено «NORMAL» или «NORMAL +on 0». На дисплее появится надпись «REGEN TODAY». Если в Условии начала регенерации (шаг 11S) установлено «on 0», то активация режима отложенной регенерации в установленное время (REGEN TODAY) невозможно.

Для немедленного начала Ручной Регенерации необходимо нажать кнопку «REGEN» и удерживать ее в течение 3 секунд. Отменить режим немедленной Ручной Регенерации нельзя.

На дисплее появится надпись «REGEN TODAY», если регенерация ожидается «сегодня вечером»



Если в баке для приготовления регенерационного раствора нет соли, перед началом Регенерации заполните его и подождите минимум 2 часа.

Иногда необходимо провести две регенерации системы в сутки, а затем вернуться к нормальной частоте регенерации. Это возможно, если выбраны опции регенерации NORMAL или NORMAL+оп0 в меню настройки работы умягчителя или меню настройки фильтра. Для этого необходимо:

1. Нажать кнопку REGEN. При этом на дисплее начнет мигать надпись REGEN TODAY.
2. Нажать и удерживать кнопку REGEN в течении трех секунд, когда начнется регенерация.

Клапан проведет регенерацию, а затем еще одну в установленное время.

Установка текущего времени

Время суток, отображаемое на дисплее клапана является важным элементом, влияющим на нормальную работу системы. Необходимо следить за тем, чтобы время на дисплее всегда соответствовало реальному времени суток. Для того, чтобы установить текущее время, необходимо провести следующие операции:

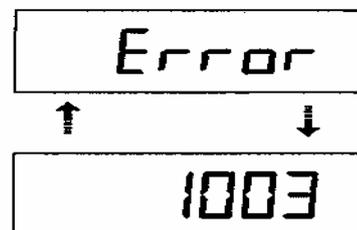
	<p>Шаг 1U. Нажмите кнопку «CLOCK».</p>
	<p>Шаг 2U. Установите Текущее Время (часы), используя кнопки ▼ и ▲. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 3U.</p>
 <p>Возврат в предыдущий режим</p>	<p>Шаг 3U. Установите Текущее Время (минуты), используя кнопки ▼ и ▲. Нажмите кнопку «NEXT» для выхода из режима «Установка текущего времени» или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>

Отсутствие электроэнергии

После отсутствия электроэнергии не более 2 часов, система автоматически скорректирует свои установки. Если электроэнергия отсутствовала дольше, необходимо переустановить текущее время, о чем свидетельствует его мерцание.

Сообщения об ошибках

Если на дисплее появляется надпись «ERROR» и код ошибки, свяжитесь с местным дилером.



ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Внимание! Программирование управляющего клапана должно осуществляться только специализированным персоналом!

Управляющий клапан имеет 4 уровня программирования и 2 режима диагностики, позволяющих настроить его на выполнение различных задач:

1. Настройка параметров системы (в данном Руководстве «настройка системы»)
2. «Настройка умягчителя» – настройка длительности стадий регенерации, для системы умягчения
3. «Настройка фильтра» – настройка длительности стадий регенерации, для системы фильтрации
4. «Данные и настройки установщика» – используется при установке системы
5. Диагностика состояния системы – используется при обслуживании системы
6. Журнал работы системы – используется при обслуживании системы

В режиме «Работа» на дисплей управляющего клапана выводится следующая информация: «Текущее время», «Число дней, оставшееся до начала регенерации» или «Объем воды (ресурс) до начала регенерации» и «Текущий расход обработанной воды». Если во время прохождения этапов (шагов) программирования клапана никакие кнопки не будут нажиматься в течение 5 минут, то дисплей вернется к показаниям рабочего режима (текущее время и т.д.). Любые внесенные в течение 5 минут изменения учитываются клапаном.

Для того, чтобы быстро выйти из режима «Настройка умягчителя», «Настройка фильтра», «Данные и настройки установщика», «Диагностика» и «Журнал» нажмите кнопку «CLOCK». Все изменения в настройках, сделанные до того, будут учтены.

В случае необходимости, можно сбросить всю информацию, сохраненную в меню диагностики. Для этого необходимо одновременно нажать кнопку NEXT и ▼ на 3 сек., отпустить и затем нажать кнопки ▲ и ▼ одновременно, удерживая их 3 сек.

Уникальная конструкция управляющего клапана и его контроллера позволяет выбирать продолжительность стадий регенерации. Возможны следующие стадии регенерации:

1. Первое взрыхление обратным током (backwash).
2. Прямоточная регенерация (dn brine) или противоточная регенерация (up brine).
3. Второе взрыхление обратным током (backwash).
4. Прямая промывка (rinse).
5. Наполнение бака для приготовления регенерационного раствора очищенной водой (до или после регенерации) (fill).
6. Умягчение/фильтрация (используется в случае, когда наполнение бака очищенной водой происходит перед регенерацией) (Dissolve/Softening)

В таблице приведены примеры последовательности стадий регенерации.

Прямоточная регенерация. Наполнение бака после прямой промывки.	Прямоточная регенерация. Наполнение бака вначале режима Регенерации.
1-я Стадия: Взрыхление. 2-я Стадия: Прямоточная регенерация. 3-я Стадия: Взрыхление. 4-я Стадия: Прямая промывка. 5-я Стадия: Наполнение бака для приготовления регенерационного раствора /Умягчение.	1-я Стадия: Наполнение бака для приготовления регенерационного раствора. 2-я Стадия: Растворение/Умягчение. 3-я Стадия: Взрыхление. 4-я Стадия: Прямоточная регенерация. 5-я Стадия: Взрыхление. 6-я Стадия: Прямая промывка.

Управляющий клапан позволяет осуществлять разнообразные варианты начала регенерации фильтра «по объему» и «по времени» (Табл.5) на основании 3 опций регенерации:

- «NORMAL» - отложенная регенерация, т.е. регенерация в заданное время суток
- «on 0» - немедленная регенерация;
- «NORMAL+ on 0» - комбинация отложенной и немедленной регенерации

Режим программирования 1. «Настройка системы»

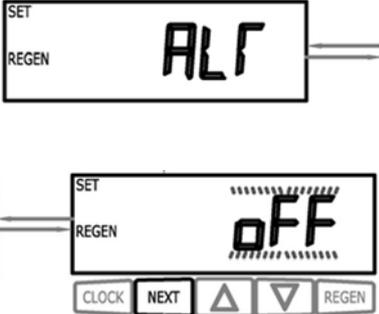
Внимание! Если Вы не уверены в программировании настройки системы, оставьте настроенными заводские установки.

В этом режиме можно провести настройку важных параметров системы

При настройке противоточной регенерации необходимо убедиться, что:

- установлен именно противоточный главный золотник;
- инжектор установлен в паз UP, а паз DN заглушен.

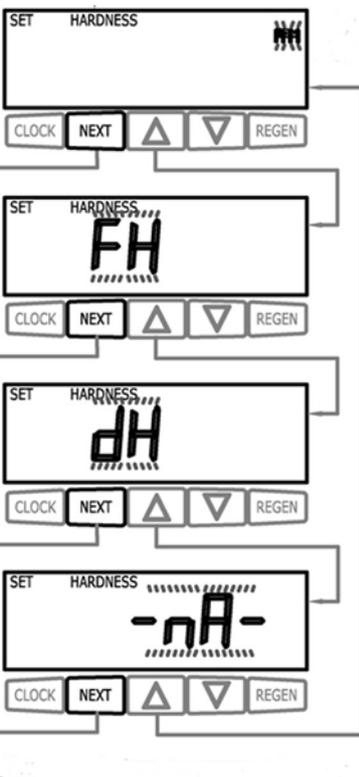
Пример настройки последовательности стадий регенерации для обычного умягчения.

	<p>Шаг 1CS. Нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и ▼. Затем снова одновременно нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и ▼. Если через 5 секунд дисплей не перейдет к шагу 2CS, то на клапане активизирована блокировка доступа к настройкам. Для снятия блокировки нажмите последовательно кнопки ▼, «NEXT», ▲ и «CLOCK», а затем нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и ▼.</p>
	<p>Шаг 2CS. Установите размерность счетчика: «25» для клапана WS1 «32» для клапана WS125 «38» для клапана WS15 «50» для клапана WS2L. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 3CS или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
	<p>Шаг 3CS. Выбор работы управляющего клапана в качестве альтернатора В этом шаге программирования клапан с подключенным кабелем от АЛЬТЕРНАТОРА выбирается как «Alt A», а без кабеля от АЛЬТЕРНАТОРА - «Alt B».</p> <p>nHbP - режим перекрытия байпаса неочищенной воды При выборе режима nHbP требуется чтобы провод электропитания MAV был подключен к двух-ножечному коннектору обозначенному ALTERNATOR DRIVE и расположенному на плате управления. При этом резьбовой порт B MAV должен быть заглушен, а к выходу очищенной воды из клапана подключен резьбовой порт A MAVa. При таком подключении MAV закроет проток воды через клапан перед первым циклом регенерации, не являющемся Наполнением бака, Умягчением или Фильтрацией и откроет проток воды после последнего цикла регенерации не являющемся Наполнением бака (т.е. на время регенерации проток воды через клапан будет невозможен).</p> <p>oFF – отключение данных режимов По умолчанию – oFF. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 4CS или</p>

«REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.



Шаг 4CS. Позволяет использовать внешний сигнал для инициации регенерации. Внешний сигнал поступает в контроллер через двухштырьковый выход, маркированный на плате DP SWITCH. Если установлено значение: dPon0 - регенерация будет происходить немедленно после получения входного сигнала в течение 2 минут. dPdEL - регенерация начнется немедленно в установленное время после получения внешнего сигнала в течение 2 минут. HoLd - по входному сигналу регенерация отключается. oFF – отключение данного режима По умолчанию – oFF. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 5CS или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.



Шаг 5CS. Установите единицы измерения для вычисления Емкости Системы, используя кнопки ▼ и ▲: «ppm» - ppm (мг/л) (**рекомендуется**); «dH» - немецкие градусы; «FH» - французские градусы; «-nA-» - используя эту установку, возможно вместо параметра Емкость Системы установить непосредственно Ресурс Системы (м³) в режиме «Настройка умягчителя». Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 6CS или «REGEN», чтобы выйти из режима «Установка последовательности стадий регенерации».



Шаг 6CS. Используя кнопки ▼ и ▲, установите до или после регенерации наполнение очищенной водой регенерационного бака. По умолчанию – PoST. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 7CS или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.



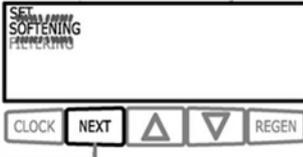
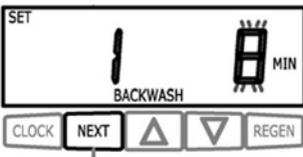
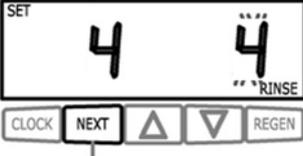
Шаг 7CS. Используя кнопки ▼ и ▲, установите прямоточную или противоточную регенерацию (**рекомендуется** Прямоточная регенерация - dn Brine). Нажмите кнопку «NEXT» для выхода из режима или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.

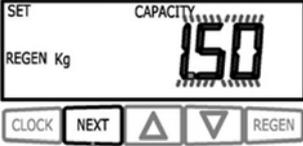
Возврат в предыдущий режим

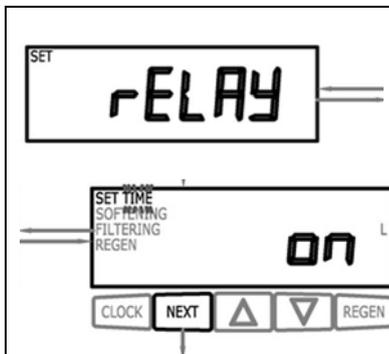
Режим программирования 2. НАСТРОЙКА УМЯГЧИТЕЛЯ

Установите длительности каждого из циклов регенерации

Стадия регенерации	Единица измерения	Предел измерений	Заводская установка
Взрыхление	минуты	1-120	8
Быстрая промывка	минуты	1-120	4
Обработка рассолом (прямоток) – вместе с медленной промывкой	минуты	1-180	60
Обработка рассолом (противоток) – вместе с медленной промывкой	минуты	1-180	60
Наполнение солевого бака	масса соли на регенерацию, кг	0,05-90	4,3
Рабочий режим	минуты	1-480	240

	<p>Шаг 1S. Нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и ▼. Если через 5 секунд дисплей не перейдет к шагу 2S, то на клапане активизирована блокировка доступа к настройкам. Для снятия блокировки нажмите последовательно кнопки ▼, «NEXT», ▲ и «CLOCK», а затем нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и ▼.</p>
	<p>Шаг 2S. Установите Режим Работы клапана «Фильтр-умягчитель/Filter-SOFTENING», используя кнопки ▼ и ▲. Если вы настраиваете безреагентный фильтр выберите «Filter». Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 3S или «REGEN», чтобы выйти из режима «Настройка умягчителя».</p>
	<p>Шаг 3S. Введите продолжительность (в минутах, от 1 до 120) 1 стадии регенерации (Взрыхление/Backwash), используя кнопки ▼ и ▲. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 4S или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу. При установке значения «OFF» данная стадия не активируется.</p>
	<p>Шаг 4S. Введите продолжительность (в минутах, от 1 до 180) 2 стадии регенерации (Обработка рассолом/Brine), используя кнопки ▼ и ▲. Если вы настраиваете безреагентный фильтр введите 0. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 5S или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу. При установке значения «OFF» данная стадия не активируется.</p>
	<p>Шаг 5S. Введите продолжительность (в минутах, от 1 до 120) 3 стадии регенерации (Взрыхление/Backwash), используя кнопки ▼ и ▲. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 6S или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу. При установке значения «OFF» данная стадия не активируется.</p>
	<p>Шаг 6S. Введите продолжительность (в минутах, от 1 до 120) 4 стадии регенерации (Быстрая промывка/Rinse), используя кнопки ▼ и ▲. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 6S или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу. При установке значения «OFF» данная стадия не активируется.</p>
	<p>Шаг 7S. Введите Количество Соли, необходимое для проведения регенерации (кг, от 0,5 до 90), используя кнопки ▼ и ▲. Если вы настраиваете безреагентный фильтр выберите 0. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 8S или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу. При установке значения «OFF» данная стадия не активируется.</p>

	<p>Шаг 8S. Введите значение <i>Емкости Системы</i> (в единицах жесткости – кг CaCO₃ = г-экв*50, от 0,10 до 20,00), используя кнопки ▼ и ▲. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 9S или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу. <u>Если вы настраиваете безреагентный фильтр этот шаг не высвечивается.</u></p>
	<p>Шаг 9S. Если управляющий клапан используется в фильтре-умягчителе с противоточной регенерацией («снизу вверх») с приготовлением солевого раствора до регенерации, то клапан можно настроить на обычное или пропорциональное дозирование солевого раствора. Возможно 2 варианта настроек:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «NORMAL FILL» - Регенерация системы заданным количеством соли. • «ProP FILL» - Регенерация будет проводиться количеством соли, пропорциональном фактическому объему воды, очищенной фильтром. При этом расход соли будет рассчитываться делением фактического расхода воды на ресурс фильтра, рассчитанный исходя из значений объема смолы и жесткости воды, с умножением полученного значения на заданное при настройках количество соли. <p>Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 10S или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
	<p>Шаг 10S. Введите вариант вычисления <i>Ресурса Системы</i>, используя кнопки ▼ и ▲ (см. Табл.5). Возможны следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «AUTO» - ресурс системы и резервный объем рассчитываются автоматически исходя из жесткости воды и Емкости системы <u>(рекомендуется)</u>; <u>Если вы настраиваете безреагентный фильтр этот вариант не высвечивается.</u> • «OFF» - для осуществления регенерации «по времени»; • численное значение - ресурс задается в м³, (от 0,02 до 2000,00), резервный ресурс не вычисляется. <p>Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 11S или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
	<p>Шаг 11S. Установите условие начала регенерации, используя кнопки ▼ и ▲ (см. Табл.5). Возможны следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «NORMAL» - отложенная регенерация <u>(рекомендуется)</u> • «on 0» - немедленная регенерация • «NORMAL+ on 0» - регенерация начнется при выполнении одного из условий см. таблицу 5. <p>Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 12S или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>



Шаг 12S. - Используя кнопки ▼ или ▲ установите вариант работы дополнительного релейного выхода:

- **«SET TIME on»:** активно в режиме регенерации. Реле срабатывает (выдает импульсы) с задержкой после начала регенерации и через определенный интервал времени. Продолжительности задержки и интервала времени задаются на следующих шагах. Под началом регенерации подразумевается начало 1-ой обратной промывки, регенерации «сверху вниз» или «снизу вверх» в зависимости от того, какая из них начнется первой.
- **«SET L SOFTENING on»:** активно в режиме Работа. Реле срабатывает (выдает импульсы) после того, как будет очищен определенный объем воды и выключается после того, как прекратится разбор воды (не будут поступать сигналы от счетчика воды) или по истечении определенного интервала времени в зависимости оттого, что из перечисленного случится первым. Объем воды 1-200 литров и интервал времени 1-500 мин задаются на следующих шагах.
- **«SET L SOFTENING REGEN on»:** активно в режимах Работа и Регенерация. Реле срабатывает (выдает импульсы) после того, как будет очищен определенный объем воды и выключается после того, как прекратится разбор воды (не будут поступать сигналы от счетчика воды) или по истечении определенного интервала времени в зависимости оттого, что из перечисленного случится первым. Объем воды 1-200 литров и интервал времени 1-500 мин задаются на следующих шагах.
- **«SET L Hold»:** реле срабатывает (выдает импульсы) после того, как будет очищен определенный объем воды и будет нажата кнопка, а выключается после того, как прекратится разбор воды (не будут поступать сигналы от счетчика воды). Объем воды задается на следующем шаге в пределах 1-99000 м³.
- **«SET off»:** реле отключено и неактивно. Настройка шагов 13S и 14S не выполняется.

Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «NEXT». Нажмите кнопку «REGEN» для того, чтобы вернуться на предыдущий шаг.

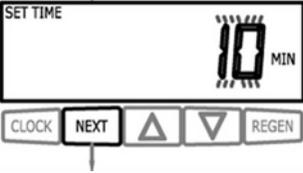
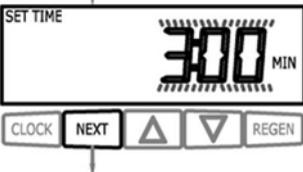
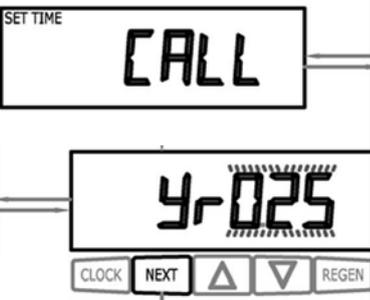
	<p>Шаг 13S. - Используя кнопки ▼ или ▲ установите задержку срабатывания реле или объем срабатывания реле (в литрах):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Задержка срабатывания реле. Это период времени с начала регенерации до момента срабатывания реле. Под началом регенерации подразумевается начало 1-ой обратной промывки, регенерации «сверху вниз» или «снизу вверх» в зависимости от того, какая из них начнется первой. Интервал задержки срабатывания - от 1 до 500 минут. • Объем срабатывания реле. Вводится объем воды, после очистки которого в режиме «Работа» по сигналу счетчика воды сработает реле. Интервал объема срабатывания - от 1 до 200 литров. <p>Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «NEXT». Нажмите кнопку «REGEN» для того, чтобы вернуться на предыдущий шаг.</p>
	<p>Шаг 14S. - Используя кнопки ▼ или ▲ установите интервал включения дополнительного релейного выхода:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если в <i>Шаге 12S</i> выбрано «SET TIME on», то реле выключится по истечении заданного интервала времени. Продолжительность данного интервала - от 1 до 500 минут. • Если в <i>Шаге 12S</i> выбрано «SET L SOFTENING on» или «SET L SOFTENING REGEN on», то реле выключится либо по прошествии заданного интервала времени, либо после того, как прекратится разбор воды (не будут поступать сигналы от счетчика воды). Интервал времени - от 1 до 500 минут. <p>Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «NEXT». Нажмите кнопку «REGEN» для того, чтобы вернуться на предыдущий шаг.</p>
	<p>Шаг 15S. - Используя кнопки ▼ или ▲ установите интервал времени, через который на дисплее клапана будет появляться сообщение о необходимости проведения сервисного обслуживания. Диапазон значений от 3 месяцев до 9 лет и 9 месяцев.</p> <p>Выбор «OFF» отменит появление сообщения о необходимости сервисного обслуживания. Нажмите кнопку «NEXT», чтобы выйти из режима. Нажмите кнопку «REGEN» для того, чтобы вернуться на предыдущий шаг.</p>
<p>Возврат в предыдущий режим</p>	

Таблица 5. Варианты установки начала регенерации

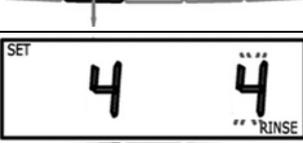
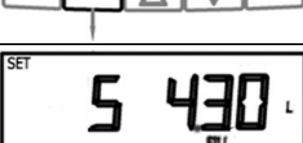
Ресурс	Режим Регенерации	День регенерации	Результат ¹
AUTO	NORMAL	OFF	Автоматически вычисляется резервный ресурс. Регенерация происходит, в тот день, когда разница между вычисленным ресурсом системы и объемом реально очищенной воды (невыработанный ресурс фильтра) становится меньше резервного ресурса во время, заданное в поле «время регенерации» (Regen Set Time)
AUTO	NORMAL	Любое значение (рекомендуется 7-12)	Автоматически вычисляется резервный ресурс. Регенерация происходит, в тот день, когда невыработанный ресурс фильтра становится меньше резервного во время, заданное в поле «время регенерации» или (если отбор воды не происходит) по истечении количества дней, заданного в поле «день регенерации». (<u>этот режим рекомендуется</u>)
Любое значение	NORMAL	OFF	Резервный ресурс <u>не вычисляется</u> . Регенерация происходит, в тот день, когда объем очищенной воды превосходит заданный ресурс фильтра (в м ³) во время, заданное в поле «время регенерации» (Regen Set Time)
OFF	NORMAL	Любое значение	Резервный ресурс <u>не вычисляется</u> . Фильтр регенерируется «по времени» - т.е. выходит на регенерацию через заданное количество дней в заданное время (Regen Set Time)
Любое значение	NORMAL	Любое значение	Резервный ресурс <u>не вычисляется</u> . Регенерация происходит, в тот день, когда объем очищенной воды превосходит заданный ресурс фильтра (в м ³) во время, заданное в поле «время регенерации» или (если отбор воды не происходит) по истечении количества дней, заданного в поле «день регенерации».
AUTO	On 0	OFF	Резервный ресурс <u>не вычисляется</u> . Регенерация происходит немедленно по выработке вычисленного ресурса фильтра. Установка времени регенерации будет заблокирована. Немедленная регенерация.
Любое значение	On 0	OFF	Резервный ресурс <u>не вычисляется</u> . Регенерация происходит немедленно по выработке заданного ресурса фильтра (м ³). Установка времени регенерации будет заблокирована. Немедленная регенерация.
AUTO	NORMAL On 0	OFF	Автоматически вычисляется резервный ресурс. Регенерация происходит, в тот день, когда невыработанный ресурс фильтра становится меньше резервного во время, заданное в поле «время регенерации» либо когда вычисленный ресурс фильтра полностью выработан (через 10 минут после прекращения отбора воды) в зависимости от того, какое событие произойдет раньше.
AUTO	NORMAL On 0	Любое значение	Автоматически вычисляется резервный ресурс. Регенерация происходит, в тот день, когда невыработанный ресурс фильтра становится меньше резервного либо по истечении количества дней заданного в поле «день регенерации» во время, заданное в поле «время регенерации» либо когда вычисленный ресурс фильтра полностью выработан (через 10 минут после прекращения отбора воды), в зависимости от того, какое событие произойдет раньше.
Любое значение	NORMAL On 0	Любое значение	Резервный ресурс <u>не вычисляется</u> . Регенерация происходит по истечении количества дней, заданного в поле «день регенерации» во время, заданное в поле «время регенерации» либо когда ресурс фильтра (м ³) полностью выработан (через 10 минут после прекращения отбора воды), в зависимости от того, какое событие произойдет раньше.

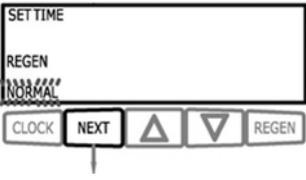
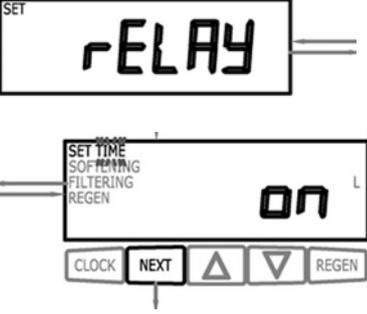
¹Резервный ресурс рассчитывается исходя из архива данных о потреблении воды.

Режим программирования 3. НАСТРОЙКА ФИЛЬТРА

Установите длительности каждого из циклов регенерации

Стадия регенерации	Единица измерения	Предел измерений	Заводская установка
Взрыхление	минуты	1-120	8
Быстрая промывка	минуты	1-120	4
Обработка рассолом (прямоток) – вместе с медленной промывкой	минуты	1-180	60
Обработка рассолом (противоток) – вместе с медленной промывкой	минуты	1-180	60
Наполнение солевого бака	литры	0,2-76	4,3
Рабочий режим	минуты	1-480	240

	<p>Шаг 1F. Нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и ▼. Если через 5 секунд дисплей не перейдет к шагу 2F, то на клапане активизирована блокировка доступа к настройкам. Для снятия блокировки нажмите последовательно кнопки ▼, «NEXT», ▲ и «CLOCK», а затем нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и ▼.</p>
	<p>Шаг 2F. Установите <i>Режим Работы</i> клапана «Фильтр/Filter», используя кнопки ▼ и ▲. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 3F или «REGEN», чтобы выйти из режима.</p>
	<p>Шаг 3F. Введите продолжительность (в минутах, от 1 до 120) 1 стадии регенерации (<i>Взрыхление/Backwash</i>), используя кнопки ▼ и ▲. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 4F или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу. При установке значения «OFF» данная стадия не активируется.</p>
	<p>Шаг 4F. Введите продолжительность (в минутах, от 1 до 180) 2 стадии регенерации (<i>Обработка рассолом/Brine</i>), используя кнопки ▼ и ▲. <u>Если вы настраиваете безреагентный фильтр, введите OFF.</u> Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 5F или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
	<p>Шаг 5F. Введите продолжительность (в минутах, от 1 до 120) 3 стадии регенерации (<i>Взрыхление/Backwash</i>), используя кнопки ▼ и ▲. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 6F или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу. При установке значения «OFF» данная стадия не активируется.</p>
	<p>Шаг 6F. Введите продолжительность (в минутах, от 1 до 120) 4 стадии регенерации (<i>Быстрая промывка/Rinse</i>), используя кнопки ▼ и ▲. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 7F или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу. При установке значения «OFF» данная стадия не активируется.</p>
	<p>Шаг 7F. Введите объем регенерационного раствора в литрах (от 0,20 до 76,00), используя кнопки ▼ и ▲. <u>Если вы настраиваете безреагентный фильтр, выберите OFF.</u> Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 8F или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>

	<p>Шаг 8F. Введите значение Ресурса воды (Capacity), используя кнопки «▼» (вниз) или «▲» (вверх). Возможны следующие установки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «oFF» - действует установка дня регенерации (см. Шаг 4I), или • как значение (допустимый диапазон 0.02 до 2000,0 м³). Инициализация регенерации будет понижена от точно установленного значения. Шаг приращения переменный – 0.02 в диапазоне 0.02 до 1.000, 0.05 в диапазоне 1.000 до 10.000 и 0.10 в диапазоне 10.000 до 325.000. <p>См. таблицу 6. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к Шагу 9F. Нажмите кнопку «REGEN» для того, чтобы вернуться на предыдущий шаг. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 9F или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
	<p>Шаг 9F. Установите условие начала регенерации, используя кнопки ▼ и ▲.</p> <p>Возможны следующие варианты:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «NORMAL» - отложенная регенерация (рекомендуется) • «on 0» - немедленная регенерация • «NORMAL+ on 0» - регенерация начнется при выполнении одного из условий см. таблицу 6. <p>Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 10F или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
	<p>Шаг 10F. - Используя кнопки ▼ или ▲ установите вариант работы дополнительного релейного выхода:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «SET TIME on»: активно в режиме регенерации. Реле срабатывает (выдает импульсы) с задержкой после начала регенерации и через определенный интервал времени. Продолжительности задержки и интервала времени задаются на следующих шагах. Под началом регенерации подразумевается начало 1-ой обратной промывки, регенерации «сверху вниз» или «снизу вверх» в зависимости от того, какая из них начнется первой. • «SET L SOFTENING on»: активно в режиме Работа. Реле срабатывает (выдает импульсы) после того, как будет очищен определенный объем воды и выключается после того, как прекратится разбор воды (не будут поступать сигналы от счетчика воды) или по истечении определенного интервала времени в зависимости от того, что из перечисленного случится первым. Объем воды 1-200 литров и интервал времени 1-500 мин задаются на следующих шагах. • «SET L SOFTENING REGEN on»: активно в режимах Работа и Регенерация. Реле срабатывает (выдает импульсы) после того, как будет очищен определенный объем воды и выключается после того, как прекратится разбор воды (не будут поступать сигналы от счетчика воды) или по истечении определенного интервала времени в зависимости от того, что из перечисленного случится первым. Объем воды 1-200 литров и интервал времени 1-500 мин задаются на следующих шагах. • «SET L Hold»: реле срабатывает (выдает импульсы) после

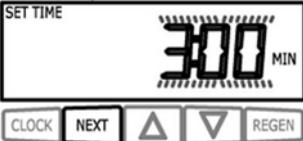
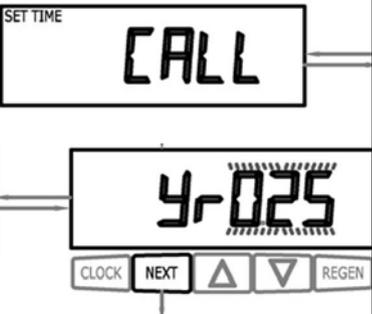
	<p>того, как будет очищен определенный объем, а выключается после того, как прекратится разбор воды (не будут поступать сигналы от счетчика воды). Объем воды задается на следующем шаге в пределах 1-99000 м³.</p> <ul style="list-style-type: none"> • «SET OFF»: реле отключено и неактивно. Настройка шагов 11F и 12F не выполняется. <p>Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «NEXT». Нажмите кнопку «REGEN» для того, чтобы вернуться на предыдущий шаг.</p>
	<p>Шаг 11F. - Используя кнопки ▼ или ▲ установите задержку срабатывания реле или объем срабатывания реле (в литрах):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Задержка срабатывания реле. Это период времени с начала регенерации до момента срабатывания реле. Под началом регенерации подразумевается начало 1-ой обратной промывки, регенерации «сверху вниз» или «снизу вверх» в зависимости от того, какая из них начнется первой. Интервал задержки срабатывания - от 1 до 500 минут. • Объем срабатывания реле. Вводится объем воды, после очистки которого в режиме «Работа» по сигналу счетчика воды работает реле. Интервал объема срабатывания - от 1 до 200 литров. <p>Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «NEXT». Нажмите кнопку «REGEN» для того, чтобы вернуться на предыдущий шаг.</p>
	<p>Шаг 12F. - Используя кнопки ▼ или ▲ установите интервал включения дополнительного релейного выхода:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Если в <i>Шаге 10F</i> выбрано «SET TIME on», то реле выключится по истечении заданного интервала времени. Продолжительность данного интервала - от 1 до 500 минут. • Если в <i>Шаге 10F</i> выбрано «SET L SOFTENING REGEN on» либо «SET L SOFTENING REGEN on», то реле выключится либо по прошествии заданного интервала времени, либо после того, как прекратится разбор воды (не будут поступать сигналы от счетчика воды). Интервал времени - от 1 до 500 минут. <p>Для перехода к следующему шагу нажмите кнопку «NEXT». Нажмите кнопку «REGEN» для того, чтобы вернуться на предыдущий шаг.</p>
	<p>Шаг 13F. - Используя кнопки ▼ или ▲ установите интервал времени, через который на дисплее клапана будет появляться сообщение о необходимости проведения сервисного обслуживания. Диапазон значений от 3 месяцев до 9 лет и 9 месяцев.</p> <p>Выбор «OFF» отменит появление сообщения о необходимости сервисного обслуживания. Нажмите кнопку «NEXT», чтобы выйти из режима. Нажмите кнопку «REGEN» для того, чтобы вернуться на предыдущий шаг.</p>
<p>Возврат в предыдущий режим</p>	

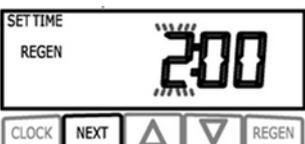
Таблица 6. Варианты установки начала регенерации в режиме фильтра

Ресурс	Режим регенерации	День регенерации	Результат ¹
Off	NORMAL	Любое число	Резервный ресурс воды не рассчитывается автоматически. Регенерация произойдет в ближайшее установленное Время начала регенерации, когда пройдет определенное число дней между Регенерациями, установленное параметром День регенерации.
Любое число	NORMAL	Off	Резервный ресурс воды не рассчитывается автоматически. Регенерация произойдет в ближайшее установленное Время начала регенерации, когда Ресурс воды достигнет нуля.
Любое число	NORMAL	Любое число	Резервный ресурс воды не рассчитывается автоматически. Регенерация произойдет в ближайшее установленное Время начала регенерации, когда значение Ресурс воды станет ниже установленного параметром Резервный ресурс воды, или пройдет определенное число дней между Регенерациями, установленное параметром День регенерации.
Любое число	OnO	Off	Резервный ресурс воды не рассчитывается автоматически. Регенерация произойдет немедленно после того, как Ресурс воды в достигнет нуля. Установка параметра Время начала регенерации не доступна, т.к. Регенерация всегда будет проходить, когда Ресурс воды достигнет нуля.
Любое число	NORMAL + OnO	Любое число	Резервный ресурс воды не рассчитывается автоматически. Регенерация произойдет в ближайшее установленное Время начала регенерации, когда пройдет определенное число дней между Регенерациями, установленное параметром День регенерации, или немедленно после 10 минутного отсутствия потребления воды, когда параметр Ресурс воды достигнет нуля.

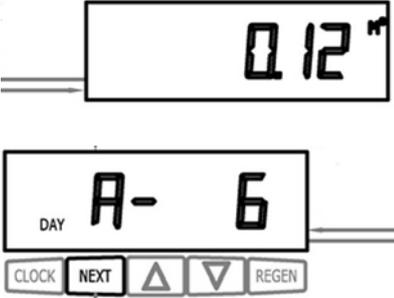
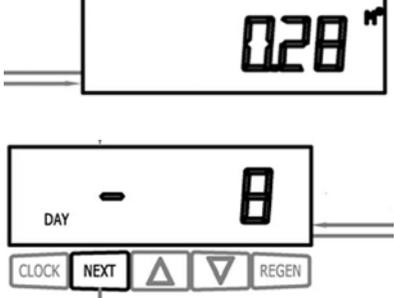
¹Резервный ресурс рассчитывается исходя из архива данных о потреблении воды.

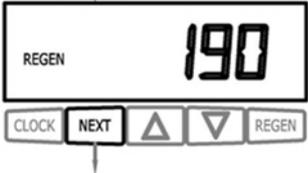
Режим программирования 4. ДАННЫЕ И НАСТРОЙКИ УСТАНОВЩИКА

В этом режиме задаются данные для конкретной системы очистки воды в момент ее пуска/наладки.

	<p>Шаг 1I. Нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «NEXT» и ▲.</p>
	<p>Шаг 2I. Жесткость: установите значение <i>Жесткости воды</i>, используя кнопки ▼ и ▲. Если в шаге 5CS установлено «nA» или в шаге 2F установлено «FILTERING», или в шаге 10S клапан установлен в «off» или выбрано значение, то дисплей высветит «nA». Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 3I или «REGEN», чтобы выйти из режима «Данные и настройки установщика».</p> <p>Жесткость воды в PPM рассчитывается путем умножения жесткости в мг-экв/л на «50» (340ppm=6,8мг-экв/л).</p> <p>Значение Диапазон PPM 1-2500 FH 1-250 dH 1-150</p>
	<p>Шаг 3I. Жесткость 2: <u>рекомендуемое значение «0»</u>. При использовании клапана подмеса установите требуемое значение выходной жесткости, используя кнопки ▼ и ▲. Амплитуда значений может изменяться в зависимости от выбранного ресурса воды и жесткости в шаге 2I. Если в шаге 5CS установлено «nA» или в шаге 2F установлено «FILTERING», или в шаге 10S клапан установлен в «off» или выбрано значение, то дисплей высветит «nA». Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 4I или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
	<p>Шаг 4I. Установите <i>День Регенерации</i>, используя кнопки ▼ и ▲. Если Ресурс Системы установлен как «off» (шаг 8S), т.е. система регенерируется «по времени», то на этом этапе устанавливается интервал между регенерациями. Если Ресурс Системы установлен как «AUTO», установите <u>максимально</u> допустимое количество дней между регенерациями (возможны значения от 1 до 28). Регенерация начнется в установленный день, даже если Ресурс Системы не выработан. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 5I или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
	<p>Шаг 5I. Установите <i>Время Начала Регенерации (часы)</i>, используя кнопки ▼ и ▲. Установленное по умолчанию значение: «2.00». Если в шаге 11S установлено значение «on 0», то дисплей будет показывать «REGEN on 0» - т.е. система запрограммирована на немедленную по истечении ресурса регенерацию. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 6I или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
 <p>↑ Возврат в предыдущий режим</p>	<p>Шаг 6I. Установите <i>Время Начала Регенерации (минуты)</i>, используя кнопки ▼ и ▲. Если в шаге 11S установлено значение «on 0», то дисплей пропустит эту установку. Нажмите кнопку «NEXT» для выхода из режима «Данные и настройки, используемые монтажником» или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>

ДИАГНОСТИКА РАБОТЫ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

	<p>Шаг 1D. Нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки ▼ и ▲. Если через 5 секунд дисплей не перейдет к шагу 2D, то на клапане активизирована блокировка доступа к настройкам. Для снятия блокировки нажмите последовательно кнопки ▼, «NEXT», ▲ и «CLOCK», а затем нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки ▼ и ▲.</p>
	<p>Шаг 2D. Количество дней, прошедших после последней регенерации. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 3D или «REGEN», чтобы выйти из режима «Диагностика работы управляющего клапана».</p>
	<p>Шаг 3D. Объем воды, очищенной системой, после последней регенерации. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 4D или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
	<p>Шаг 4D. Использованный за последние 7 дней резервный объем воды. Если управляющий клапан настроен как «Умягчитель», включает в себя счетчик воды и в настройке «Ресурс системы» установлено «AUTO», то дисплей покажет 0 (для сегодняшнего дня) и высветит резервный объем. Используя кнопку ▼ можно просмотреть данный параметр для предыдущих 6-ти дней (1-й день – вчерашний и т.д.). Для возврата используйте кнопку ▲. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 5D или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
	<p>Шаг 5D. Объем воды, использованный в течение последних 63-х дней. Используя кнопку ▲, можно просмотреть объем использованной воды для предыдущих 63-х дней (1-й день – вчерашний и т.д.). Для возврата используйте кнопку ▼. В случае, если счетчик воды не установлен, дисплей покажет штрихи. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 6D или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
	<p>Шаг 6D. Максимальное значение расхода воды в течение последних 7 дней работы клапана. Если счетчик воды не установлен, дисплей покажет 0. Нажмите кнопку «NEXT» для выхода из режима «Диагностика работы управляющего клапана» или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
	<p>Шаг 7D. Объем воды, использованный с начала работы клапана. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 8D или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
	<p>Шаг 8D. Количество дней прошедших с начала работы клапана. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 9D или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>

 <p>Возврат в предыдущий режим</p>	<p>Шаг 9D. Количество регенераций прошедших с начала работы. Нажмите кнопку «NEXT» для выхода из режима «Диагностика работы управляющего клапана» или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
---	---

ЖУРНАЛ РАБОТЫ УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА

	<p>Шаг 1VH. Нажмите одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки ▼ и ▲. Нажмите еще раз одновременно и удерживайте в течение 3 секунд кнопки ▼ и ▲. Если через 5 секунд дисплей не перейдет к шагу 2VH, то на клапане активизирована блокировка доступа к настройкам. Для снятия блокировки нажмите последовательно кнопки ▼, «NEXT», ▲ и «CLOCK», а затем нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки ▼ и ▲.</p>
	<p>Шаг 2VH. Версия программного обеспечения клапана. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 3VH или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
	<p>Шаг 3VH. Максимальный расход воды (в л/мин), который был зафиксирован с момента начала работы клапана. На дисплее выводится «0», если не установлен счетчик воды. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 4VH или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
	<p>Шаг 4VH. Общее количество воды (в м³), которое было использовано с момента начала работы клапана. На дисплее выводится «0», если не установлен счетчик воды. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 5VH или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
	<p>Шаг 5VH. Общее число, дней, прошедших с момента начала работы клапана. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 6VH или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
	<p>Шаг 6VH. Общее количество Регенераций, прошедших с момента начала работы клапана. Нажмите кнопку «NEXT» для перехода к шагу 7VH или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>
 <p>Возврат в предыдущий режим</p>	<p>Шаг 7VH. Журнал ошибок: список 10 последних ошибок выданных контроллером во время работы. Нажмите кнопки ▼ и ▲ для просмотра записей ошибок. Нажмите кнопку «NEXT» для выхода из режима «Журнал работы управляющего клапана» или «REGEN», чтобы вернуться к предыдущему шагу.</p>

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Устранение
1. На дисплее не выводится текущее время.	a) Отсоединен или неисправен блок питания.	a) Проверьте блок питания.
	b) Отсутствует ток в электросети.	b) Проверьте электросеть.
	d) Плата неисправна.	d) Замените плату.
2. На дисплее выводится неправильное текущее время.	a) Перебои в электросети.	a) Используйте бесперебойное электропитание.
	b) Отсутствие электричества более 2 часов.	b) Переустановите текущее время.
3. Управляющий клапан проводит регенерацию не в установленное время.	a) Отсутствие электропитания более 2 часов или текущее время установлено неправильно.	a) Переустановите текущее время.
	c) Время регенерации установлено неправильно.	c) Переустановите время регенерации.
4. Дисплей высвечивает надписи «E1», «E2», «E3»: E1 – невозможно распознать начало регенерации; E2 – внезапный сбой; E3 – двигатель работает дольше, чем положено для перевода клапана в следующий режим. При высвечивании другого кода ошибки, обратитесь к производителю оборудования.	a) Проводилось сервисное обслуживание клапана.	a) Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «Clock» и ▼ или отсоедините и присоедините обратно штекер блока питания (черный провод).
	b) Инородное тело в клапане.	b) Проверьте золотник и распределитель потоков на наличие инородного тела.
	c) Слишком большое трение при движении золотника.	c) Замените золотник или распределитель потоков.
	d) Золотник управляющего клапана не находится в положении «Работа».	d) Нажмите и удерживайте в течение 3 секунд кнопки «Clock» и ▼ или отсоедините и присоедините обратно штекер блока питания (черный провод).
	e) Двигатель установлен некорректно, отсоединены или повреждены провода двигателя, неисправен двигатель.	e) Проверьте двигатель и провода, при необходимости – замените.
	f) Рабочая сторона передаточной шестерни повреждена или загрязнена. Отсутствует или повреждена передаточная шестерня.	f) Почистите или замените шестерню.
	g) Крышка передаточного механизма неправильно установлена.	g) Установите правильно крышку передаточного механизма.
	h) Плата неисправна.	h) Замените плату.
	i) Плата неправильно установлена в кронштейн передаточного механизма.	i) Установите правильно плату.
5. Управляющий клапан остановился во время	a) Двигатель не работает.	a) Замените двигатель.
	b) Отсутствует электропитание.	b) Проверьте электропитание.
	c) Неисправен блок питания.	c) Замените блок питания.
	d) Неисправна плата.	d) Замените плату.

регенерации.	е) Повреждена передаточная шестерня или крышка передаточного механизма.	е) Замените шестерню или крышку передаточного механизма.
	ф) Поврежден фиксатор поршня.	ф) Замените крышку передаточного механизма.
	г) Поврежден главный золотник или золотник регенерации	г) Замените главный золотник или золотник регенерации
6. Управляющий клапан не проводит регенерацию после нажатия и удерживания кнопок «UP» и «DOWN».	а) Не подключен блок питания.	а) Подсоедините блок питания.
	б) Отсутствует электропитание.	б) Проверьте электропитание.
	с) Повреждена передаточная шестерня или крышка передаточного механизма.	с) Замените шестерню или крышку передаточного механизма.
	д) Неисправна плата.	д) Замените плату.
7. Управляющий клапан не проводит регенерация автоматически, но проводит после нажатия кнопок «UP» и «DOWN».	а) Байпасный вентиль в положении «Байпас».	а) Переведите байпасный вентиль в положение «Работа»
	б) Отсоединен счетчик воды.	б) Подключите счетчик воды.
	с) Неисправен счетчик воды.	с) Замените счетчик воды.
	д) Неисправна плата.	д) Замените плату.
	е) Ошибка в настройках управляющего клапана.	е) Проверьте настройки управляющего клапана.
8. На дисплее мерцает «Текущее время».	Электроэнергия отсутствовала более 2-х часов; штекер блока питания отсоединили, а затем присоединили обратно к плате; нажали одновременно кнопки «Clock» и ▼.	Переустановите текущее время.

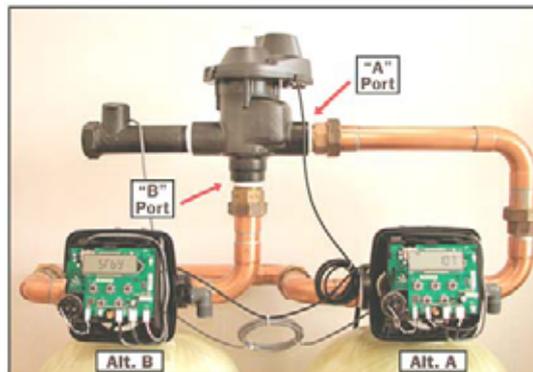
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ АЛЬТЕРНАТОРА TWIN



Схема подключения АЛЬТЕРНАТОРА с клапанами WS1CI и WS1.25CI



Схема подключения Альтернатора с клапанами WS1.5CI и WS2CI



Клапан подключенный к порту «А» АЛЬТЕРНАТОРА в программировании обозначается как «Alt A», а к порту «В» как «Alt B».



Кабель от общего счетчика воды нужно подключить к разъему METER в клапане «Alt B» (см. рис.).

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРОВ КЛАПАНОВ

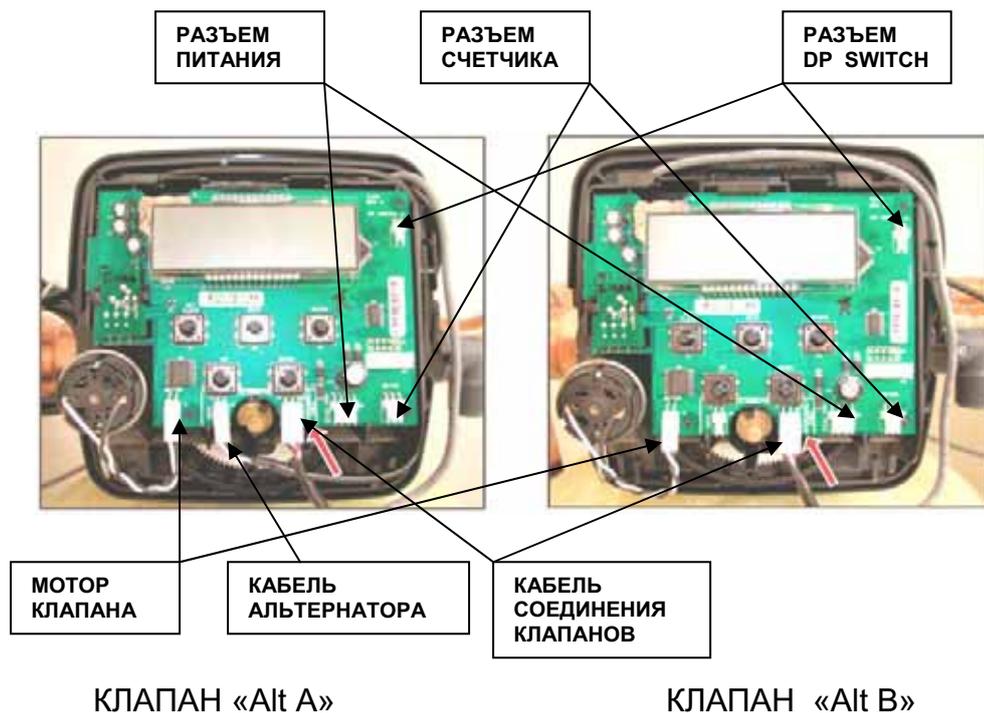
В шаге программирования **3SC** клапан с подключенным кабелем от АЛЬТЕРНАТОРА выбирается как «Alt A», а к порту «B» как «Alt B».

Также установите для умягчителя:

- в шаге программирования **5CS** - -nA-;
- в шаге программирования **8S и 10S** – м³;
- в шаге программирования **11S** – "on 0";
- в шаге программирования **4I** – "off",

а для фильтра:

- в шаге программирования **8F** – м³;
- в шаге программирования **9F** – "on 0";
- в шаге программирования **4I** – "off"

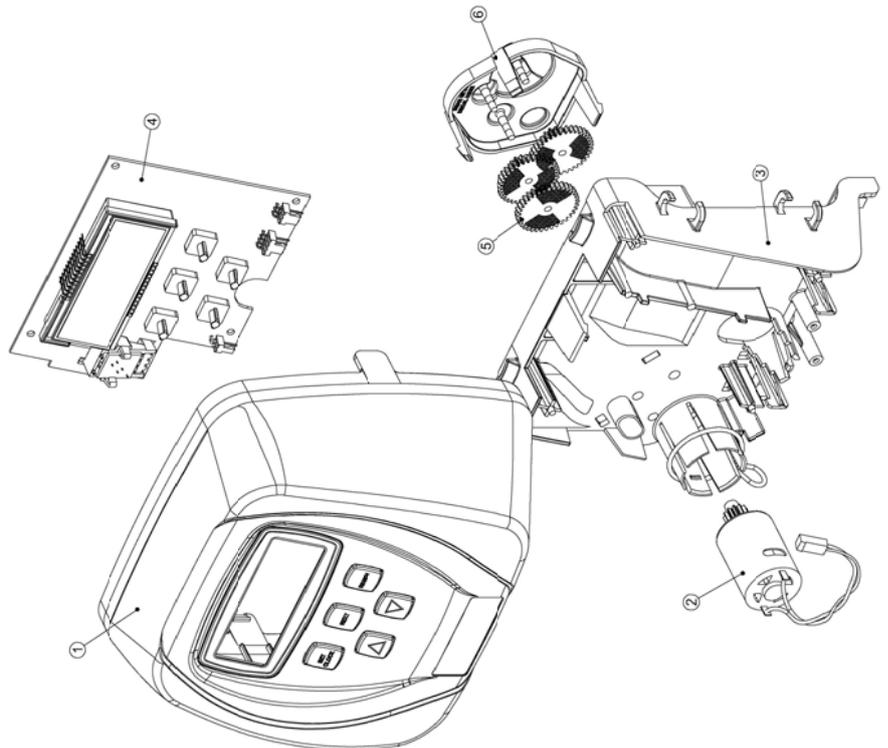


ЧЕРТЕЖИ УЗЛОВ КЛАПАНА

Front Cover and Drive Assembly

Drawing No.	Order No.	Description	Quantity
1	V3175CI-01	WSICI Front Cover ASY	1
2	V3107-01	WSI Motor	1
3	V3106-01	WSI Drive Bracket & Spring Clip	1
4	V3108CI	WSI/1.5CI PC Board	1
5	V3110	WSI Drive Gear 12x36	3
6	V3109	WSI Drive Gear Cover	1
	V3002CI	WSICI Drive ASY	*
	V3186	WSI AC ADAPTER 110V-12V	
	V3186EU	WSI AC ADAPTER 220-240V-12V EU	
	V3186UK	WSI AC ADAPTER 220-240V-12V UK	1
Not Shown	V3186-01	WSI AC ADAPTER CORD ONLY	

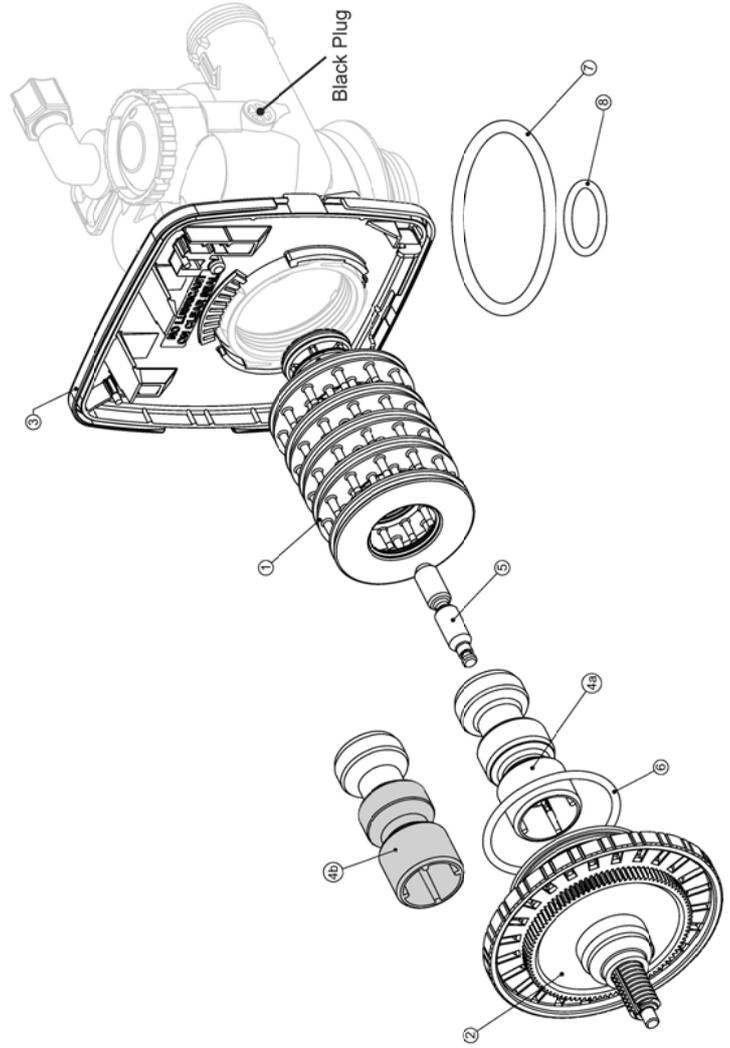
* Drawing number parts 2 through 6 may be purchased as a complete assembly, part V3002CI.



WSICI Drive Cap Assembly, Downflow Piston, Upflow Piston, Regenerant Piston and Spacer Stack Assembly

Drawing No.	Order No.	Description	Quantity
1	V3005	WSI Spacer Stack Assembly	1
2	V3004	Drive Cap ASY	1
3	V3178	WSI Drive Back Plate	1
4a	V3011*	WSI Piston Downflow ASY	1
4b	V3011-01*	WSI Piston Upflow ASY	1
5	V3174	WSI Regenerant Piston	1
6	V3135	O-ring 228	1
7	V3180	O-ring 337	1
8	V3105	O-ring 215 (Distributor Tube)	1
Not Shown	V3001	WSI Body ASY Downflow	
	V3001-02	WSI Mixing Valve Body ASY	
	V3001UP	WSI Body ASY Upflow	1
	V3001-02UP	WSI Mixing Valve Body Upflow ASY	

*V3011 is labeled with DN and V3011-01 is labeled with UP.
Note: The regenerant piston is not used in backwash only applications.



Refill Flow Control Assembly and Refill Port Plug

Drawing No.	Order No.	Description	Quantity
1	V3195-01	WS1 Refill Port Plug ASY	This part is required for backwash only systems
2	H4615	Elbow Locking Clip	1
3	JCP-P-6	Polytube insert 3/8"	1
4	JCPG-6PBLK	Nut 3/8"	1
5	H4613	Elbow Cap 3/8"	1
6	V3163	0-ring 019	1
7	V3165-01*	WS1 RFC Retainer ASY	1
8	V3182	WS1 RFC	1
Not Shown	H4650	Elbow 1/2" with nut and insert	Option

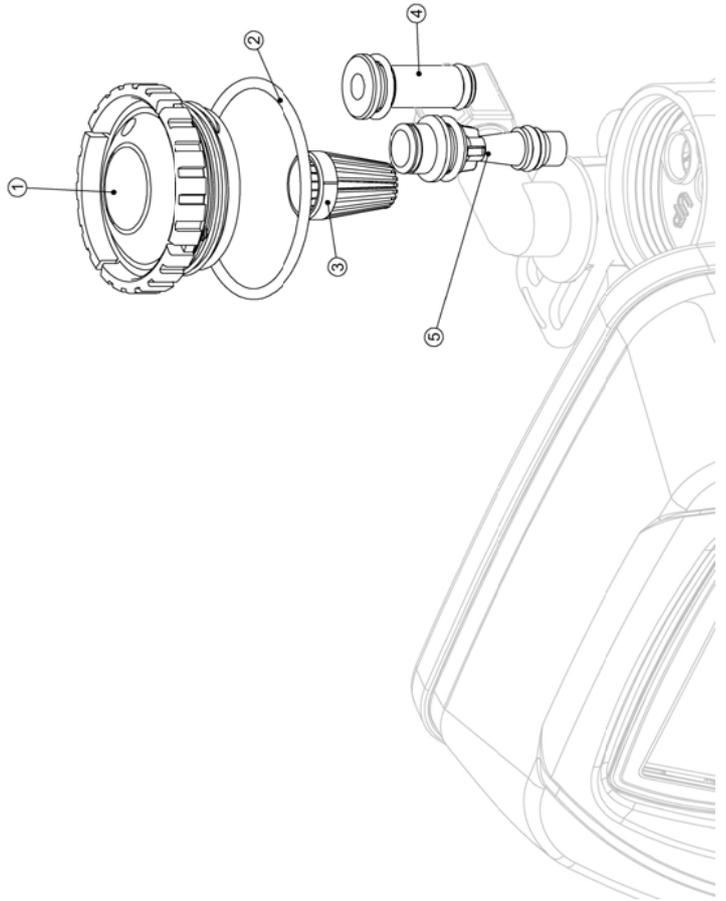
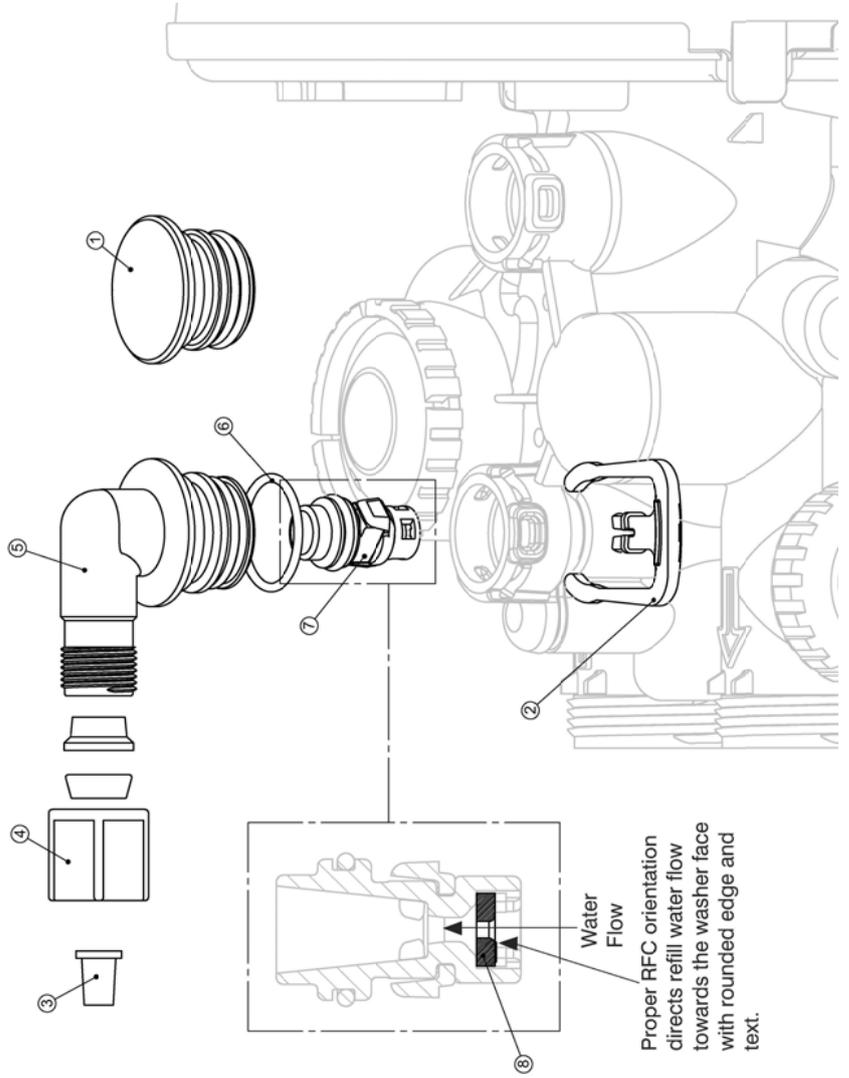
* Assembly includes V3182 WS1 RFC.

Injector Cap, Injector Screen, Injector, Plug and O-Ring

Drawing No.	Order No.	Description	Quantity
1	V3176	Injector Cap	1
2	V3152	O-ring 135	1
3	V3177	Injector Screen	1
4	V3010-1Z	WS1 Injector ASY Z Plug	1
	V3010-1A	WS1 INJECTOR ASY A BLACK	
	V3010-1B	WS1 INJECTOR ASY B BROWN	
	V3010-1C	WS1 INJECTOR ASY C VIOLET	
	V3010-1D	WS1 INJECTOR ASY D RED	
	V3010-1E	WS1 INJECTOR ASY E WHITE	
	V3010-1F	WS1 INJECTOR ASY F BLUE	
	V3010-1G	WS1 INJECTOR ASY G YELLOW	
	V3010-1H	WS1 INJECTOR ASY H GREEN	
	V3010-1I	WS1 INJECTOR ASY I ORANGE	
	V3010-1J	WS1 INJECTOR ASY J LIGHT BLUE	
	V3010-1K	WS1 INJECTOR ASY K LIGHT GREEN	
Not Shown	V3170	O-ring 011	*
Not Shown	V3171	O-ring 013	*

*The injector plug and the injector each contain one 011 (lower) and 013 (upper) o-ring.

Note: For upflow position, injector is located in the up hole and injector plug is in the other hole. WS1C1 upflow bodies are identified by having the DN marking removed. For a backwash only filter, injector plugs are located in both holes.

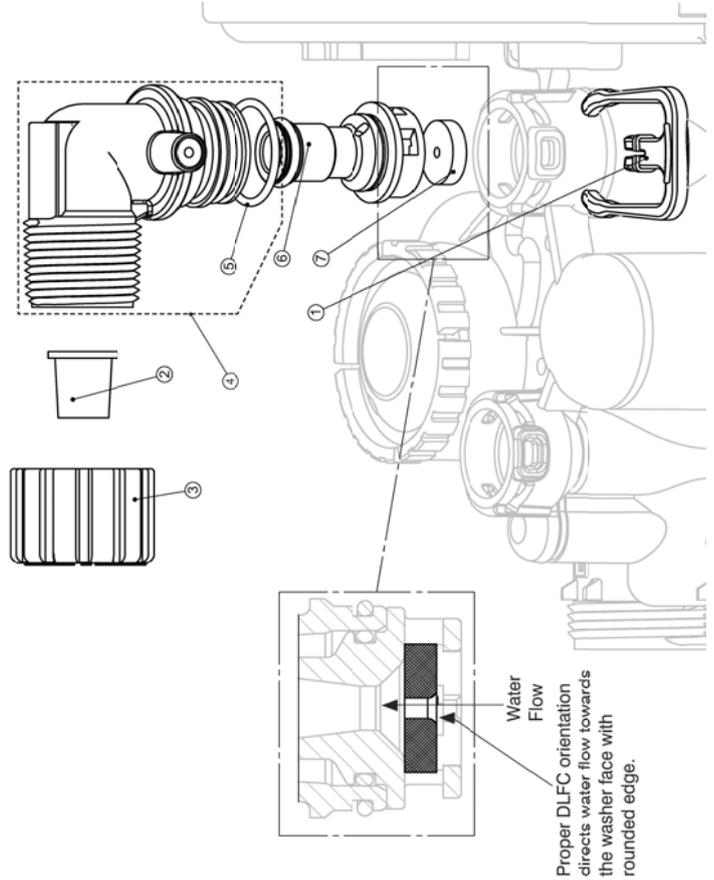


Drain Line – 3/4"

Drawing No.	Order No.	Description	Quantity
1	H4615	Elbow Locking Clip	1
2	PKP10TSS-BULK	Polytube insert 5/8"	Option
3	V3192	WS1 Nut 3/4" Drain Elbow	Option
4*	V3158-01	WS1 Drain Elbow 3/4" Male	
5	V3163	O-ring 019	1
6*	V3159-01	WS1 DLFC Retainer ASY	1
	V3162-007	WS1 DLFC 0.7 gpm for 3/4"	
	V3162-010	WS1 DLFC 1.0 gpm for 3/4"	
	V3162-013	WS1 DLFC 1.3 gpm for 3/4"	
	V3162-017	WS1 DLFC 1.7 gpm for 3/4"	
	V3162-022	WS1 DLFC 2.2 gpm for 3/4"	
	V3162-027	WS1 DLFC 2.7 gpm for 3/4"	
	V3162-032	WS1 DLFC 3.2 gpm for 3/4"	
	V3162-042	WS1 DLFC 4.2 gpm for 3/4"	
	V3162-053	WS1 DLFC 5.3 gpm for 3/4"	
	V3162-065	WS1 DLFC 6.5 gpm for 3/4"	
	V3162-075	WS1 DLFC 7.5 gpm for 3/4"	
	V3162-090	WS1 DLFC 9.0 gpm for 3/4"	
	V3162-100	WS1 DLFC 10.0 gpm for 3/4"	
7		One DLFC must be used if 3/4" fitting is used	

*4 and 6 can be ordered as a complete assembly - V3331 WS1 Drain Elbow and Retainer Asy

Valves are shipped without drain line flow control (DLFC) - install DLFC before using. Valves are shipped without 3/4" nut for drain elbow (polytube installation only) and 5/8" polytube insert (polytube installation only).



Drain Line – 1"

Drawing No.	Order No.	Description	Quantity
1	H4615	Elbow Locking Clip	1
2	V3008-02	WS1 Drain FTG 1 Straight	1
3*	V3166	WS1 Drain FTG Body 1	1
4*	V3167	WS1 Drain FTG Adapter 1	1
5*	V3163	O-ring 019	1
6*	V3150	WS1 Split Ring	1
7*	V3151	WS1 Nut 1" QC	1
8*	V3105	O-ring 215	1
	V3190-090	WS1 DLFC 9.0 gpm for 1"	
	V3190-100	WS1 DLFC 10.0 gpm for 1"	
	V3190-110	WS1 DLFC 11.0 gpm for 1"	
	V3190-130	WS1 DLFC 13.0 gpm for 1"	
	V3190-150	WS1 DLFC 15.0 gpm for 1"	
	V3190-170	WS1 DLFC 17.0 gpm for 1"	
	V3190-200	WS1 DLFC 20.0 gpm for 1"	
	V3190-250	WS1 DLFC 25.0 gpm for 1"	
9		One DLFC must be used if 1" fitting is used	

* Can be ordered as a set. Order number V3008-02, description: WS1 Drain FTG 1 Straight.

