

# Клапан управления Water Specialist модель WS1,5EI

Clack Corporation 

**WS1.5**  
**EI**

## **Water Specialist** **1.5" EI Control Valve**



Показан с дополнительным счетчиком и 1" фитингом

**WATTON**

Киев, Васильковская, 34. 455-91-80, 455-91-90  
Донецкая, 61. 455-92-60

## Клапан управления Water Specialist модель WS1,5EI.

- Данный клапан управления поддерживает многоуровневые настройки, благодаря чему можно его подстроить под большинство требований систем водоподготовки. Возможность работы с баллонами для умягчителей диаметром до 24", и с баллонами для фильтров диаметром до 30"
- Моноблочная электронная панель с легким фронтальным доступом
  - Дополнительная обратная промывка позволяет провести более эффективную и оптимальную регенерацию и очистку
  - Регулировка периодичности промывок: немедленная по расходу, отложенная по расходу, отложенная по таймеру или разности давлений
  - Регенерация потоком вниз
  - Полностью регулируемые 6 циклов работы: обратная промывка, засолка нисходящим потоком/медленная промывка, вторая обратная промывка, быстрая промывка, наполнения реагентного бака и обработка воды в режиме сервиса
  - Хранение настроек системных и рабочих данных в энергонезависимой памяти
  - Сетевой адаптер, устанавливаемый для обеспечения безопасной эксплуатации, с выходным напряжением питания 12 В упрощает установку
  - Клапан управления разработан с учетом оптимизации сервисных потоков и потоков на обратную промывку

### Технические характеристики клапана управления.

Таблица 1.

Диаметр Вход/Выход	1,5"
Количество рабочих циклов	1-6
Максимальный сервисный поток (при потерях 1 бар), л/мин	60 gpm (227 л/м)
Максимальный поток на обратную промывку (при потерях 1,7 бар), л/мин	50 gpm (189 л/м)
Рабочая температура, °C	4...43
Рабочее давление, бар	1,4-8,6
Погрешность счетчика обработанной воды	± 5%
Скорость потока через счетчик, л/мин	0,5-60 gpm (2-227 л/м)
Емкость счетчика, м <sup>3</sup>	1-500
Предел показаний счетчика, м <sup>3</sup>	0.001 – 9,999,000

### Габаритные и присоединительные размеры.

Диаметр присоединяемого дистрибьютора	1.90" OD (1.5" NPS) или 50 мм
Диаметр выхода дренажной линии	1,25"
Диаметр слезаборной линии	3/4"
Диаметр горловины напорного бака	4" - 8 NPSM
Высота клапана над горловиной бака	7.5" (191 мм)
Вес, кг	9.5
Напряжение питания, В	220
Потребляемый ток, А	0,25

### Циклы Операции

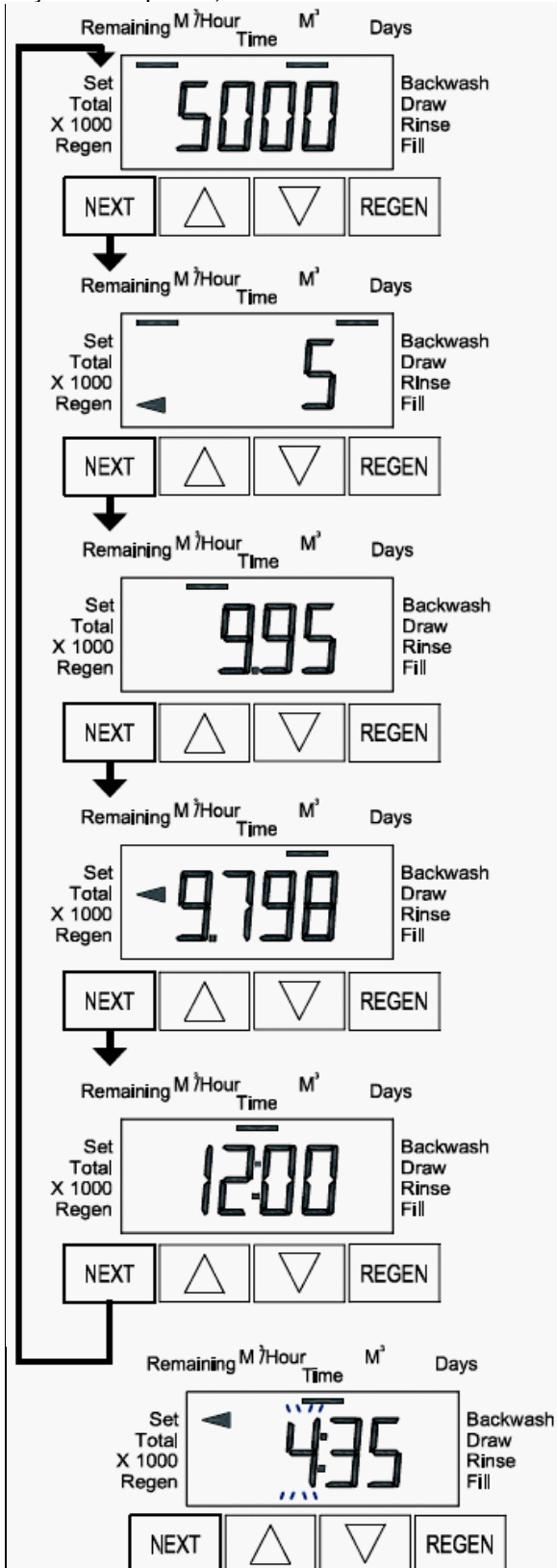
1. Первая обратная промывка (восходящий поток)	1-20 минут или Отключено
2. Подача регенеранта/Медленная промывка (нисходящий поток)	1-99 минут или Отключено
3. Вторая обратная промывка (восходящий поток)	1-20 минут или Отключено
4. Быстрая промывка (нисходящий поток)	1-20 минут или Отключено
5. Заполнение бака с регенерантом (обработанной водой)	0,1-99,9 минут или Отключено
6. Сервис (нисходящий поток)	

### Основные требования:

- параметры водопроводной и электрической сетей должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.
- установочные переходники, байпасы и фитинги предназначены для подсоединения клапана управления к водопроводной сети, но не для поддержания присоединительных труб.

**Внимание! Не используйте для смазки резиновых уплотнений вазелин, масло и смазки на углеводородной основе.**

Когда система работает, один из пяти вариантов может быть показана на дисплее. Нажимая NEXT можно выбрать нужный вариант, как показано ниже



Показывает объём воды в м<sup>3</sup> до следующей регенерации. Если во время программирования не выбран объём на дисплее не показывается. Если счетчик не будет использоваться, то этот показатель не будет изменяться.

Показывает количество дней до регенерации

Показывает расход в м<sup>3</sup>/час. Если счетчик не используется, будет показан 0. Эти показания не будут видны, если при программировании выбран режим 7 или 28 дней.

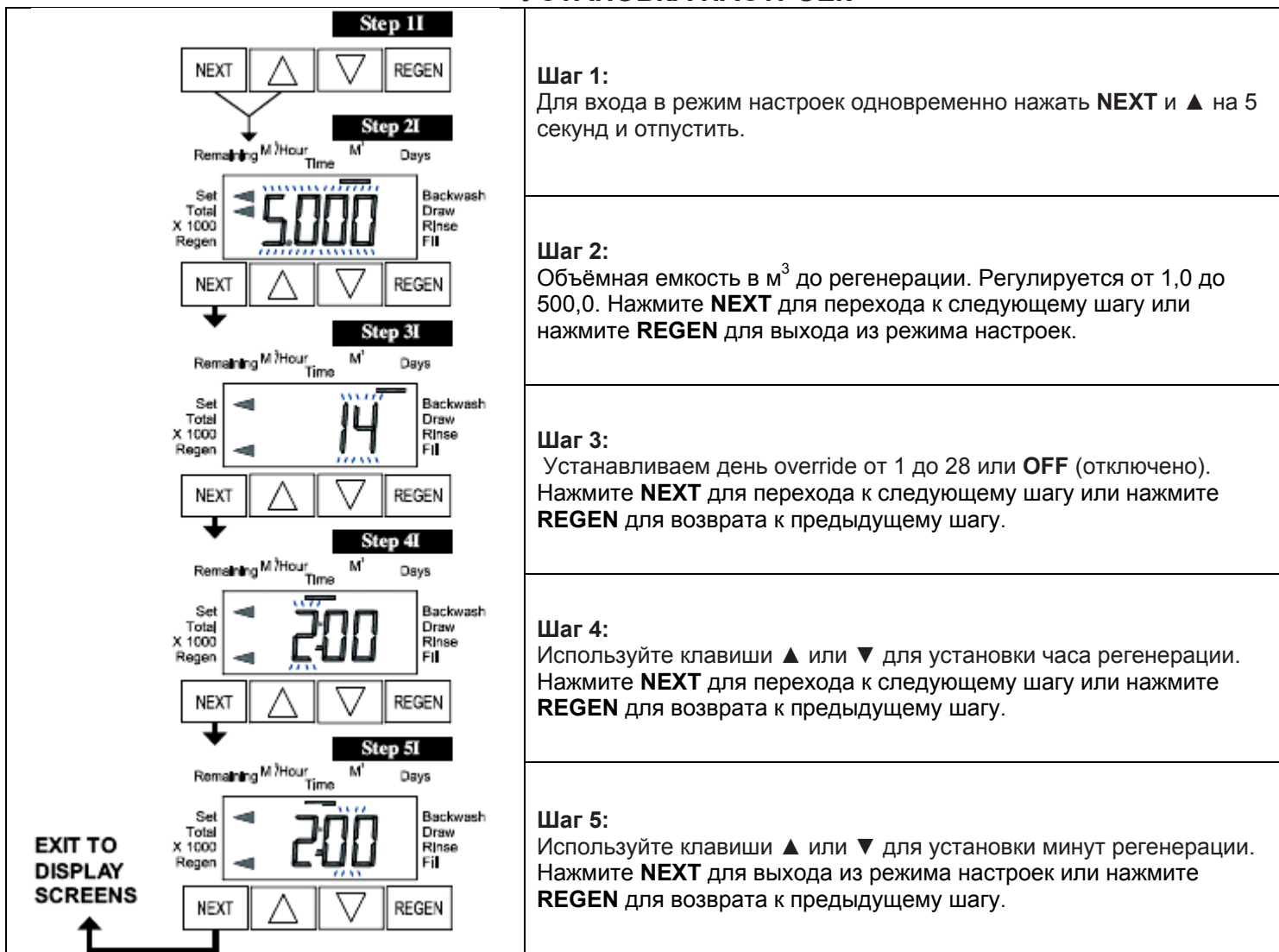
Показывает поток в кубических метрах начиная с последнего отдыха. Если счетчик не используется, будет показан 0. Эти показания не будут видны, если при программировании выбран режим 7 или 28 дней. Нажмите **DOWN ▼** на 3 секунды для установки 0.

Показывает текущее время

#### Установка времени

Нажмите **NEXT**, пока на дисплее не появится показатель времени. Нажмите и удерживайте **▲** или **▼** пока не установите верное время, затем нажмите **NEXT**. Показатель минут будет мигать. Нажмите **▲** или **▼** пока не установите верное время. Нажмите **NEXT** для возврата в обычный режим. Если клавиша **NEXT** не нажата показатель Часов и минут будет мигать 5 минут перед возвратом в обычный режим.

## УСТАНОВКА НАСТРОЕК



**Шаг 1:**  
Для входа в режим настроек одновременно нажать **NEXT** и ▲ на 5 секунд и отпустить.

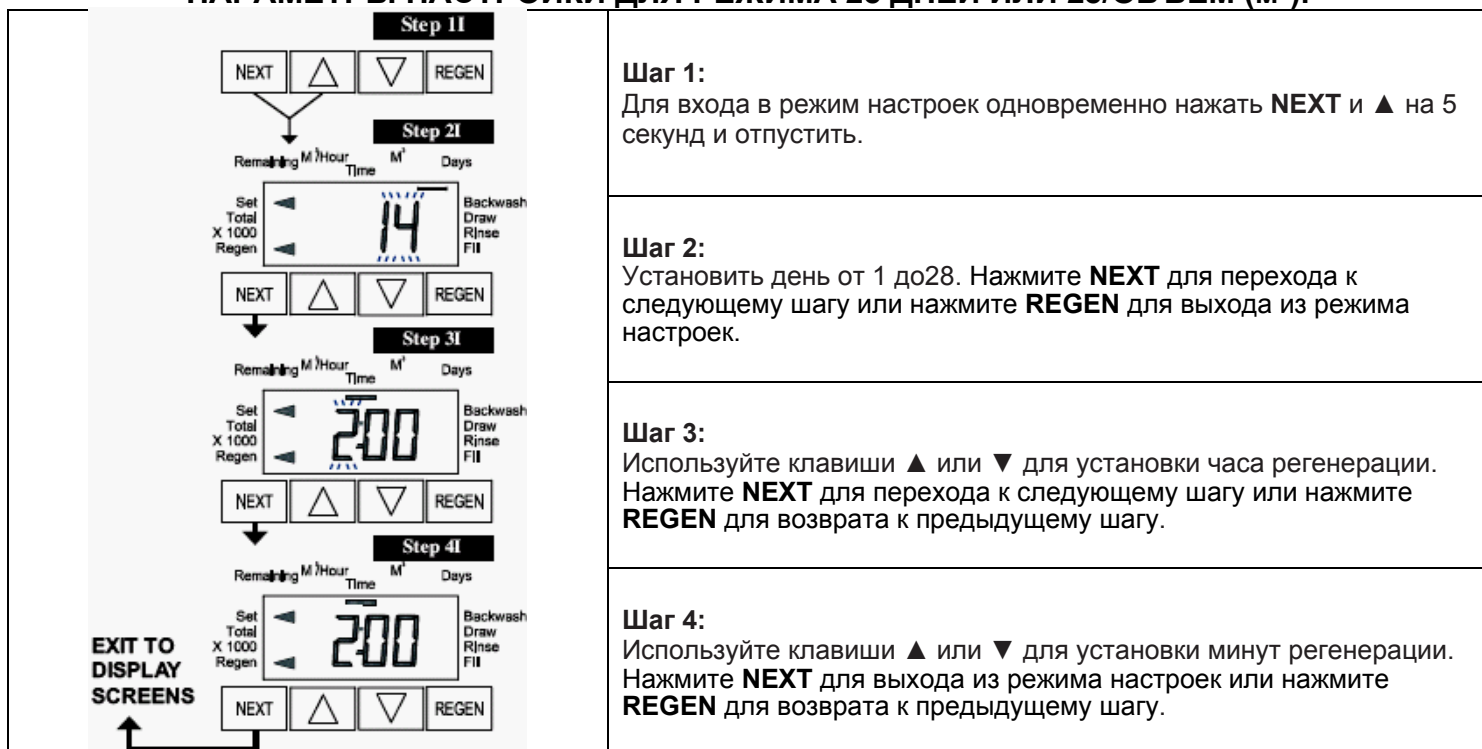
**Шаг 2:**  
Объёмная ёмкость в м<sup>3</sup> до регенерации. Регулируется от 1,0 до 500,0. Нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для выхода из режима настроек.

**Шаг 3:**  
Устанавливаем день override от 1 до 28 или **OFF** (отключено). Нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для возврата к предыдущему шагу.

**Шаг 4:**  
Используйте клавиши ▲ или ▼ для установки часа регенерации. Нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для возврата к предыдущему шагу.

**Шаг 5:**  
Используйте клавиши ▲ или ▼ для установки минут регенерации. Нажмите **NEXT** для выхода из режима настроек или нажмите **REGEN** для возврата к предыдущему шагу.

## ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ ДЛЯ РЕЖИМА 28 ДНЕЙ ИЛИ 28/ОБЪЕМ (м<sup>3</sup>).



**Шаг 1:**  
Для входа в режим настроек одновременно нажать **NEXT** и ▲ на 5 секунд и отпустить.

**Шаг 2:**  
Установить день от 1 до 28. Нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для выхода из режима настроек.

**Шаг 3:**  
Используйте клавиши ▲ или ▼ для установки часа регенерации. Нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для возврата к предыдущему шагу.

**Шаг 4:**  
Используйте клавиши ▲ или ▼ для установки минут регенерации. Нажмите **NEXT** для выхода из режима настроек или нажмите **REGEN** для возврата к предыдущему шагу.

# ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ ДЛЯ РЕЖИМА 7 ДНЕЙ ИЛИ 7/ОБЪЕМ (M³).

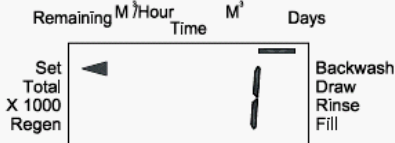
## Step 11



## Step 21



## Step 31



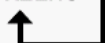
## Step 41



## Step 51



EXIT TO  
DISPLAY  
SCREENS



### Шаг 1:

Для входа в режим настроек одновременно нажать **NEXT** и **▲** на 5 секунд и отпустить.

### Шаг 2:

Используйте клавиши **▲** или **▼** для установки текущего дня недели. По умолчанию установлен 2 — Понедельник

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

Нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для выхода из режима настроек.

### Шаг 3:

Просмотрите дни с 1 по 7, используя клавишу **NEXT**. Используйте клавиши **▲** или **▼** для включения или отключения регенерации в каждый конкретный день (включенный индикатор регенерации означает, что регенерация произойдет). После просмотра 7 дня, нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для возврата к предыдущему шагу.

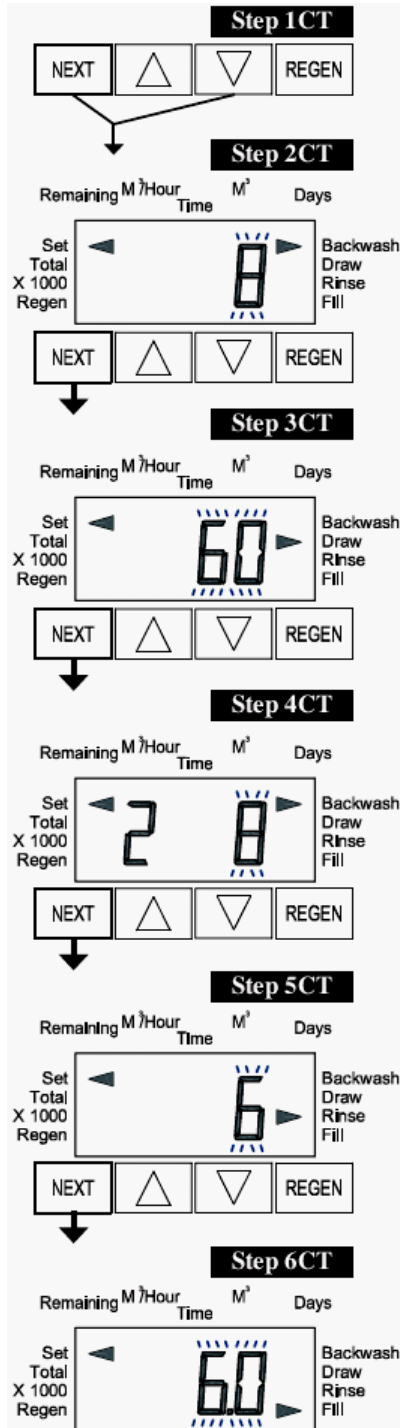
### Шаг 4:

Используйте клавиши **▲** или **▼** для установки часа регенерации. Нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для возврата к предыдущему шагу.

### Шаг 5:

Используйте клавиши **▲** или **▼** для установки минут регенерации. Нажмите **NEXT** для выхода из режима настроек или нажмите **REGEN** для возврата к предыдущему шагу.

## УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ ЦИКЛА РЕГЕНЕРАЦИИ



### Шаг 1:

Для входа в режим настроек одновременно нажать **NEXT** и **▼** на 5 секунд и отпустить. Если на дисплее не появляется значения из шага 2, значит клапан заблокирован. Для разблокировки нажмите последовательно **▼**, **NEXT**, **REGEN**, **▲** затем нажмите **NEXT** и **▼** одновременно в течение 5 секунд и отпустите.

### Шаг 2:

Отрегулируйте продолжительность обратной промывки от 1 до 20 минут. По умолчанию установлено 8 минут. Нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для выхода из режима настроек.

### Шаг 3:

Отрегулируйте продолжительность протяжки регенеранта от 1 до 99 минут или **OFF** (отключено) при помощи клавиш **▲** или **▼**. По умолчанию установлено 60 минут. Нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для возврата к предыдущему шагу.

### Шаг 4:

Отрегулируйте продолжительность второй обратной промывки от 1 до 20 минут или **OFF** (отключено) при помощи клавиш **▲** или **▼**. По умолчанию установлено 8 минут. Нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для возврата к предыдущему шагу.

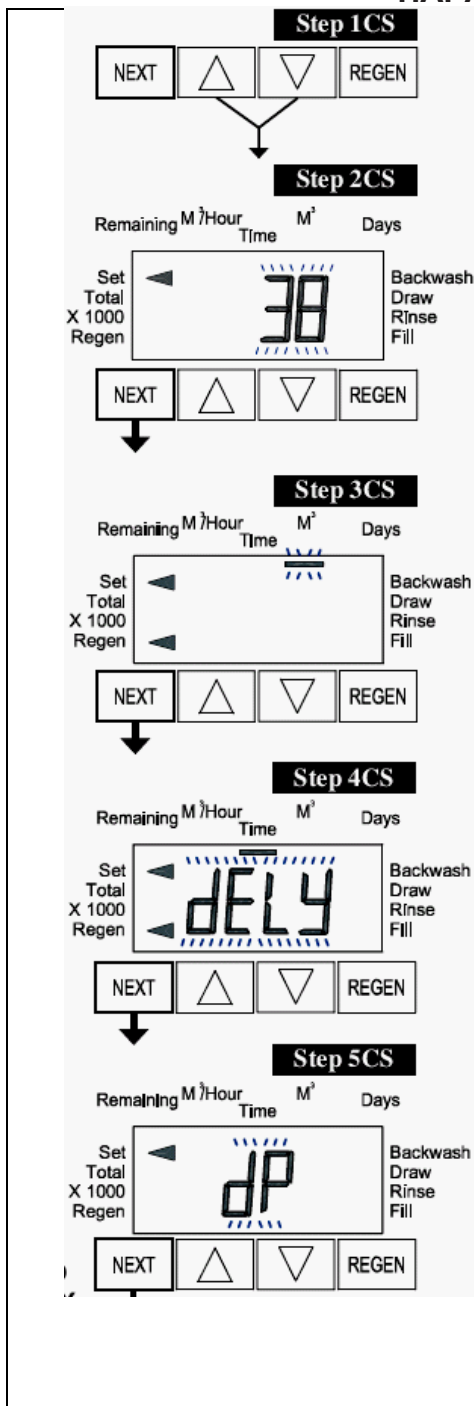
### Шаг 5:

Отрегулируйте продолжительность промывки от 1 до 20 минут или **OFF** (отключено) при помощи клавиш **▲** или **▼**. По умолчанию установлено 6 минут. Нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для возврата к предыдущему шагу.

### Шаг 6:

Отрегулируйте продолжительность наполнения реагентного бака от 0,1 до 99,9 минут или **OFF** (отключено) при помощи клавиш **▲** или **▼**. По умолчанию установлено 6 минут. Нажмите **NEXT** для выхода из режима настроек или нажмите **REGEN** для возврата к предыдущему шагу.

## ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ КОНФИГУРАЦИИ



### Шаг 1:

Для входа в режим настроек одновременно нажать ▲ и ▼ на 5 секунд и отпустить. Если на дисплее не появляется значения из шага 2, значит клапан заблокирован. Для разблокировки нажмите последовательно ▼, NEXT, REGEN, ▲ затем нажмите ▲ и ▼ одновременно в течение 5 секунд и отпустите.

### Шаг 2:

Выберите 38 для 1,5" (38мм). Не выбирайте 25 так как это значение используется для 1" (25 мм) счетчика.

Нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для выхода из режима настроек.

### Шаг 3:

Используйте клавиши ▲ или ▼ для выбора нижеследующего:

- если выбран **Объём** (м<sup>3</sup>), регенерация произойдет после прохождения определенного объема воды или в назначенный день, в любом случае.
- если выбран **28** дней, регенерация произойдет в день, выбранный при установке, период от 1 до 28 дней (см. выше). Объем и расход не будут показаны на дисплее и при диагностике, даже если используется счетчик.
- если выбран **28/Объём** (м<sup>3</sup>), регенерация произойдет в день, выбранный при установке, период от 1 до 28 дней (см. выше). Если не используется счетчик объем и расход будут показывать 0 на дисплее, и при диагностике.
- если выбран **7** дней, регенерация произойдет в день недели, выбранный при установке (см. выше). Объем и расход не будут показаны на дисплее и при диагностике, даже если используется счетчик.
- если выбран **7/Объём** (м<sup>3</sup>), регенерация произойдет в день недели, выбранный при установке (см. выше). Если не используется счетчик объем и расход будут показывать 0 на дисплее, и при диагностике.

Нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для выхода из режима настроек.

### Шаг 4:

Используйте клавиши ▲ или ▼ для выбора немедленной регенерации по достижении «0» или в отложенное время. Регенерация по «0» возможна если выбран ОБЪЕМ (м<sup>3</sup>) и установлен счетчик. Регенерация в отложенное время возможна при другом выборе в предыдущем шаге.

Нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для возврата к предыдущему шагу.

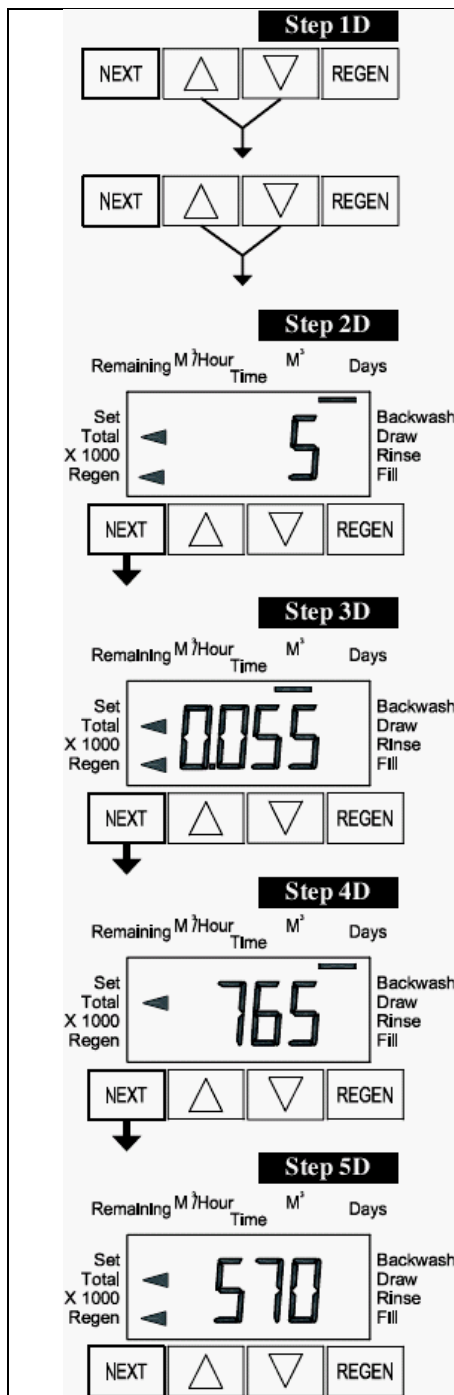
### Шаг 5:

Использование внешнего сигнала позволяет начать регенерацию.

Внешний сигнал получен связью соединителя двух зубцов помеченных **dP SWITCH**, на печатной плате. Доступны два типа начала регенерации: немедленный или отложенный. Если **dP** и индикатор **SET** будут на дисплее — регенерация произойдет немедленно после получения 2-х минутного входящего сигнала. Рисунок слева показывает пример немедленной регенерации. Если **dP**, индикатор **SET**, **REGEN** и **TIME** показаны на дисплее регенерация произойдет в в следующее запланированное время после получения 2-х минутного входящего сигнала.

Нажмите **NEXT** для выхода из режима настроек или нажмите **REGEN** для возврата к предыдущему шагу.

## ДИАГНОСТИКА



### Шаг 1:

Для входа в режим настроек одновременно нажать ▲ и ▼ на 5 секунд и отпустить. Потом одновременно нажать ▲ и ▼ на 2 секунды и отпустить. Если на дисплее не появляются значения из шага 2 значит клапан заблокирован. Для разблокировки нажмите последовательно ▼, **NEXT**, **REGEN**, ▲ затем нажмите ▲ и ▼ одновременно в течение 2 секунд и отпустите.

### Шаг 2:

дисплей покажет количество дней с последней регенерации. Нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для выхода из режима настроек.

### Шаг 3:

Дисплей показывает объем обработанной воды (в м<sup>3</sup>) начиная с последней регенерации. Если был выбран режим 7 дней или 28 дней (см. выше) показания не будут появляться. Если был выбран режим **Объём** (м<sup>3</sup>), **28/Объём** (м<sup>3</sup>), **7/Объём** (м<sup>3</sup>) и счетчик не установлен — на дисплее будет «0».

Нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для возврата к предыдущему шагу.

### Шаг 4:

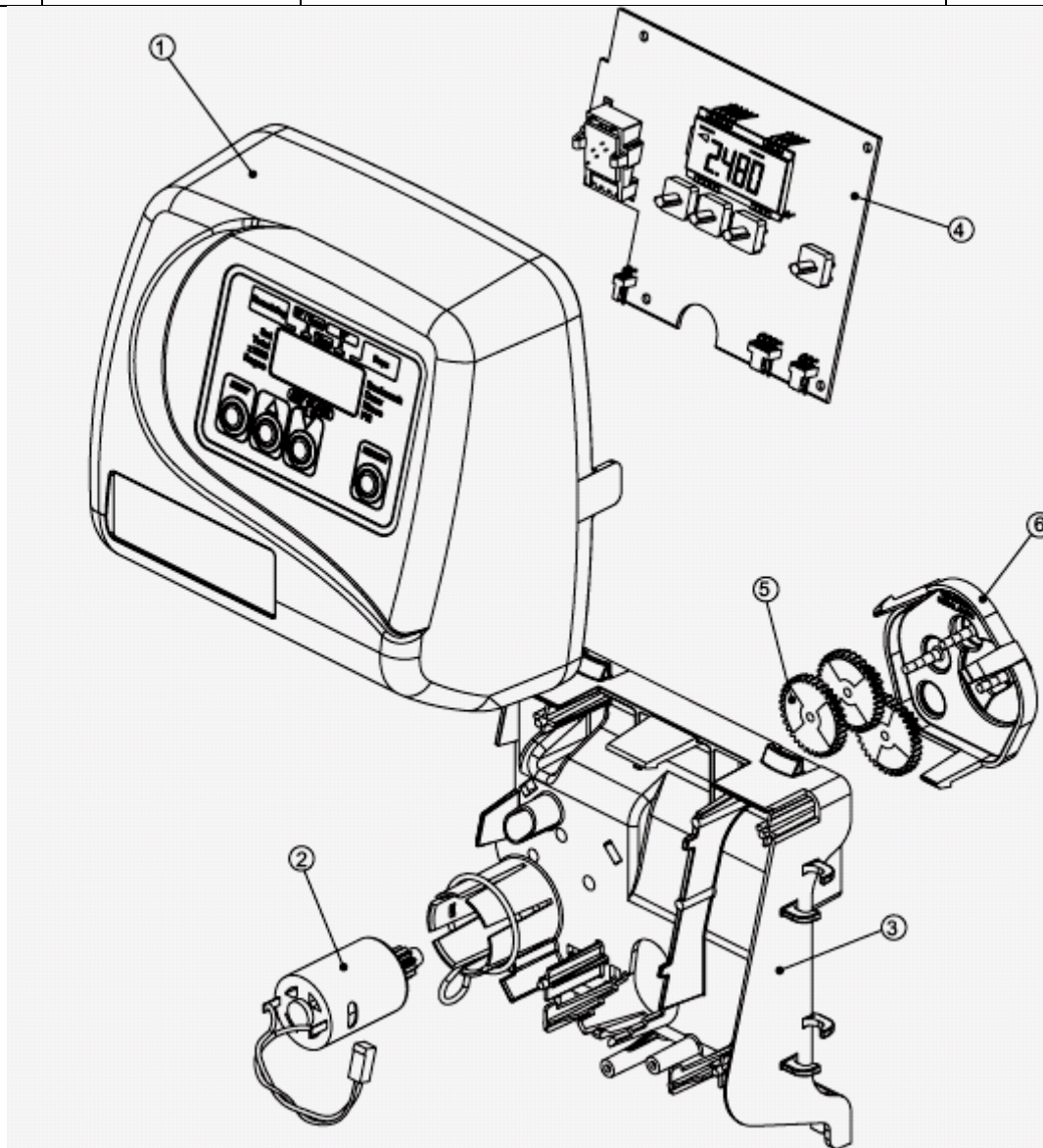
Дисплей показывает количество дней в работе начиная с запуска. Нажмите **NEXT** для перехода к следующему шагу или нажмите **REGEN** для возврата к предыдущему шагу.

### Шаг 5:

Дисплей показывает общее количество циклов регенерации, начиная с запуска. Нажмите **NEXT** для выхода из режима настроек или нажмите **REGEN** для возврата к предыдущему шагу.

## ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ И ПРИВОДНОЙ УЗЕЛ

Номер на рисунке	Артикул	Наименование	Количество
1	V3175EI-01	WS1TC Передняя панель ASY	1
2	V3107-01	WS1 Мотор	1
3	V3106-01	WS1 Скобка привода и пружинный зажим	1
4	V3408EI	WS1TC Плата управления	1
5	V3110	WS1 Ведущая шестерня 12 × 36	3
6	V3109	WS1 Покрытие ведущей шестерни	1
Не показан	V3186EU	WS1 AC ADAPTER 220-240V-12V EU	1



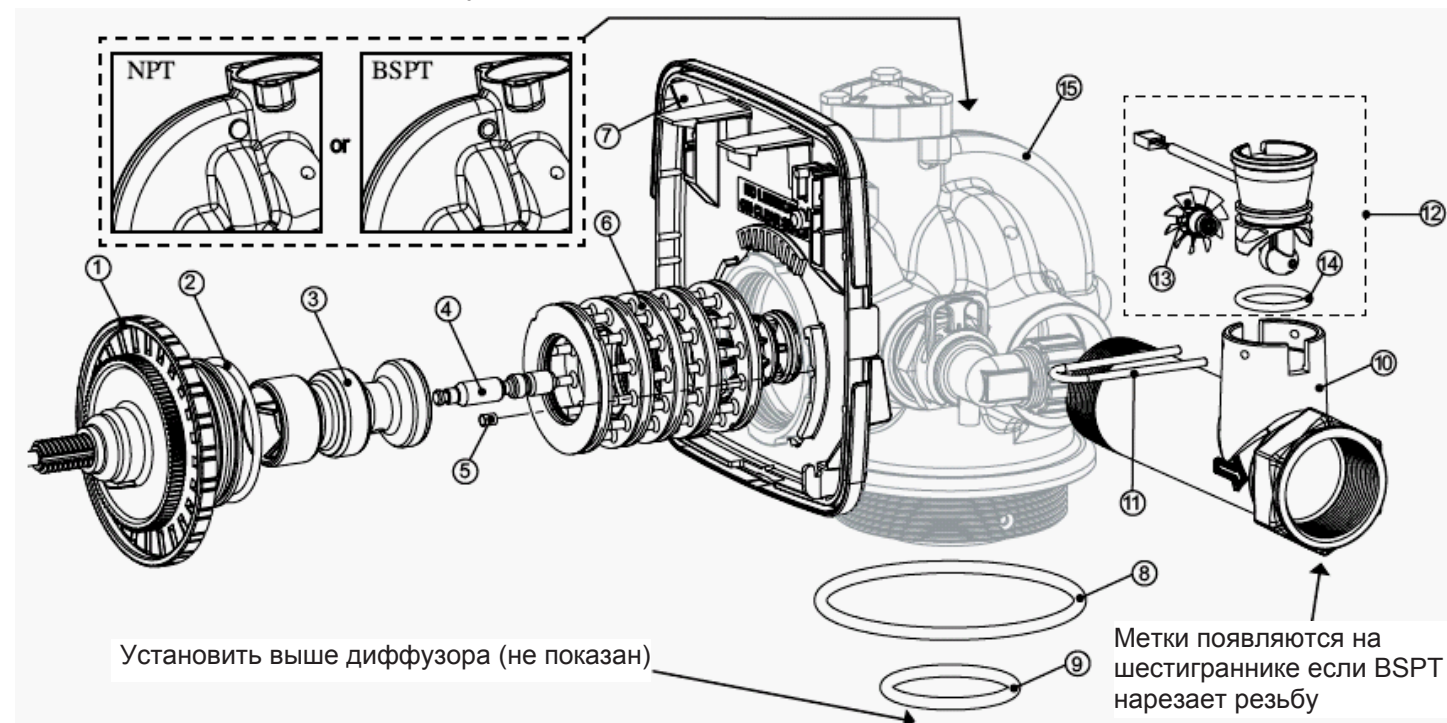
**БЛОК НАСАДКИ ПРИВОДА WS1.5E1, ПЛУНЖЕР НИСХОДЯЩЕГО ПОТОКА, ПЛУНЖЕР РЕГЕНЕРАНТА, БЛОК РАСПОРНОЙ ДЕТАЛИ, ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ ПРИВОДА, ГЛАВНЫЙ КОРПУС И СЧЕТЧИК**

Позиция	Артикул	Наименование	Количество
1	V3004	WS1 Насадка привода ASY	1
2	V3135	Кольцо O-ring 228	1
3	V3407	WS1,5 Плунжер нисходящего потока ASY	1
4	V3174*	WS1 Плунжер регенеранта	1
5	V3423	WS1,5 Шпонка задней пластины	1
6	V3430	WS1,5 Блок распорной детали	1
7	V3178	WS1 Задняя пластина привода	1
8	V3419	Кольцо O-ring 347	1
9	V3418	Кольцо O-ring 328 для корпуса клапана с резьбой NPT	1
	V3441	Кольцо O-ring 226 для корпуса клапана с резьбой BSPT	1
Не показан	V3437	WS1,5 Выпрямитель потока (расположен внутри корпуса счетчика)	1
10	V3401-01	WS1,5 Корпуса счетчика	1
	V3401BSPT-01	WS1,5 Корпуса счетчика BSPT	1
11	V3223	WS2 Зажим счетчика	1
12	V3003**	WS1 Счетчик ASY	1
13	V3118-01	WS1 Турбина ASY	1
14	V3105	O-ring 215	1
15	V3400-01	WS1,5 Корпус клапана нисходящего потока	1
	V3400BSPT-01	WS1,5 Корпус клапана нисходящего потока BSPT	1

Резьба BSPT на входном и выходном портах на V3400BSPT-01 и V3401BSPT-01. Резьба NPT на дренажном и инжекторном портах на V3400BSPT-01.

\*V3174 WS1 Плунжер регенеранта не используется для клапанов только с обратной промывкой. V3010-15Z Разъём инжектора и V3195-01 WS1 Разъём порта заполнения реагентного бака должны использоваться для клапанов только с обратной промывкой.

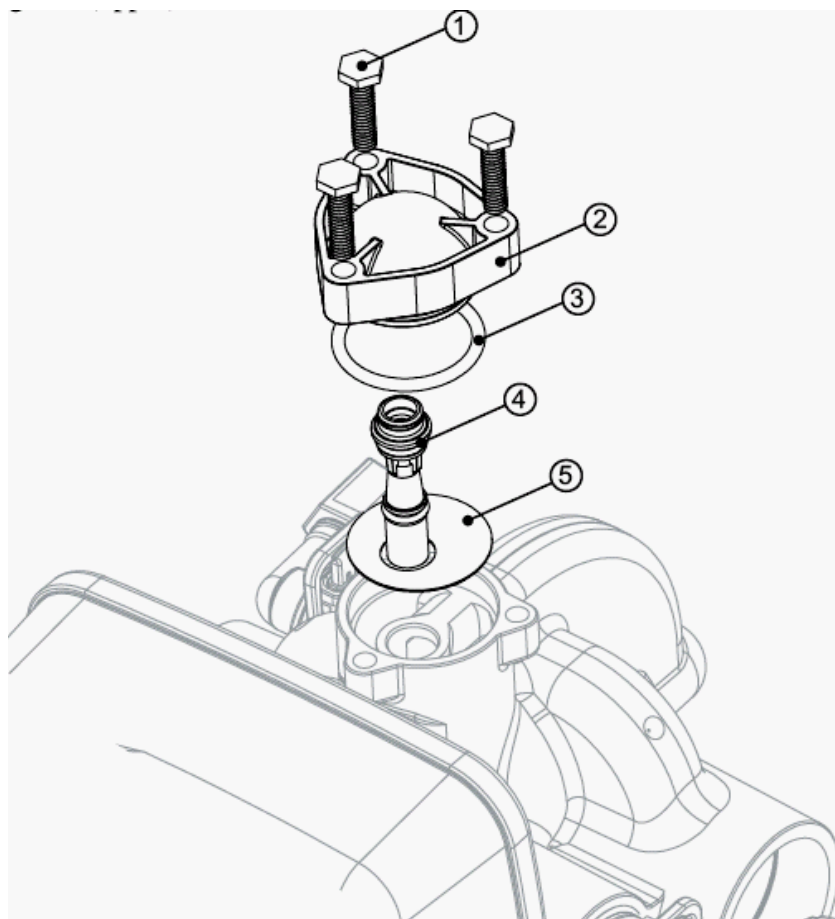
\*\* После присоединения корпуса счетчика к клапану сломайте щиток в задней панели и пропустите провод счетчика сквозь панель. Артикул V3003 включает в себя V3118-01и V3105.



## КРЫШКА ИНЖЕКТОРА, ЭКРАН ИНЖЕКТОРА, ИНЖЕКТОР, РАЗЪЁМ И КОЛЬЦО O-RING

Позиция	Артикул	Наименование	Количество
1	V3422	Болт	3
2	V3403	WS1,5 Крышка инжектора	1
3	V3417	Кольцо O-ring 135	1
4	V3010-15A	WS1,5 Инжектор ASY A Черный	1
	V3010-15B	WS1,5 Инжектор ASY B Фиолетовый	
	V3010-15C	Инжектор ASY C Красный	
	V3010-15D	WS1,5 Инжектор ASY D Белый	
	V3010-15E	WS1,5 Инжектор ASY E Синий	
	V3010-15F	WS1,5 Инжектор ASY F Желтый	
	V3010-15G	WS1,5 Инжектор ASY G Зеленый	
	V3010-15H	WS1,5 Инжектор ASY H Оранжевый	
	V3010-15Z	WS1,5 Разъём инжектора ASY Z	
5	V3404	WS1,5 Экран инжектора	1
Не показан	V3171	Кольцо O-ring 013	*
Не показан	V3416	Кольцо O-ring 012	*

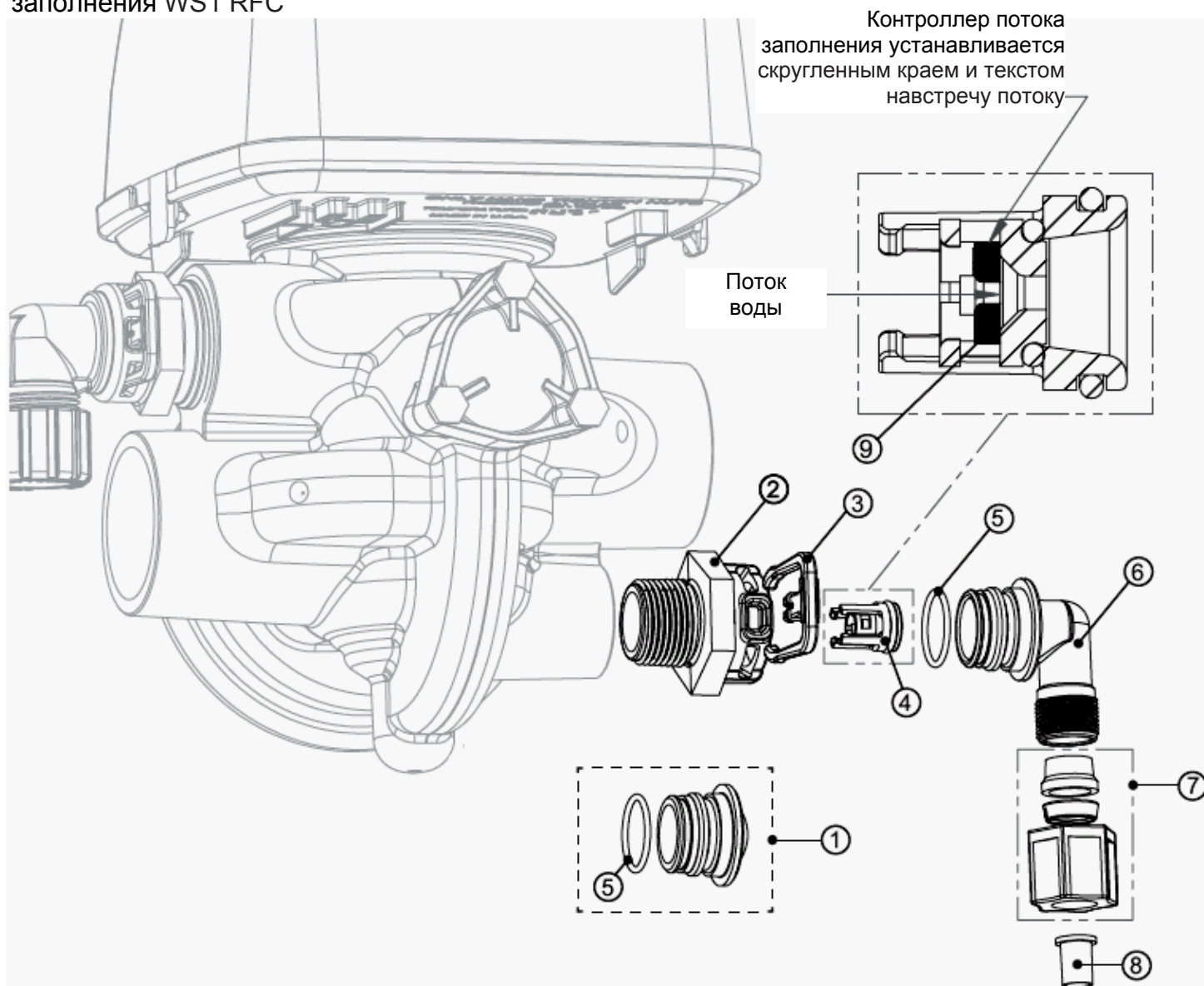
\*Каждый разъём и инжектор содержит одно V3416 кольцо O-ring 012 (ниже) и V3171 кольцо O-ring 013 (выше).



### Блок контроллера потока заполнения и порт разъёма заполнения реактентного бака

Позиция	Артикул	Наименование	Количество
1	V3195-01	WS1 Порт разъёма заполнения ASY	1
2	V3415	WS1.5 BLFC Адаптер	1
3	H4615	Запирающий зажим	1
4	V3428*	WS1.5 Сепаратор заполнения	1
5	V3163	Кольцо O-ring 019	1
6	H4613	Насадка колена 1/2"	1
7	JCPG-8PBLK	Гайкой обжимная 1/2" Черная	1
8	JCP-P-8	Вкладыш политрубы 1/2"	1
9	V3182	WS1 RFC Контроллер потока заполнения	
Не показан	V3434-01	WS1.5 Refill Asy 5/8 x 3/4 (включает в себя фитинг, блок сепаратора заполнения, кольцо o-ring, гайку и вкладыш политрубы для линии подачи регенеранта диаметром 5/8")	Опция

\* Блок V3428 контроллера потока заполнения включает в себя контроллер V3182 потока заполнения WS1 RFC



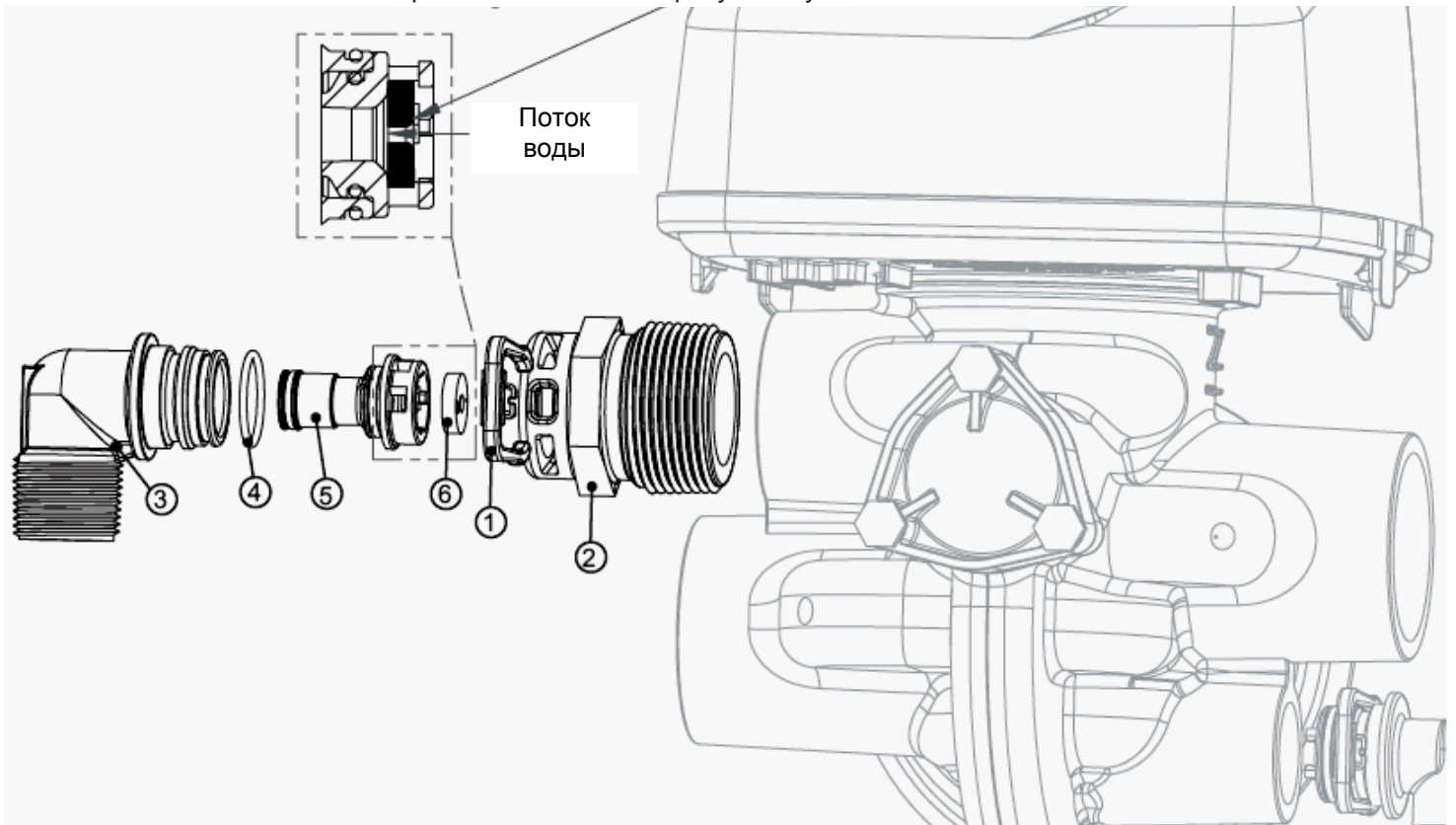
## ДРЕНАЖНАЯ ЛИНИЯ — 3/4"

Позиция	Артикул	Наименование	Количество
1	H4615	Запирающий зажим	1
2	V3414	WS1.5 DLFC Адаптер	1
3	V3158-01	WS1 Дренажное колено 3/4" Male	1
4	V3163	Кольцо O-ring 019	1
5	V3159-01	WS1 DLFC Сепаратор ASY	1
6	V3162-032	WS1 DLFC 3.2 gpm (12,1 л/мин) for 3/4"	Должен использоваться один контроллер потока дренажной линии, если используется 3/4" фитинг
	V3162-042	WS1 DLFC 4.2 gpm (15,9 л/мин) for 3/4"	
	V3162-053	WS1 DLFC 5.3 gpm (20,1 л/мин) for 3/4"	
	V3162-065	WS1 DLFC 6.5 gpm (24,6 л/мин) for 3/4"	
	V3162-075	WS1 DLFC 7.5 gpm (28,4 л/мин) for 3/4"	
	V3162-090	WS1 DLFC 9.0 gpm (34,1 л/мин) for 3/4"	
	V3162-100	WS1 DLFC 10.0 gpm (37,9 л/мин) for 3/4"	

DLFC — контроллер потока дренажной линии

Клапаны отправлены без контроллера потока дренажной линии (DLFC) - установите DLFC перед использованием. Используйте минимальный диаметр дренажной линии 3/4".

Контроллер потока заполнения устанавливается скругленным краем и текстом навстречу потоку



## ДРЕНАЖНАЯ ЛИНИЯ — 1"

Позиция	Артикул	Наименование	Количество
1	H4615	Запирающий зажим	1
2	V3414	WS1.5 DLFC Адаптер	
3	V3008-02	WS1 Дренажный фитинг 1" прямой	1
4*	V3163	Кольцо O-ring 019	1
5*	V3167	WS1 Адаптер дренажного фитинга 1"	1
6*	V3151	WS1 Гайка 1" QC	1
7*	V3150	WS1 Кольцо Split Ring	1
8*	V3105	Кольцо O-ring 215	1
9*	V3166	WS1 Корпус дренажного фитинга 1"	1
10	V3190-090	WS1 DLFC 9,0 gpm (34,1 lpm) for 1"	Должен использоваться один контроллер потока дренажной линии, если используется 1" фитинг
	V3190-100	WS1 DLFC 10,0 gpm (37,9 lpm) for 1"	
	V3190-110	WS1 DLFC 11,0 gpm (41,6 lpm) for 1"	
	V3190-130	WS1 DLFC 13,0 gpm (49,2 lpm) for 1"	
	V3190-150	WS1 DLFC 15,0 gpm (56,8 lpm) for 1"	
	V3190-170	WS1 DLFC 17,0 gpm (64,4 lpm) for 1"	
	V3190-200	WS1 DLFC 20,0 gpm (75,7 lpm) for 1"	
V3190-250	WS1 DLFC 25,0 gpm (34.1 lpm) for 1"		

DLFC — контроллер потока дренажной линии

\* Может быть заказан как набор. Артикул V3008-02, « WS1 Дренажный фитинг 1" прямой»

