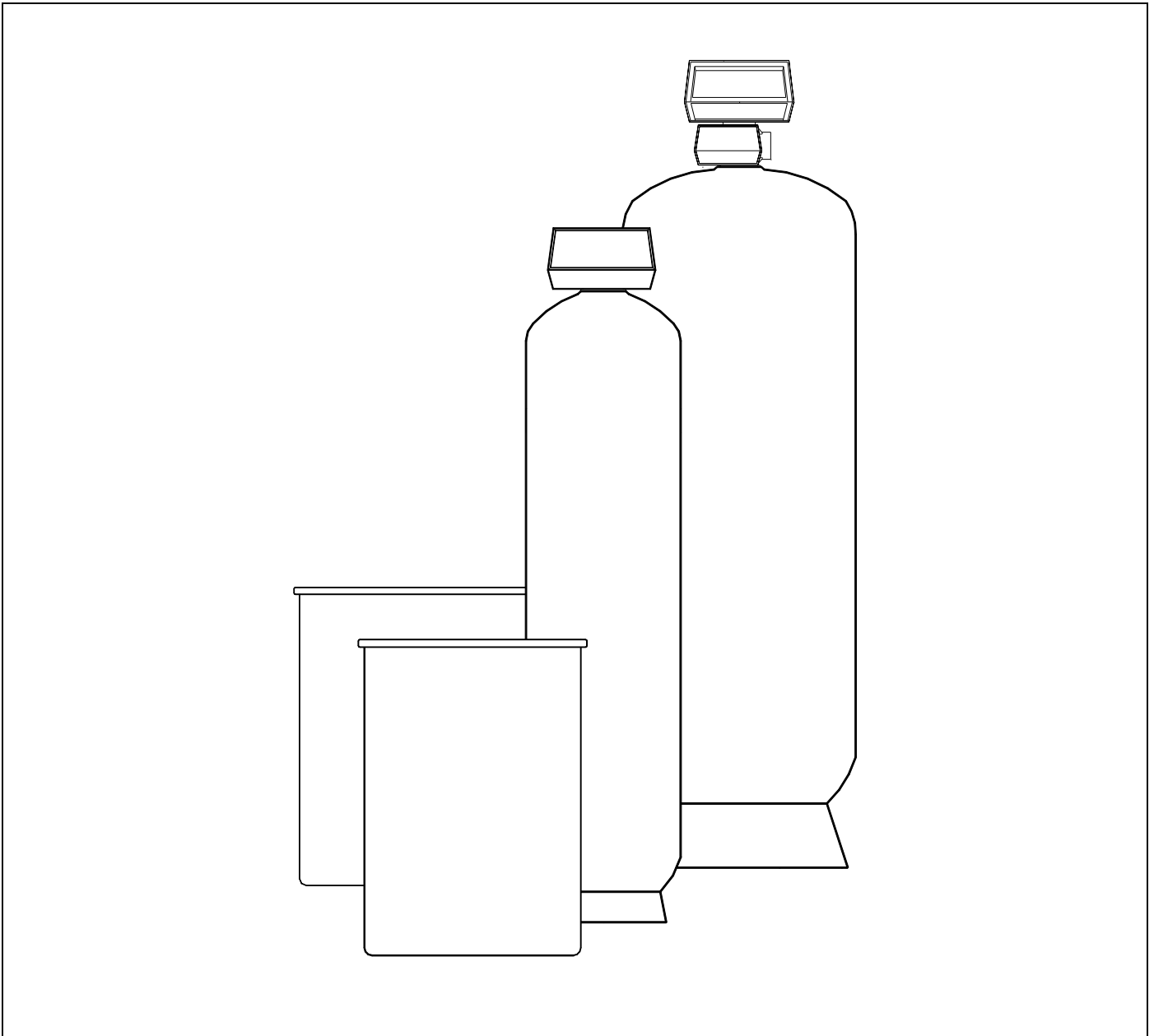


РУКОВОДСТВО ПО НАСТРОЙКЕ ТАЙМЕРА-СЧЕТЧИКА FLECK ELECTRONIC SE



Электронный таймер-счетчик Electronic SE фирмы Fleck предназначен для работы в составе блоков управления регенерацией фильтров производства этой фирмы моделей 2510SE, 2750SE, 2850SE, 2900SE, 4600SE, 5000Se, 5600SE, 8500SE, 9000SE и 9500SE. Таймер-счетчик позволяет производить регенерацию фильтров с заданной периодичностью по времени, по объему пропущенной воды (немедленную и отложенную), а также регенерацию по объему (немедленную или отложенную) с замещением регенерацией по времени.

Регенерация по времени. Фильтр находится в режиме фильтрации (в сервисе), до тех пор, пока не пройдет определенное количество дней (от 1 до 99) со дня предыдущей регенерации. Когда это произойдет, в установленное время суток (от 0 до 24 часов) начнется цикл регенерации фильтра.

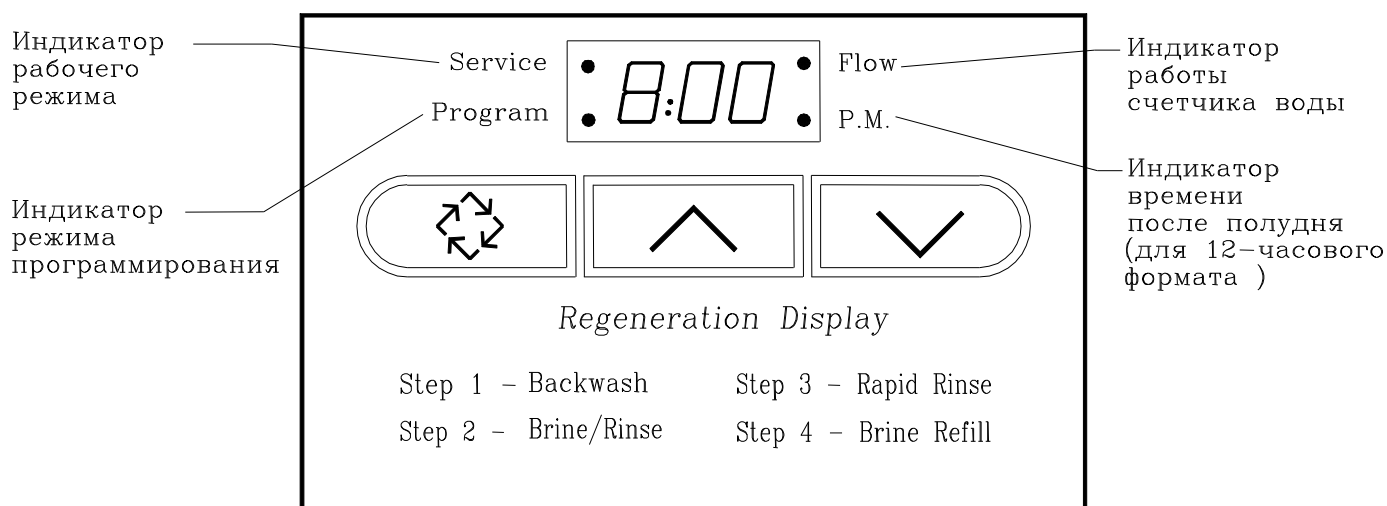
Немедленная и отложенная регенерация по объему. По мере потребления обработанной воды счетчик считает и показывает на индикаторе остающийся до регенерации объем воды от установленного (максимального) значения до нуля. Когда остающийся объем станет равным нулю, то либо регенерация начнется немедленно (немедленная регенерация), либо начало задержится до установленного времени суток (отложенная регенерация).

Регенерация по объему (немедленная или отложенная) с замещением регенерацией по времени. Регенерация производится при достижении нулевого значения остающегося до регенерации объема воды. Но если пройдет установленное количество суток (от 1 до 99) с момента последней регенерации, а остающийся объем не будет равным нулю, то цикл регенерации все равно начнется. При этом, если выбран режим отложенной регенерации, то она всегда будет проходить в установленное время суток, а если немедленная регенерация, то замещенная регенерация по времени начнется в 12:01.

Счетчик-таймер рассчитан на проведение регенерации фильтра, состоящей из четырех стадий – обратной промывки, обработки фильтрующей засыпки реагентом (обычно раствором соли) с медленной отмывкой, быстрой промывки и заполнения бака реагента (солевого бака) водой. Длительность каждой из стадий программируется от 0 до 99 мин. При необходимости любая из стадий может быть пропущена установкой для нее нулевой длительности.

Подключение таймера-счетчика Electronic SE должно производиться квалифицированным персоналом и в соответствии со схемой для используемого блока управления. Для учета пропускаемой воды (работа в режиме регенерации по объему) в состав блока управления должен входить штатный водосчетчик с датчиком Холла. Допускается использование нештатных водосчетчиков, но в этом случае требуется консультация с фирмой-изготовителем или ее уполномоченным представителем.

1. ОБОЗНАЧЕНИЯ НА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ



КНОПКИ:

Ввод

Вверх

Вниз

НАДПИСИ:

Step 1 – Backwash - стадия 1. Обратная промывка

Step 3 – Rapid Rinse - стадия 3. Быстрая отмывка

Step 2 – Brine/Rinse - стадия 2 Подсос соли и медленная отмывка

Step 4 – Brine Refill - стадия 4. Наполнение солевого бака

Вместо надписей, обозначающих стадии цикла регенерации, могут быть пиктограммы с указанием направления потоков воды в фильтре, соответствующих каждой из стадий.

Индикация и программирование

Индикация при сервисе

Во время фильтрации (сервиса) на индикаторе отображаются попеременно текущее время (формат [XX:XX]) и объем воды, остающийся до регенерации (формат [XXXX]) (кроме режима регенерации по времени, в этом случае отображается только текущее время). Если используется блок управления, работающий с двумя фильтрами попеременно (блоки 8500SE, 9000SE, 9500SE), то отображается также отображается также номер фильтра, находящегося в данный момент в сервисе (формат [- U 1-]). Во время сервиса горит также точечный светодиод сервиса в левом верхнем углу индикатора. Поступление импульсов от водосчетчика (расход воды) сопровождается миганием точечного светодиода в правом верхнем углу индикатора.

Установка текущего времени.

Текущее время корректируется нажатием кнопок «Вверх» или «Вниз». Если нажать и удерживать одну кнопку «Вверх» или «Вниз», то время на индикаторе изменяется ускоренно.

Индикация при регенерации.

Во время регенерации индикатор показывает номер текущей стадии регенерации и время, остающееся до ее окончания (формат [Y-XX]). Точечный светодиод в левой верхней части индикатора при этом не горит. Во время переключения клапана блока управления от одной стадии к другой на индикаторе отображается мигающий номер стадии, в которую переходит фильтр (формат [Y - - -]). При переключении после 4-й стадии в сервис индикация [- - -].

Вход в режим программирования и программирование

Вход в режим программирования возможен только во время сервиса. Для входа нужно кнопками «Вверх» и «Вниз» установить на дисплее время [12:01] (код доступа), а затем нажать одновременно обе эти кнопки и удерживать их не менее 5 сек. При переходе в режим программирования загорается точечный индикатор в левом нижнем углу индикатора. Если не устанавливать код доступа (время [12:01]), то переход в режим программирования также происходит, но доступными для изменения становятся только некоторые параметры.

На всех шагах программирования кнопки «Вверх» и «Вниз» служат для изменения параметра, выводимого на индикатор, а кнопка «Ввод» - для запоминания введенного параметра и перехода к следующему шагу программирования (на последнем шаге – для выхода из режима программирования). Процесс программирования по шагам приведен в таблице 1. Введенные значения параметров сохраняются в памяти таймера-счетчика, в том числе при отключении питания, неограниченно долго.

Таблица 1.

	Изменяемые параметры	Примечание	На дисплее
1	Выбор формата времени и единицы объема: [U - - 1] – объем в галонах, время – 0-12 часов [U - - 2] – объем в литрах, время – 0-24 часа [U - - 4] – объем в кубометрах, время - 0-24 часа	[U—1] - Формат США [U – 2], [U – 4] - Формат Европы	Например: [U - - 4] – европейский формат, объем в кубометрах
2	Режим регенерации: [7 - - 1]-отложенная по таймеру [7 - - 2]-немедленная по объему [7 - - 3]-отложенная по объему	Для блоков 8500SE, 9000SE, 9500SE установить [7 - -2]	Например: [7 - - 3] - отложенная по объему
3	Объем очищенной воды до начала регенерации	Если введенот [7- - 1], то этот шаг пропускается. Устанавливается в кубометрах [U - - 4] или в литрах [U - - 2]	Например: [36.5] (в кубометрах с точностью до десятых)

4	Частота регенерации по времени в сутках: [AOFF] - отключено (для регенерации по объему без замещения регенерацией по времени) [A - - X] – период регенерации X суток (для регенерации по времени или регенерации по объему с замещением регенерацией по времени) ***	Исключение параметра-AOFF	[AOFF]
5	Продолжительность 1-й стадии регенерации - обратной промывки	Может вводиться до десятых долей минуты	Например: [110.0] –10 минут
6	Продолжительность 2-й стадии регенерации – подсоса реагента (соли) и медленной отмывки *	Может вводиться до десятых долей минуты	Например: [270 .0] –70 минут
7	Продолжительность 3-й стадии регенерации – быстрой промывки	может вводиться до десятых долей минуты	Например: [315.0] – 15 минут
8	Продолжительность 4-й стадии регенерации – наполнение солевого бака *, **	может вводиться до десятых долей минуты	Например: [425.0] – 25 минут
9	Продолжительность 5-й стадии регенерации – исключается	Исключение стадии - 5OFF	[5OFF]
10	Код счетчика: 2510SE ¾” F35.1 2750SE 1” F-2.1 2850SE 1 ½” F-1.0 2900SE 2” F- -.5 4600SE ¾” F35.1 5000SE ¾” F34.6 5600SE ¾” F35.1 8500SE ¾” F34.9 9000SE ¾” F35.1 9500SE 1 ½” F-1.0	Если выбрана регенерация по времени, то этот шаг пропускается Определяется чувствительностью счетчика (количество литров на один выходной импульс)	Например: [F35.1]
11	Количество обслуживаемых блоком фильтров: Для 8500SE, 9000SE, 9500SE - [o - - 2] Для остальных блоков - [o - - 1]		Например: [o - - 1]
12	Номер фильтра изначально включаемого в сервис: фильтр 1 - [o-U1] фильтр 2 - [o-U2]	Если введено [o - - 1] (не 8500SE, 9000SE, 9500SE), то этот шаг пропускается	Например: [o-U1]
13	Частота переменного тока [LF50] - 50 Гц [LF60] - 60 Гц	Ввести значение 50 Гц	[LF50]

* - при использовании блока управления для работы в режиме фильтрации (без обработки засыпки реагентом) для стадий 2 и 4 устанавливается продолжительность, равная нулю.

** - при заливке бака реагента (солевого бака) от независимого источника продолжительность стадии 4 устанавливается равной нулю.

*** - **нельзя устанавливать период 1 день ([A - - 1]) для немедленной регенерации по объему!**

Восстановление заводской настройки

Нажать и держать кнопки "Вниз / Вверх" одновременно в течение 25 секунд. Все параметры заводской настройки будут восстановлены.

Полуавтоматическая регенерация фильтра

1. При использовании режима немедленной регенерации по пропущенному объему воды [7 - -2], нажать и отпустить кнопку "Ввод". Процесс регенерации фильтра начнется сразу же.
2. При использовании режима отложенной регенерации по пропущенному объему воды [7 - -3] или при регенерации по времени [7- -1], нажать и удерживать не менее 5 секунд кнопку "Ввод". Процесс регенерации фильтра начнется сразу же. Если кнопку нажать кратковременно, то регенерация начнется в заданное для нее в программе время.
3. Во время регенерации можно быстро переходить от текущей одной стадии к следующей, не дожидаясь ее окончания в соответствии с заданной продолжительностью. Для этого нужно нажать кнопку "Ввод", когда на дисплее показан не мигающий порядковый номер стадии (не происходит переключения между стадиями). При переключении клапана команда ускоренного перехода не работает.

Рекомендуемая продолжительность стадий регенерации для установок умягчения

Стадия регенерации	Рекомендуемые значения, минуты	
	Для фильтров 1-ой степени умягчения	Для фильтров 2-ой степени умягчения
1. Обратная промывка фильтрующего слоя	10	10
2. Подсос соли и медленная отмывка	60-70	80-99
3. Быстрая отмывка фильтрующего слоя	15	15
4. Наполнение солевого бака водой.	Время, необходимое для заливки в бак объема воды, составляющего 40% от объема смолы	Время, необходимое для заливки в бак объема воды, составляющего 100% от объема смолы

Примечания: Если блок управления используется во второй степени умягчения, то объем бака должен быть достаточным для увеличенного объема регенерационного раствора.

Работа при отключении питания

При отключении электропитания таймер-счетчик продолжает хранить информацию о введенных параметрах и остающемся (перед выключением питания) объеме воды в течение многих лет, но не может вести отсчет времени и учет пропущенной воды. Информация о текущем времени теряется. После включения питания необходимо снова ввести текущее время.

Если отключение питания произошло во время одной из стадий регенерации, то после включения отсчет остающегося до ее окончания времени будет продолжен с того момента, на котором он был остановлен. Если отключение питания произошло во время переключения между стадиями, то после включения переключение будет продолжено до новой стадии, и регенерация будет продолжена.