

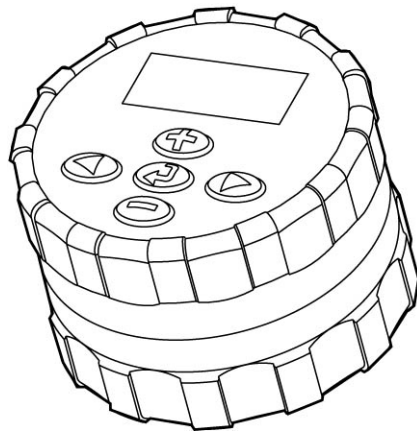
SVC

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЙ КЛАПАННЫЙ АВТОНОМНЫЙ КОНТРОЛЛЕР

Контроллер полива, работающий от батареи
(1, 2 или 4 зоны полива)

Руководство для пользователя

Hunter®



Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	3	Удаление времени запуска	12
ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЛЕРА SVC	4	Установка рабочего времени (продолжительность полива)	12
КОМПОНЕНТЫ КОНТРОЛЛЕРА SVC	4	Установка поливочных дней	13
LCD Дисплей	4	Выбор определенных дней недели для полива	13
Кнопки управления	6	Выбор полива с интервалами	13
ПОДСОЕДИНЕНИЕ БАТАРЕИ	7	Программирование зон полива для совместной работы (SVC-200 & SVC-400)	14
ПОДКЛЮЧЕНИЕ СОЛЕНОИДОВ	8	Система отключена «OFF»	14
Подключение соленоидов DC к контроллеру SVC	8	Для приведения в действие контроллера из режима Системы «OFF»:	15
УСТАНОВКА КОНТРОЛЛЕРА SVC	9	Программируемое отключение полива	15
Установка контроллера SVC на клапан	9	Полив в ручном режиме	15
Установка контроллера на клапанный колодец	9	Для приостановки ручного режима	15
Установка контроллера на подпорке	10	ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ ЗАРЯДА БАТАРЕИ	16
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА ПОГОДЫ	10	ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ	17
ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА	11		
Установка даты и время	11		
Установка времени запуска	12		

ВВЕДЕНИЕ

Усовершенствованный автономный клапанный контроллер SVC — идеальный выбор для надежной работы в отсутствие стандартной электроэнергии. Если вы не производите полив территории из-за невозможности проведения проводов от контроллера к клапанам, то работающий на 1-й, 2-х или 4-х зонах от батареи контроллер **SVC** идеальный ответ на ваши нужды.

Контроллер SVC устанавливается быстро и легко непосредственно к клапану или рядом, без винтов, дрелей или проводов. Его крепкая конструкция позволяет выдерживать суровую среду клапанного колодца. Он может быть полностью погружен в воду и останется

непроницаемым для влаги, грязи и посторонних предметов на глубине до 3,6м. Работает от одной 9 вольтовой батареи (кроны) с гарантированным питанием, по крайней мере, до одного года (зависит от интенсивности работы). Его также просто запрограммировать, он имеет легко читаемый жидкокристаллический дисплей и управляется нажатием одной кнопки.

Новый SVC контроллер — это ваше решение проблем при его использовании на изолированных территориях, в районах с ограниченным энергоснабжением, и в случае специальных оросительных работ.



ОСОБЕННОСТИ КОНТРОЛЛЕРА SVC

- Простое программирование одной кнопкой
- Управляет до четырех клапанов
- Большой Жидкокристаллический дисплей (ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ МОНИТОР) с легким понятными изображениями
- Работает от стандартной 9-вольтовой щелочной батареи (кроны)
- График полива по днях недели
- До девяти стартов полива в день
- Продолжительность полива от 1 мин до 4 часов
- Ручной запуск полива
- На экране есть пиктограмма состояния заряда батареи
- Совместим с датчиком дождя (или другим датчиком погоды)
- Большое количество вариантов установки
- Энергонезависимая память сохраняет всю информацию программы

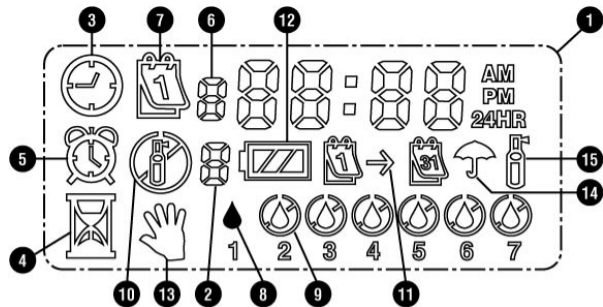
КОМПОНЕНТЫ КОНТРОЛЛЕРА SVC

Эта глава обеспечивает краткий обзор некоторых из компонентов контроллера SVC. Каждый пункт будет обсужден далее во всех деталях. Однако, эта глава может быть полезной в знакомстве с различными доступными вариантами.

LCD Дисплей

1. **Main Display (Основной экран)** – показывает всю информацию.
2. **Station Number (Номер зоны)** – показывает номер выбранной зоны полива.
3.  **Current Time/Day (текущее время/день)** – эта иконка показывает, когда устанавливается время/день.
4.  **Run Times (Время работы)** – эта иконка показывает когда устанавливается продолжительность работы зоны полива. Позволяет пользователю устанавливать продолжительность полива от 1 мин до 4 часов.
5. **Start Times (Время начала полива)** - иконка показывает когда устанавливается время начала работы программы полива.

КОМПОНЕНТЫ КОНТРОЛЛЕРА SVC (продолжение)




6. **Start Times Number (Номер старта полива)** – указывает количество стартов полива.
7. **Watering Day (Дни полива)** – позволяет пользователю индивидуально выбрать дни полива или установить полив с интервалом в несколько дней.
8. **Rain Drop (Капля дождя)** – указывает что в выбранный день будет производиться полив.

9. **Crossed Rain Drop (Перечеркнутая капля дождя)** – Указывает, что в выбранный день полив производиться не будет.
10. **System Off (Система выключена)** – указывает, что полив приостановлен.
11. **Calendar (Календарь)** – указывает, что программируется интервал полива
12. **Battery Status (Заряд батареи)** – Иконка показывает уровень заряда батареи.
13. **Manual On/Off (Ручное включение выключение)** – иконка указывает, что запрограммирован ручной полив. Позволяет пользователю активировать полив в ручную.
14. **Sensor Interrupted (Сработал датчика погоды)** – иконка указывает, что датчик погоды отключил полив.
15. **Watering (Полив)** – иконка указывает, что работает полив.


КОМПОНЕНТЫ КОНТРОЛЛЕРА SVC (продолжение)


Кнопки управления

Кнопка  - увеличивает значение выбранных мигающих данных.

Кнопка  - уменьшает значение выбранных мигающих данных.

Кнопка  - выбор программируемых функций.

Кнопка  - переводит к выбору значения следующего режима.

Кнопка  - переводит к выбору значения предыдущего режима.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ БАТАРЕИ

SVC питается от стандартной 9 В алкалиновой батареи (не прилагается) для эксплуатации вентиля и программирования контроллера. Срок службы батарей определяется количеством включений (запусков) вентиля, однако, в нормальных условиях батарея может служить не менее одного полного года.



ПРИМЕЧАНИЕ: SVC имеет энергонезависимую память, которая позволяет снимать батарею, не теряя программную информацию.

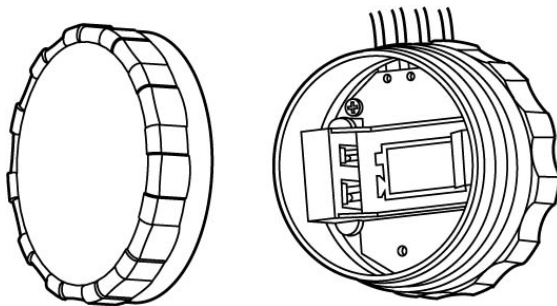
Установка батареи:

1. Отверните заднюю часть корпуса SVC, чтобы получить доступ в батарейный отсек.
2. Вставьте батарею в держатель.



ПРИМЕЧАНИЕ: Конструкция держателя батареи предусматривает установку батареи только одним способом.

3. Убедитесь, что внутри батарейного отсека нет воды. Приверните половины корпуса SVC друг к другу, чтобы герметизировать отсек.

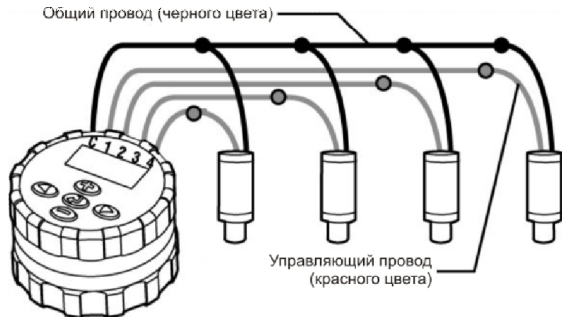


ПОДКЛЮЧЕНИЕ СОЛЕНОИДОВ

Контроллер SVC-100 поставляется сразу с подключенным соленоидом. Контроллеры SVC-200 и SVC-400 могут управлять до 2 или 4 соленоидов, соответственно. Соленоид Hunter DC (P/N 458200) может легко быть установлен на всех пластиковых клапанах Hunter. Для SVC-200 & SVC-400 соленоиды заказываются отдельно.



ПРИМЕЧАНИЕ: SVC работает только с соленоидами DC. Соленоид AC 24 Вольта с контроллером SVC не работает.



Подключение соленоидов DC к контроллеру SVC

1. Проложите черный общий провод от контроллера к каждому соленоиду. Подключите черный провод каждого соленоида к общему черному проводу контроллера.
2. Другой красный провод каждого соленоида подключить соответственно к необходимым проводам контроллера (1-2 или 1-4). Все соединения проводов должны быть сделаны водонепроницаемыми коннекторами.



ПРИМЕЧАНИЕ: Максимальная длина провода между контроллером SVC и соленоидами DC для нормальной работы составляет 30м. Минимальное сечение провода 1мм².

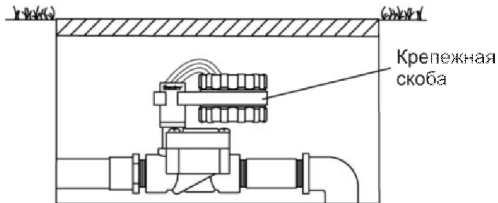
УСТАНОВКА КОНТРОЛЛЕРА SVC

Контроллер SVC можно легко установить на любой пластмассовый клапан Hunter. Скоба крепления клапана специальной конструкции существенно облегчает установку.

Предохранительное резиновое покрытие предотвращает накопление грязи на лицевой стороне SVC.

Установка контроллера SVC на клапан

1. Отвинтите существующий соленоид от клапана.
2. Ввинтите крепежный соленоид SVC в крышку клапана.
3. Прикрепите малый конец крепежной скобы клапана к середине корпуса SVC.
4. Переведите малый конец крепежной скобы клапана к соленоиду.

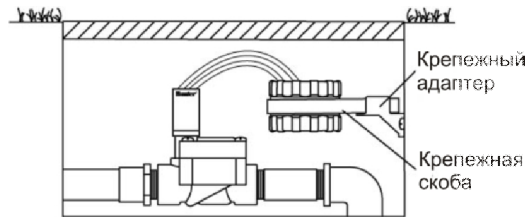


Универсальная крепежная скоба и установочный переходник также поставляются вместе с контроллером SVC.

Это позволяет осуществить альтернативные способы установки контроллера в сторону от клапанного колодца или установку на подпорке внутри клапанного колодца.

Установка контроллера на клапанный колодец

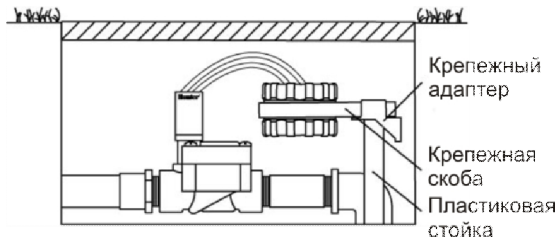
1. Поместите универсальный установочный переходник на стороне клапанного колодца. Убедитесь в том, что кронштейн установлен таким образом, чтобы контроллер не задевал верха крышки клапанного колодца.
2. Вверните два винта, чтобы закрепить переходник к стороне вентильной коробки.
3. Прикрепите SVC к крепежной скобе и задвиньте на конец установленного переходника.



Установка контроллера на подпорке

Универсальный установочный переходник можно также использовать для установки **SVC** контроллера на подпорке.

1. Вырежьте отрезок пластмассовой трубки диаметром 1/2 дюйма.
2. Закопайте трубку внутри вентильной коробки на требуемую высоту контроллера.
3. Надвиньте установочный переходник наверх трубки.
4. Прикрепите SVC к крепежной скобе и надвиньте на переходник.



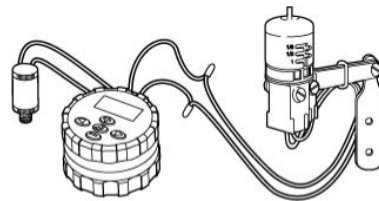
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА ПОГОДЫ

Датчик ПОГОДЫ (дождя) **Hunter Mini-Click** или другой погодный датчик типа микровыключателя может быть присоединен к **SVC**. Цель данного датчика — остановить полив, когда это требуют погодные условия.









ПРИМЕЧАНИЕ: В случае срабатывания датчика погоды, на дисплее появятся иконки ☔, “OFF” и ☂.

1. Разрежьте посередине петлю из желтой провода на контроллере **SVC**.
2. Удалите около 13 мм изоляции с каждого провода. Присоедините каждый провод к каждому проводу погодного датчика.
3. Закрепите проводные соединения при помощи водонепроницаемых соединителей.















ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

SVC контроллер легко запрограммировать. Легко понимаемые графические символы и конструкция нажатия кнопок позволяет вам пройти через процесс программирования и привести в действие ручной полив путем нажатие кнопок.

Дисплей **SVC** контроллера показывает время и день, когда кнопка  нажата. Кнопка  позволяет вам ориентироваться и выбирать варианты программ. В течение небольшого периода бездействия дисплей выключится, чтобы сохранить мощность батареи. Во время установки программы светящаяся часть дисплея может быть изменена нажатием кнопки  или . Чтобы изменить то, что не засвечено, нажимайте кнопки  или  до тех пор, пока не засветится нужное поле.

SVC контроллер позволяет осуществлять до 9 времен запуска. Многократные времена запуска обеспечивают поливы утром, днем и вечером, что позволяет создавать новые лужайки и однолетние цветы, которые нуждаются в поливе. Просто укажите дни недели, в которые вы намерены осуществлять полив. **SVC** контроллер существенно облегчает процесс полива.






Установка даты и время

1. Нажимайте кнопку  до тех пор, пока на дисплее не появится символ  **Текущее Время/День**.
2. Засветятся часы. Нажмите кнопку  или , чтобы изменить час указанный на дисплее. Нажмите кнопку , чтобы продолжить установку минут.
3. Засветятся минуты. Используйте кнопку  или , чтобы изменить минуты, указанные на дисплее. Нажмите кнопку , чтобы выбрать до полудня **AM** или после полудня **PM** или час суток.
4. Время будет воспроизведено на дисплее и засветится время дня. Нажмите кнопку  или , чтобы выбрать время до полудня **AM** или после полудня **PM** или 24 часа суток. Нажмите кнопку , чтобы продолжить установку дня недели.
5. Номер 1 будет засвечен, указывая первый день недели. Нажмите кнопку  или , чтобы выбрать день недели (от 1 до 7), который соответствует дню полива.




Теперь время и день полива установлены.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА (продолжение)

Установка времени запуска

1. Нажимайте кнопку  до тех пор, пока не появится на дисплее символ Время Запуска .
2. Используйте кнопку  или , чтобы изменить время запуска (приращение интервала запуска 15 минут). Удерживайте каждую из кнопок нажатой в течение одной секунды, чтобы быстро изменить время.
3. Нажмите кнопку  для выбора следующего времени запуска (предусмотрено до 9 времен запуска.)






Удаление времени запуска

В случае, когда дисплей находится в режиме Время Запуска полива, нажимайте кнопку  или , до тех пор пока не получите **12.00 AM** (полночь) После этого один раз нажмите кнопку , чтобы достигнуть положения OFF (выключено).










ПРИМЕЧАНИЕ: Если в контроллере все 9 времен запуска выключены, то в этом случае контроллер тоже отключен

Установка рабочего времени (продолжительность полива)




1. Нажмите кнопку  и держите пока не появится символ  - Рабочее время.
2. На дисплее появится последнее значение введенного времени работы (полива)
3. Используйте кнопку  или , чтобы изменить время работы станции на дисплее от 1 минуты до 4 часов.
4. Нажмите кнопку  для перехода к следующей зоне полива. (относится только к моделям **SVC-200** и **SVC-400**).



ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА (продолжение)

Установка поливочных дней

1. Нажмите кнопку  пока не появится символ  - Поливочные Дни.
2. Контроллер покажет семь дней недели с символом  или  над пронумерованным днем. Символ  означает день полива Включен «ON», а символ  означает день полива Выключен «OFF».
3. Нажмите кнопку  для перехода к следующей зоне полива. (относится только к моделям SVC-200 и SVC-400).







Выбор определенных дней недели для полива

1. Когда курсор  установлен на конкретный день (курсор всегда начинается с 1), нажмите кнопку , чтобы активировать определенный день недели для полива. Нажмите кнопку , чтобы отменить полив в этот день. После нажатия кнопки курсор автоматически продвинется на следующий день.
2. Повторяйте шаг 1 до тех пор, пока все требуемые дни не будут выбраны. Выбранные дни будут

представлены символом , указывая их положение Включено «ON». Последний символ  означает последний поливочный день по программе.

Выбор полива с интервалами

Используя эту опцию, вы можете выбрать интервал полива от 1 до 31 дня.

1. Когда курсор  находится в положении день 7, нажимайте кнопку  пока символ интервала полива  →  и два календаря не появятся на дисплее.
2. Нажмите кнопку  или , чтобы выбрать число дней между днями полива (1 до 31) Это означает интервал.

Контроллер обеспечит полив, согласно следующему Времени Запуска и затем полив с программируемым интервалом.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА (продолжение)

Программирование зон полива для совместной работы (SVC-200 & SVC-400)

Контроллер **SVC-200** или **SVC-400** может одновременно управлять несколькими зонами полива в автоматическом режиме.. До 2-х или 4-х зон могут работать в то же самое время. Если больше чем одна станция имеет то же самое время начала полива, они будут работать вместе (они должны также быть запрограммированы с тем же самым днем для полива). Например, если зона 1 и 2 обе были запрограммированы с временами начала 8:00, они и включат и будут работать в то же самое время.



Контроллер **SVC** позволяет устанавливать время начала полива, который необходим владельцу. В случае если источник воды не имеет возможность обеспечить необходимую производительность для одновременной работы нескольких зон полива, а произошло наложение отрезков времени работы различных зон, то контроллер сам исправит ошибку.

Давайте рассмотрим ситуацию, в которой зона №1 запрограммирована на старт полива в 8:00 и должна работать на протяжении 15 мин, и Зона №2

запрограммирована на старт полива в 8:10 и должна работать на протяжении 15 минут. Зона №1 работает и в 8:10 должна была бы запуститься Зона №2, что привело бы наложению работы зон полива. И в случае слабого источника воды, который неспособен обеспечить необходимую производительность для работы двух зон, наш полив в этот момент работал бы очень плохо. Контроллер сам подкорректирует работу системы и отложит начало работы Зоны №2 до окончания работы Зоны №1, то есть в 8:15.



Система отключена «OFF»

Эта функция позволяет пользователю отключить систему на определенный период времени.

1. Нажмите кнопку режима,  пока не появится символ  Зачеркнутый дождеватель.
2. Подождите 4 секунды, на дисплее появится «OFF» (Выключено). Контроллер сейчас находится в режиме системы «OFF», выключено и будет оставаться выключенным, пока снова не будет включен.





ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА (продолжение)

Для приведения в действие контроллера из режима Системы «OFF»:

1. Нажмите один раз кнопку режима . Дисплей будет активирован в режиме Системы «OFF».
2. Снова нажмите кнопку режима  и «OFF» пропадет с экрана дисплея. Теперь ваш контроллер опять включен и полив будет осуществляться автоматически на основе текущей программы.








Программируемое отключение полива.

Это свойство позволяет пользователю остановить все запрограммированные поливы на установленный период от 1 до 7 дней. В конце запрограммированного периода без полива контроллер возобновит нормальный автоматический режим работы.




1. Нажмите кнопку  до появления символа  Системы «OFF».
2. Нажмите кнопку  и цифра 1 появится на дисплее. Цифра 1 в этот момент мигает.
3. Нажимайте кнопку  столько раз, сколько потребуется, чтобы установить необходимое количество дней без полива (до 7).

Полив в ручном режиме




Для осуществления ручного полива:

1. Нажмите кнопку  один раз, чтобы вывести на дисплей текущее время дня.
2. Нажмите и удерживайте кнопку  в течение 2 сек., чтобы вывести на дисплей символ  **Ручной полив.**
3. Используйте кнопку  или , чтобы отрегулировать время ручного полива от 1 мин до 4 часов.
4. Отпустите кнопку и контроллер отсчитает 10 секунд перед активацией ручного цикла.
5. Затем на дисплее загорится символ дождевателя .
6. Используйте кнопку , если вам необходимо выбрать другую зону полива и повторите шаги 3 и 4.

Для приостановки ручного режима

1. Нажмите кнопку  пока символ  Система «OFF» не появится на дисплее. Подождите 4 секунды пока «OFF» не появится на дисплее.
2. Снова нажмите кнопку  и **SVC** будет осуществлять полив по текущей программе.

ИНДИКАТОР СОСТОЯНИЯ ЗАРЯДА БАТАРЕИ

Символ срока службы батареи  помогает быстро определить остаток срока службы батареи, не вынимая ее из контроллера. На дисплее выводится графический символ срока действия батареи наряду с показанием времени и дня. Полностью заряженная батарея показывает заполнение всех трех сегментов . По мере разрежения батареи сегменты будут выглядеть как контуры .

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

ПРОБЛЕМЫ	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Отсутствуют показания на дисплее	Дисплей выключен	Нажмите любую кнопку на 1 сек.
	Батарея разрядилась	Замените батарею
Дисплей показывает полив, но полива не происходит	Нет давления воды.	Включите снабжение основной системы.
	Соленоид вышел из строя	Замените соленоид
Режим автоматического полива не включается в момент запуска	Контроллер находится в режиме Системы "OFF".	Проверьте включение контроллера.
	Неправильно установлены показания времени AM/PM до полудня/после полудня.	Правильно установите время AM/PM.
	Неправильно установлено время запуска AM/PM/	Правильно установите время запуска полива AM/PM/
Датчик дождя не останавливает полив	Датчик дождя не исправен или неправильно соединен.	Проверьте правильную работу датчика дождя и соединение проводов.
Контроллер осуществляет полив более одного раза	Введено слишком много времен запуска.	Одно время запуска активирует полный цикл. (см. Установка времен запуска стр.12)