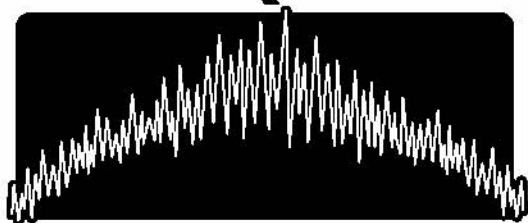


# SMARTLINE®



Модели контроллера

SL800

SL1600

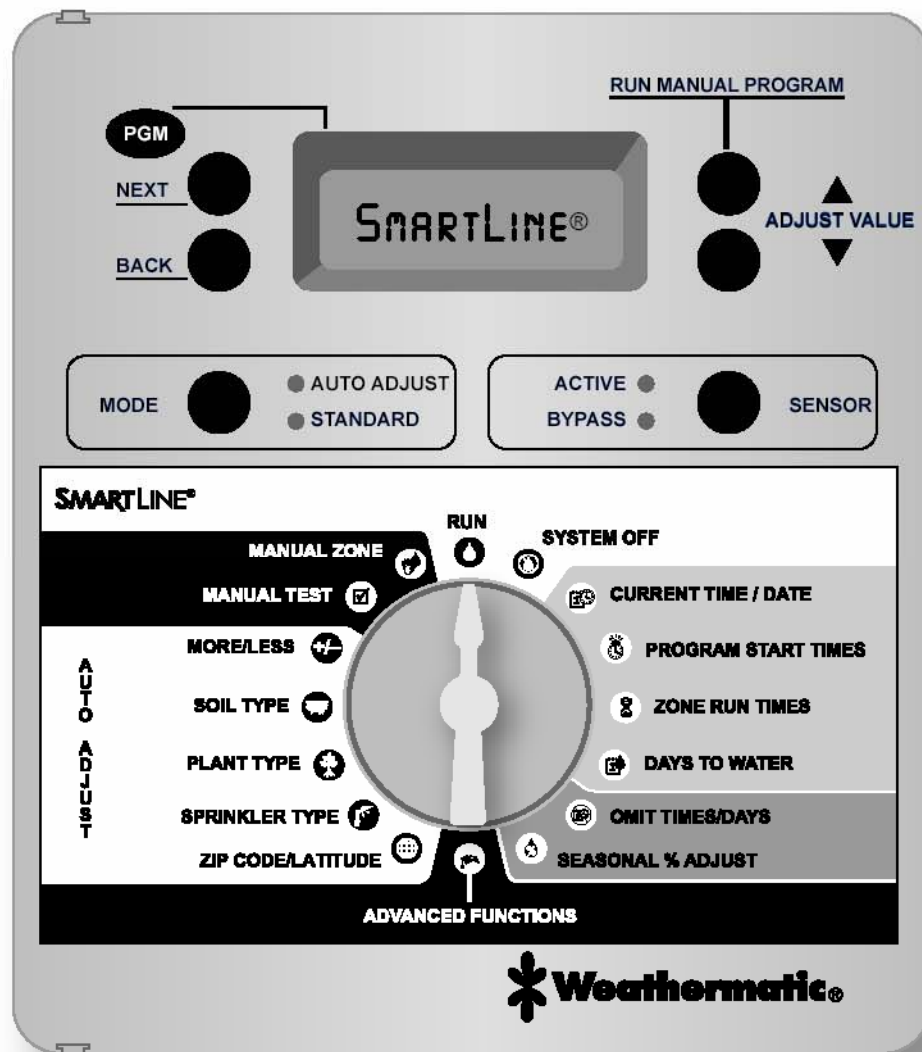
SL1620

SL1624

SL4800

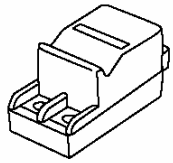
Руководство  
пользователя

[www.SMARTLINE.com](http://www.SMARTLINE.com)

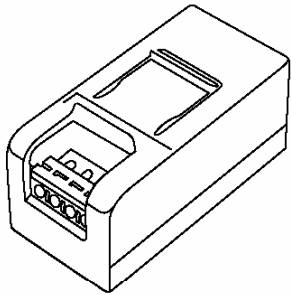




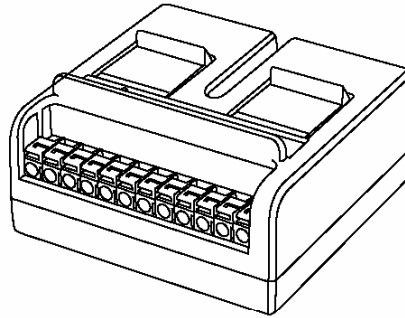




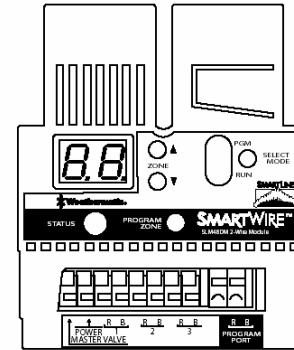
**SLM2** 2-х зонный модуль расширения, только для модели SL800



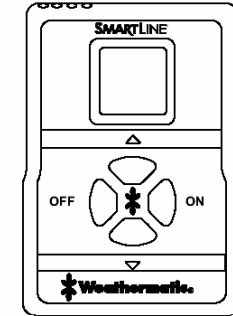
**SLM4** 4-х зонный модуль расширения, только для модели SL1600



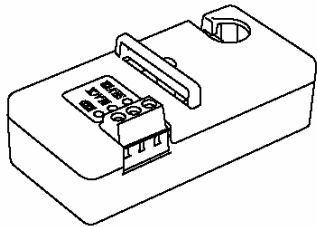
**SLM12** 12-ти зонный модуль расширения, только для модели SL4800



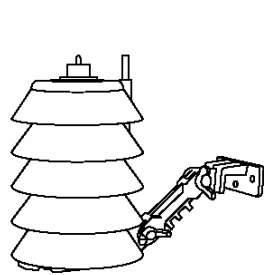
**SLM48DM** 48-ми зонный программируемый декодер, только для модели SL1600



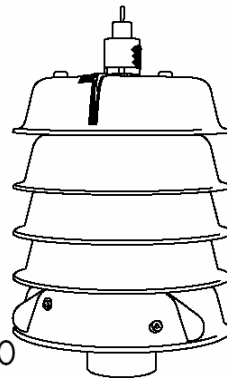
**SLRC** Беспроводный пульт дистанционного управления



**SLHUB** коммуникационный концентратор SmartLine®

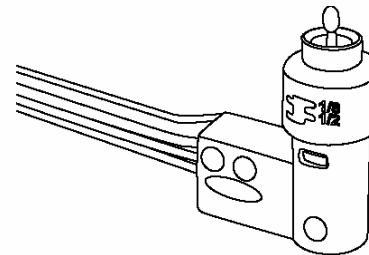


SLW10  
SLW15

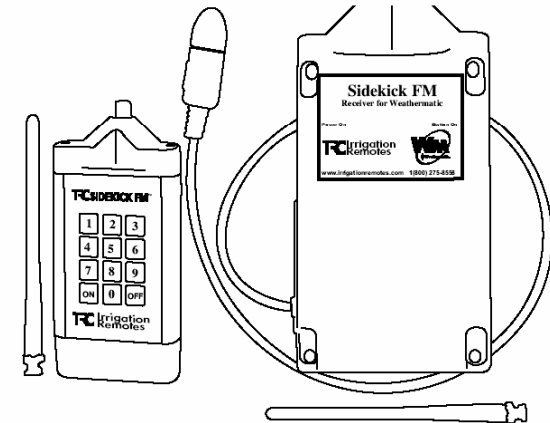


SLW20

**Локальная погодная станция серии SLW**  
Погодная станция от компании SmartLine®, оснащенная сенсорами дождя и заморозка



**№955 Датчик дождя**  
Датчик дождя, который используется при отсутствии погодной станции



**Sidekick** Беспроводный передатчик дистанционного управления. Доступен у авторизованных дистрибьюторов TRC (1-800-275-8558 или www.irrigationremotes).







### 2.2 Программирование контроллера

Контроллер SmartLine® имеет два режима функционирования: «Стандартный» (**STANDARD**) и «Автоматический» режим (**AUTO ADJUST**), запатентованный компанией «Weathermatic». «Стандартный» режим использует режим полива (zone run times), назначенные пользователем. В «Автоматическом» режиме контроллер игнорирует установки пользователя, и просчитывает режим полива, основываясь на данных, включающих расположение участка, информацию о каждой зоне и прогнозы погодной станции серии SLW. *Важно: Для функционирования контроллера в «Автоматическом» режиме, дополнительно требуется погодная станция серии SLW.*

Как «Стандартный», так и «Автоматический» режимы используют пользовательские установки времени начала программы полива, дней полива, времени и дат запрета на полив и некоторые другие расширенные функции (задержка программы после дождя, задержка при переходе от одной зоны к другой и задержка главного клапана).

**Важное примечание:** Режим полива (**ZONE RUN TIMES**), как в «Стандартном», так и в «Автоматическом» режиме, задается отдельно для каждой зоны, чтобы контроллер мог его распознать.

#### Использование кнопок программирования

**Мигание информации на дисплее** означает, что доступен режим редактирования пользовательских параметров. Вы можете выбирать каждый отдельный параметр программы, просматривая все доступные варианты меню нажатием на кнопки-стрелки ▲ и ▼.

#### Кнопки NEXT и BACK

Когда зоны полива уже запрограммированы, на левой стороне дисплея появится индикатор номера зоны, где ведется полив. Кнопки NEXT и BACK используются для просмотра всех зон. Если на дисплее мигает не номер зоны, а другой параметр, то с помощью кнопки NEXT можно открыть меню для дальнейшего программирования. В этом случае, кнопка BACK сохранит последний выбранный параметр в памяти контроллера и остановит режим редактирования программы.

#### Быстрый скачок

Во время программирования, удержание в нажатом состоянии кнопок-стрелок ▲ и ▼ приведет к стремительному скачку в списке вариантов параметра, который подвергается изменению (на дисплее он отображается мигающим). Такой же быстрый скачок происходит при удержании кнопок NEXT и BACK, что позволяет стремительно перемещаться по списку зон полива.

#### Меню и вложенные меню

В случаях, когда список задаваемых параметров имеет вложенные меню, каждое нажатие кнопки BACK возвращает к следующему более высокому уровню, пока не будет достигнуто главное меню, состоящее из положений главного переключателя контроллера.

#### Изменение параметров

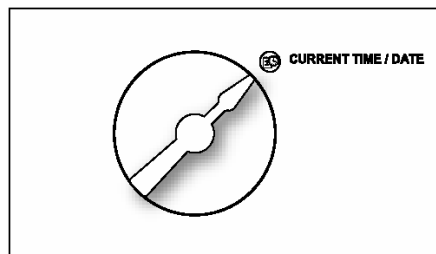
Изменение параметров программы происходит каждый раз, когда пользователь (1) выбирает новый пункт в меню параметров или (2) перемещает переключатель в другое положение.



### 3.0 Программирование «Стандартного» режима полива

#### 3.1 Текущее время и дата (CURRENT TIME/DATE)

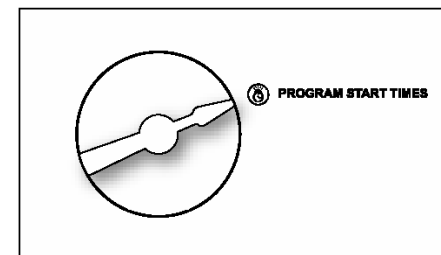
Воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы изменить параметр времени, мигающий на дисплее. Сначала следует выставить часы, а потом, с помощью кнопки NEXT – перейти к выставлению минут. По умолчанию система имеет двенадцатичасовой формат времени (AM/PM), но если контроллер подключен к электросети на 230 Ватт и 50 Гц, система времени будет международной. *Напомним, что удержание кнопок-стрелок приводит к быстрому скачку по пунктам меню.*



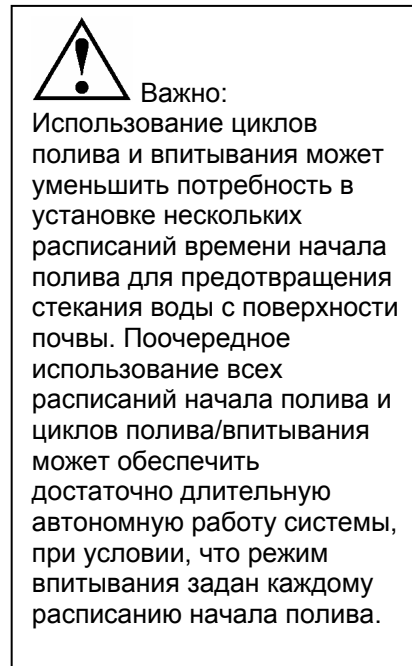
Последующее нажатие кнопки NEXT переведет пользователя в режим настройки календаря, где с помощью кнопок-стрелок ▲ и ▼ можно установить текущую дату в формате: месяц/день/год. *(Примечание: Для иностранных пользователей дисплей отобразит международный формат: день/месяц/год).* В память контроллера SmartLine® введен календарь на 100 лет, поэтому, когда Вы вводите текущую дату, контроллер автоматически покажет правильный день недели. Контроллер SmartLine® автоматически выделяет високосные года, поэтому ручное регулирование требуется только для перехода на летнее время.

#### 3.2 Время начала программы (PROGRAM START TIMES)

Каждой из программ контроллера («А», «В», «С» и «D») можно задать 8 расписаний начала полива. Программа начнет свою работу в заданное этим расписанием время, и будет последовательно проводить полив всех зон, заданных в этой программе.



Для большинства программ «Автоматического» режима достаточно задать одно время начала программы, поскольку в этом режиме контроллер будет автоматически определять периоды впитывания почвы, чтобы предотвратить чрезмерное орошение. Неиспользуемые расписания начала программы должны быть установлены в положение OFF (положение OFF можно установить с помощью кнопок-стрелок; оно находится перед 0:00 ч.). Устанавливая время начала программы, проверьте, с какой именно программой «А», «В», «С» или «D» Вы работаете. Используйте кнопку PGM, чтобы переместиться от одной программы к другой. Для перемещения от одного расписания начала полива к другому, используйте кнопки NEXT и BACK. Редактировать каждое расписание, чтобы задать желаемое время начала полива, можно с помощью кнопок-стрелок. Время начала полива устанавливается с шагом в 10 минут.



*Важно: Будьте внимательны при установке времени в 12-ти часовом формате (AM/PM). Для иностранных пользователей дисплей отображает международный формат времени если контроллер зафиксировал параметры электросети 230 В и 50 Гц).*

Если время работы одной программы совпадет с началом следующей, то контроллер SmartLine® поставит новую программу (или несколько программ) в очередь и вернется к их осуществлению после завершения предыдущей программы, начиная с расписания №1 Программы А. Если в это время работает программа D, то на дисплее будет изображение обеих работающих программ.

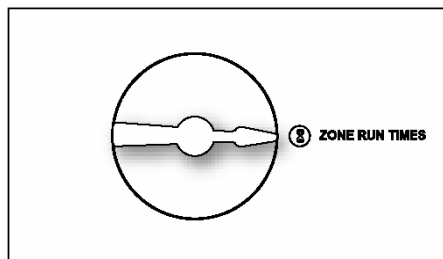
#### 3.3 Установка длительности полива каждой зоны (ZONE RUN TIMES)

Во время полива каждой зоны дисплей контроллера SmartLine® отображает время, оставшееся до его завершения. Пользователь должен задать длительность полива каждой зоны: только минуты или часы и минуты (секунды изначально задать нельзя). Воспользуйтесь кнопками NEXT и BACK, чтобы выбрать зону для настройки длительности полива. Длительность полива любой зоны может быть задана от 1 мин. до 9 ч. 55 мин. Для установки часов и минут длительности полива каждой зоны (редактируемый параметр будет в этот момент мигать на дисплее) воспользуйтесь кнопками стрелками ▲ и ▼.

Если длительность полива не превышает 1 ч. (от параметра OFF до 59 мин.) настройка времени имеет шаг в 1 мин. При условии, что длительность полива превышает 1 ч. (от 1 ч. до 9 ч. 55 мин.) – настройка времени имеет шаг в 5 мин.

Если какая-то зона не должна поливаться, установите вместо длительности полива параметр OFF. Параметр OFF для любой зоны имеет силу как в «Стандартном», так и в «Автоматическом» режиме работы контроллера.

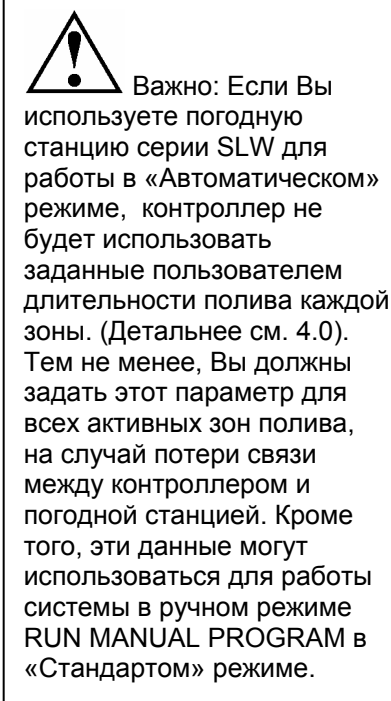
Используйте кнопку PGM, для назначения длительности полива зон в одной или более программах.



*Важно знать:* Программа D используется для микроирригации, происходящей одновременно с любой другой программой полива. Зоны, назначенные в Программе D, не могут назначаться в Программах А, В, или С. На дисплее появится надпись «USED» («уже используется»), если пользователь попытается задать в программах А, В, или С время полива для зоны, назначенной в программе D.

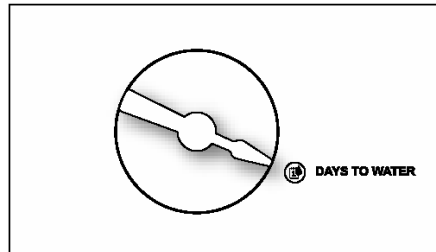
Предупреждение: Если неиспользуемая зона включена, то активация стартового реле насоса, может стать причиной перегрева насоса или разрыва трубы. Чтобы предотвратить работу насоса во время отсутствия подачи воды (холостой ход насоса), необходимо удостовериться, что для всех неиспользуемых зон проставлен параметр OFF.

**Всем используемым зонам, независимо от того, в каком режиме работает контроллер (в «Стандартном» или «Автоматическом») необходимо задать длительность времени полива. Контроллер SmartLine® будет использовать заданную пользователем длительность времени полива как страховочную программу для «Автоматического» режима. Эти данные могут также использоваться для работы системы в ручном режиме RUN MANUAL PROGRAM в «Стандартном» режиме.**



### 3.4 Дни полива (DAYS TO WATER)

В этом положении переключателя Вы можете выбрать разные виды расписания: по дням недели (DAYS), по заданному временному интервалу (INTERVAL) или четным/нечетным дням (ODD/EVEN) Для выбора желаемого вида расписания работы контроллера необходимо воспользоваться кнопками-стрелками ▲ и ▼. Не забудьте проверить индикацию на дисплее, показывающую, какую именно программу Вы редактируете. При желании, Вы можете выбрать различный вид расписания полива для каждой отдельной программы.



Если Вы выбираете тип расписания полива по дням (DAYS), используете кнопку NEXT, чтобы последовательно пролистать все дни недели и задать статус каждому дню (активный - ON или пассивный - OFF) с помощью кнопок-стрелок ▲ и ▼. Дни, отмеченные как дни полива, будут отображены в верхней части дисплея.

Если Вы выбираете тип расписания полива через заданный временной интервал (INTERVAL), необходимо нажать на кнопку NEXT. Мигающее число указывает временной интервал между поливами. Контроллер SmartLine® разрешает устанавливать интервал от 1 дня (тогда полив осуществляется каждый день) до 30 (полив проводится раз в 30 дней). После того, как Вы выбрали тип расписания полива через заданный временной интервал, нажмите кнопку NEXT, чтобы установить дату, когда расписание должно вступить в силу, с помощью кнопок-стрелок ▲ и ▼ (дата появится в верхней части дисплея).

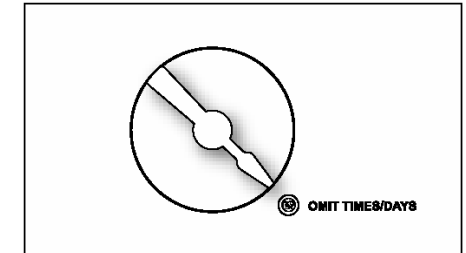
Если Вы выбираете тип расписания полива по четным или нечетным дням (ODD/EVEN), необходимо нажать на кнопку NEXT, а затем, с помощью кнопок-стрелок ▲ и ▼ активировать четный (EVEN) или нечетный (ODD) график полива. Если в момент поворота переключателя на дисплее мигала опция ODD - Вы активировали расписание по нечетным дням (если EVEN, то, соответственно, наоборот) То же справедливо и для параметра EVEN. Когда Вы возвращаете переключатель в положение RUN, на дисплее отображается следующий день проведения полива, согласно установленному расписанию. Если Вы выбрали расписание полива по четным или нечетным дням, и день, когда вы редактировали этот пункт программы, является одним из таких

дней, контроллер сразу же начнет работу по заданному расписанию времени начала полива.

При использовании расписания полива по нечетным дням, то контроллер SmartLine® не будет производить полив в 31-ый день месяца и 29-ого февраля високосного года, чтобы предотвратить два последовательных дня полива (31-ое и 1-ое или 29-ой и 1-ое).

### 3.5 Программирование времени, дней и дат запрета на полив (OMIT TIMES/DAYS/DATES (необязательная опция)

Контроллер SmartLine® позволяет запрограммировать определенный временной интервал, дни или даты, в которые полив не будет проводиться. Например, если Вы живете в городе, где местные власти запрещают проводить полив с 10:00 до 18:00, Вы можете внести этот период в программу контроллера, запрещая функционирование системы в этот промежуток времени. Если программа полива приостановлена в один из таких запрещенных интервалов, то светодиод индикатора, во время этой паузы, будет гореть ОРАНЖЕВЫМ светом. Программа полива будет автоматически продолжена по окончании запрещенного временного интервала. С помощью кнопок-стрелок ▲ и ▼ Вы можете выбрать параметр запрещенного временного интервала: время суток (OMIT:TIME), дни недели (OMIT:DAY) или даты (OMIT:DATE). Контроллер позволяет выбрать один из этих параметров или все вместе.



Если Вы хотите запрограммировать запрет на полив в определенный временной интервал каждого дня, необходимо выбрать параметр OMIT:TIME. Затем нажмите NEXT, чтобы задать время начала и конца времени запрета на полива. Отображение на дисплее стрелки «вперед» (>) означает, что вы задаете время начала запрета на полив. Воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы задать желаемое время. Затем снова нажмите кнопку NEXT. Отображение на дисплее стрелки «назад» (<) означает, что вы задаете время окончания запрета на полив. Снова воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы задать желаемое время окончания запрета на полив. Опция установки времени запрета на полив (OMIT:TIME) приостанавливает любые программы полива до тех пор, пока не истечет заданное время запрета. Временной интервал запрета на полив от 0:00 до 23:50 и более задать невозможно (для этого нужно воспользоваться следующим параметром).

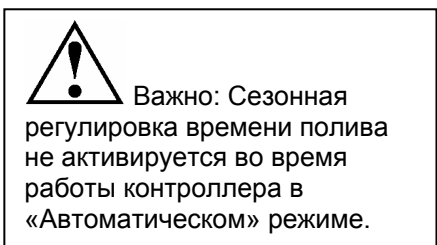
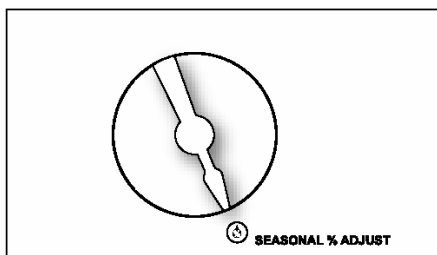
При попытке установить такой интервал на дисплее отобразится сообщение NONE SET и параметр будет сброшен.

Если Вы хотите запрограммировать запрет на полив в определенный день недели, необходимо выбрать параметр OMIT: DAYS с помощью кнопок-стрелок ▲ и ▼. Затем нажмите кнопку NEXT. Дисплей отобразит день недели, которому нужно задать свойство OMIT (запретить полив) или ALLOW (разрешить полив), также с помощью кнопок-стрелок ▲ и ▼. Воспользуйтесь кнопками NEXT или BACK чтобы перемещаться от одного дня недели к другому. Дни, запрещенные для полива, будут отображены в верхней части дисплея. Любая функционирующая программа прекратит свою работу ровно в полночь заданного дня. Программы, назначенные на этот день, будут отменены.

Если Вы хотите запрограммировать запрет на полив в определенные даты на протяжении года, необходимо выбрать параметр OMIT: DATES. Затем нажмите кнопку NEXT. Введите месяц и дату. Снова нажмите NEXT для введения следующей даты (максимальное количество запрещенных для полива дат – 7). Любая функционирующая программа прекратит свою работу ровно в полночь заданной даты. Прокручивая варианты параметра номера месяца можно отменить запрет на данную дату. Эта опция располагается между 12-м и 1-м месяцем (в формате: месяц/день).

#### 3.6 Сезонная регулировка времени полива (SEASONAL % ADJUST) (необязательная опция)

Сезонная регулировка времени полива позволяет программное изменение времени полива для каждого месяца в зависимости от времени года. Заданное время полива каждой зоны в меню переключателя ZONE RUN TIMES берется как величина, равная 100 % при функционировании программы сезонной регулировки времени полива, которая может увеличиваться или уменьшаться



Эту опцию можно настроить в диапазоне от 0 до 300 % с шагом в 5%. Воспользуйтесь кнопками-стрелками, чтобы задать ▲ и ▼ желаемый процент. Используйте кнопку PGM для выбора программы.

НА ЭТОМ ПРОГРАММИРОВАНИЕ «СТАНДАРТНОГО» РЕЖИМА ПОЛИВА. ЗАКАНЧИВАЕТСЯ. ПОВЕРНИТЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ В ПОЛОЖЕНИЕ RUN.

## 4.0 Программирование «Автоматического» режима полива (AUTO ADJUST)

«Автоматический» режима полива, запатентованный компанией Weathermatic's, не использует ручные настройки времени полива, заданные пользователем, а проводит собственный анализ и подсчет, который основан на месте расположения участка, информацию о каждой зоне и данные о погоде, которые контроллер получает от локальной погодной станции серии SLW. «Автоматический» режим полива разработан специально для того, чтобы помочь пользователю защитить свой ландшафт и уменьшить количество воды, стекающей с почвы, снижая, таким образом, его затраты на воду.



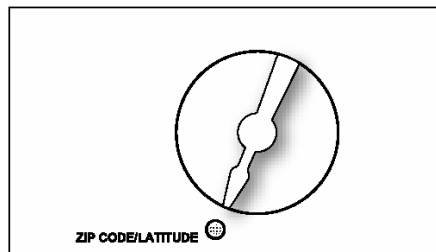
**Предупреждение:** «Автоматический» режима полива может быть активизирован с помощью поворота переключателя, но только в том случае, если к контроллеру подключена локальная погодная станция серии SLW. Кроме того, к этому моменту должны быть полностью настроены все параметры программ «Стандартного» режима полива (см. детальнее 4.1– 4.4). «Автоматический» режим полива заменяет ручные настройки времени полива, заданные пользователем, собственными подсчетами, основанными на запатентованных формулах производителя.

Снимите наклейку, чтобы открыть шкалу настройки «Автоматического» режима полива.

### Шаг 1: Задайте свой индекс или широту (ZIP CODE / LATITUDE)

Для работы контроллера SmartLine® в «Автоматическом» режиме необходимо, чтобы контроллер «знал» в каком месте земного шара он находится.

Жители США могут ввести свое местоположение с помощью почтового индекса (ZIP Code). Иностранцы могут ввести свое местоположение, указав широту местности, где они находятся. Воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы ввести свой почтовый индекс (США) или широту.



Чтобы проверить широту Вашей местности, воспользуйтесь карта мировых широт на странице 27 данного руководства.

При установке почтового индекса или значения широты воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы ввести 5 цифр почтового индекса или широту: от 60 градусов южной широты до 60 градусов северной широты. Широта в 0 градусов является экватором.

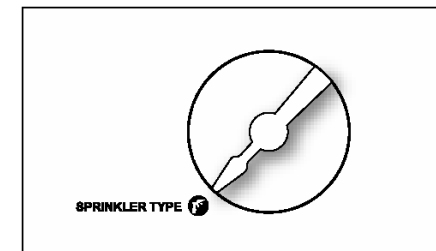
### Шаг 2: Введите необходимые данные про зоны полива

Введите данные про зоны полива необходимые для работы контроллера в «Автоматическом» режиме: тип используемого разбрызгивателя (SPRINKLER TYPE), тип растений (PLANT TYPE), тип почвы (SOIL TYPE), и параметр «больше/меньше» (MORE/LESS). Контроллер SmartLine® не сможет вычислить время полива без этих данных, а значит его функционирование в «Автоматическом» режиме будет невозможно. Также в «Автоматическом» режиме контроллер не сможет работать, если не задано время полива каждой зоны в «Стандартном» режиме, поскольку эти данные служат страховочной программой для «Автоматического» режима.

### Тип разбрызгивателя (SPRINKLER TYPE)

Чтобы вычислить время полива, контроллер должен иметь данные про уровень возможностей разбрызгивателя для каждой зоны. Воспользуйтесь кнопками NEXT и BACK, чтобы перемещаться от одной зоны к другой, и кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы установить зоне параметр OFF (отменив, таким образом, ее полив), либо задать уровень возможностей разбрызгивателя.

Контроллер предлагает два способа введения данных про работу разбрызгивателя: определением типа разбрызгивателя или введением определенного числового параметра, характеризующего работу разбрызгивателя (если он вам известен из сопроводительной документации по компонентам Вашей оросительной системы). Если вы не знаете числового параметра, характеризующего работу Вашего разбрызгивателя, Вы можете выбрать тип разбрызгивателя или другого орошающего оборудования, используемого в этой зоне: SPRAY, ROTOR, DRIP или BUBBLER. Контроллер SmartLine® использует данные по умолчанию, заданные для выбранного типа разбрызгивателя.



Если Вам известен числовой параметр, характеризующий работу Вашего разбрызгивателя, используйте кнопки-стрелки ▲ и ▼, чтобы установить это значение (пролистав все предлагаемые варианты типа разбрызгивателя)

ТИП РАЗБРЫЗГИВАТЕЛЯ	ДАННЫЕ ПО УМОЛЧАНИЮ
SPRAY (статический дождеватель)	1.5 дюйм/час
ROTOR (ротерный дождеватель)	0.5 дюйм/час
DRIP	1.1 дюйм/час
BUBBLER (насадка для кустов)	2.3 дюйм/час

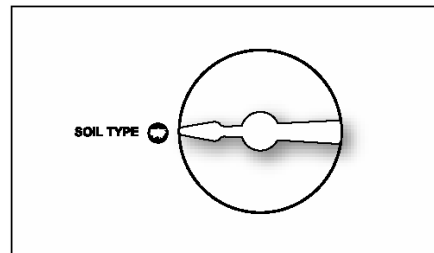
Для жителей США задаваемый параметр будет отображаться в дюймах в час (от 0.2 до 3.0 дюйм/час). Для иностранных пользователей этот параметр будет отображаться в сантиметрах в час. Как правило, в «Автоматическом» режиме этот параметр влияет на длительность полива каждой зоны: чем ниже показатель, тем дольше осуществляется полив каждой зоны, для удовлетворения жизненных потребностей всех посаженных тут растений.

### Тип растительности (PLANT TYPE)

Параметр (PLANT TYPE) используется для определения типа растительного материала, требующего орошения, и является важной составляющей для определения потребности полива каждой зоны.

Воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы выбрать тип растительности или его процентное соотношение для каждой зоны.

Нажмите кнопку NEXT или BACK для перемещения от одной зоны к другой. Выберите один из предложенных вариантов типа растительности: прохладный дерн (как например, «bluegrass») (CTURF); теплый дерн, как, например, «St. Augustine») (WTURF); кустарник (SHRUBS); многолетние растения, клумбы (ANNUALS); деревья (TREES) и естественная растительность (NATIVE). Например, для орошения зоны естественной растительности, Вы можете проставить параметр 30%, вместо предлагаемых по-умолчанию 25%. Как правило, в «Автоматическом» режиме этот параметр влияет на длительность полива каждой зоны: чем выше введенный процентный показатель, тем дольше осуществляется полив каждой зоны, для удовлетворения жизненных потребностей всех растений.

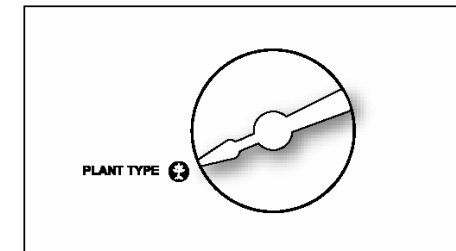


Для максимальной экономии водных ресурсов рекомендуется, чтобы Ваша дождевальная установка разделялась отдельными клапанами для каждого тип растительности. Если в одной зоне у Вас располагаются несколько типов растительности, Вам необходимо выбрать, по какому из них контроллеру предстоит рассчитывать потребность в поливе для этой зоны.

ТИП РАСТИТЕЛЬНОСТИ	ДАННЫЕ ПО-УМОЛЧАНИЮ, ЗАДАННЫЕ В %
CTURF (прохладный дерн)	80%
WTURF (теплый дерн)	60%
SHRUBS (кустарник)	60%
ANNUALS (многолетние растения)	150%
TREES (деревья)	80%
NATIVE (естественная растительность)	25%

### Тип почвы (SOIL TYPE)

Параметры настройки характеристик почвы, включающих ее тип почвы и степень наклона, используются для автоматического вычисления контроллером SmartLine® максимальную длительность оптимального времени полива в соотношении ко времени впитывания почвы, когда система полива должна находиться в режиме паузы. Расчет времени полива и впитывания основан на принятых в промышленном производстве формулах, позволяющих избежать лишних затрат водных ресурсов за счет уменьшения количества воды, стекающей по поверхности грунта (что бывает в том случае, когда объем полива превышает возможности впитывания почвы). Параметры цикла полива и впитывания можно задать в режиме «Расширенных функций» и использовать также для работы контроллера в «Стандартном» режиме. Однако, в «Автоматическом» режиме контроллер SmartLine® автоматически вычислит время цикла полива и впитывания, основываясь на характеристиках почвы, которые можно ввести, передвинув переключатель на положение SOIL TYPE (тип почвы). Параметры настройки времени цикла полива и впитывания, сделанные в режиме «Расширенных функций», не активны, когда контроллер работает в «Автоматическом» режиме.



Воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы выбрать тип почвы: глина (CLAY), суглинок (LOAM) или песок (SAND) для каждой зоны полива. После того, как Вы выбрали тип почвы, нажмите кнопку NEXT. Теперь с помощью кнопок-стрелок ▲ и ▼ выберите степень наклона рельефа

НАКЛОН (ГРАДАЦИЯ)	МЕРА НАКЛОНА	
SLIGHT (незначительный)	1–5	
MILD (легкий)	6–10	
MODERATE (средний)	11–15	
STEEP (крутой)	16–20	
EXTREME (очень крутой)	21–25	

каждой зоны. Задайте для каждой зоны параметр от 0 до 25 градусов, основываясь на данной таблице. Нажмите кнопку NEXT, чтобы перейти к установке параметров для следующей зоны (для возвращения к редактированию параметров предыдущей зоны нажмите BACK).

Важно: Использование циклов полива и впитывания может уменьшить потребность в установке нескольких расписаний времени начала полива для предотвращения стекания воды с поверхности почвы. Поочередное использование всех расписаний начала полива и циклов полива/впитывания может обеспечить достаточно длительную автономную работу системы, при условии, что режим впитывания задан каждому расписанию начала полива.

#### Больше/меньше (MORE/LESS)

Когда контроллер SmartLine® работает в «Автоматическом» режиме, сезонная регулировка времени полива, заданная в «Стандартном» режиме, – неактивна, поскольку контроллер ежедневно корректирует этот параметр в ходе своей работы (при сезонной регулировке времени полива такое корректирование происходит раз в месяц). Опция MORE/LESS позволяет более тонкую настройку времени полива, корректируя расчеты контроллера от –50 до +25 %. Воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы выбрать желаемый процент корректировки. Для перемещения между зонами воспользуйтесь кнопками NEXT и BACK.

Эта опция также может быть полезной для регулирования времени полива зон, находящихся в тени (полностью или частично, весь день или

только часть дня). Представленная таблица может быть полезна для общего представления про закономерности влияния затененности зон на время ее оптимального полива.

Другие факторы могут повлиять на потребность использования опции MORE/LESS для настройки наиболее благоприятного режима полива. Среди этих факторов: мера эффективности разбрызгивателя, зональная эффективность, ветер и др. Эффективность разбрызгивателя зависит от типа разбрызгивателя и его изготовителя. Зональная эффективность напрямую связана с расположением отдельных сегментов Вашей оросительной системы и от того, взаимонакладываются ли зоны полива. Сильные ветры могут иссушивать почву и растительность, что увеличивает потребность в дополнительном поливе. Для оптимальных результатов работы Вашей оросительной системы, зависящей от множества уникальных факторов в каждой зоне, необходимо периодически контролировать жизнь растений, их здоровье и реакцию на орошение, особенно после первоначальной установки контроллера, чтобы, благодаря дальнейшей его настройке, создать наиболее благоприятные условия для Вашего ландшафта.

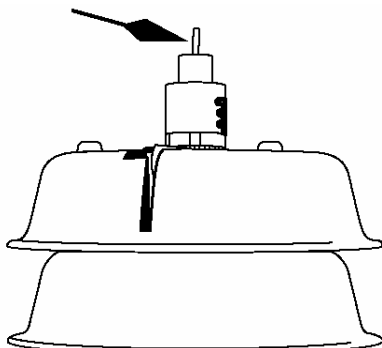
НА ЭТОМ ПРОГРАММИРОВАНИЕ «АВТОМАТИЧЕСКОГО» РЕЖИМА ПОЛИВА ЗАКАНЧИВАЕТСЯ. ПОВЕРНИТЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ В ПОЛОЖЕНИЕ RUN.

УРОВЕНЬ ЗАТЕНЕННОСТИ ЗОНЫ ПОЛИВА	БОЛЬШЕ/МЕНЬШЕ В %
TOTAL SHADE (полная затененность)	– 50%
FILTERED SHADE (частичная затененность)	– 20%
MORNING SHADE (тень падает утром)	– 10%
AFTERNOON SHADE (тень падает после обеда)	– 30%

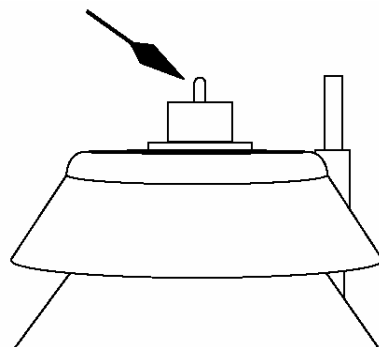
**Шаг 3: Подключение локальной погодной станции серии SLW**

Проверьте, установлены ли время и дата на вашем контроллере, введен ли почтовый индекс или широта, перед дальнейшим подключением погодной станции серии SLW. На погодной станции, нажмите триммер датчика дождя, расположенный в центре датчика, в течение 15 секунд.

**Погодная станция SLW20,**  
триммер датчика дождя



**Погодная станция SLW10/15,**  
триммер датчика дождя



Проверьте на дисплее контроллера SmartLine® изображение антенны. Если изображение антенны появилось в нижней его части, это обозначает, что связь установлена.

Погодная станция серии SLW приостанавливает работу оросительной системы в случае дождя и заморозка. Приостановка работы оросительной системы по причине дождя происходит не ранее, чем датчик дождя зафиксирует 1/8 дюйма выпавших осадков (установку по умолчанию в 1/8 дюйма осадков можно изменить до 1 дюйма, передвинув датчик дождя в нужное положение). Погодная станция также пошлет сигнал о паузе, если температура окружающей среды упадет до отметки 1.5 °С. Светодиод индикатора будет гореть КРАСНЫМ светом на протяжении всего периода дождя или заморозка. Энергоснабжение клапанов в 24 В возобновится после того, как температура поднимется выше 1.5 °С. Однако, в случае паузы по причине дождя, контроллер SmartLine® продолжит находиться в режиме паузы еще некоторое время после отключения датчика дождя, чтобы предотвратить чрезмерное орошение и стекание воды.

**Шаг 4: Кнопка переключения режимов MODE**

Нажмите кнопку MODE на контрольной панели, чтобы перевести контроллер SmartLine® в «Автоматический» режим. ЗЕЛЕНЫЙ светодиод индикатора возле надписи AUTO ADJUST («Автоматический» режим) свидетельствует о том, что связь с погодной станцией установлена. Если при нажатии на кнопку MODE светодиод индикатора возле надписи AUTO ADJUST вспыхивает КРАСНЫМ светом, а потом возвращается в «Стандартный» режим, это означает, что либо погодная станция не установлена, либо не задан почтовый индекс или широта местонахождения контроллера, либо не заданы параметры даты и времени, либо нет по крайней мере одной зоны с установленным типом разбрызгивателя. Если это происходит, Вы можете нажать и удерживать кнопку MODE, чтобы увидеть бегущее сообщение, указывающее причины, по которым «Автоматический» режим не доступен.



## 5.0 Настройка ручного режима работы контроллера

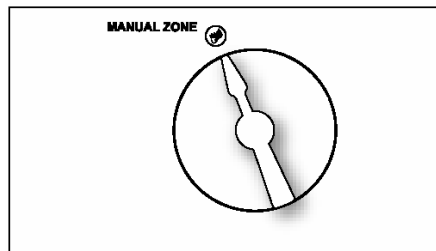
У контроллера SmartLine® есть два регистра переключателя для ручного запуска системы полива: MANUAL ZONE и MANUAL TEST.

### Запуск полива определенной зоны вручную (MANUAL ZONE)

Опция MANUAL ZONE позволяет пользователю произвести полив конкретной зоны вручную. Воспользуйтесь кнопками NEXT и BACK для выбора зоны и кнопками-стрелками ▲ и ▼ – чтобы задать время ее полива.

Зона, заданная в опции MANUAL ZONE, орошается независимо от того, запрограммирован или нет ее полив в любом из режимов контроллера.

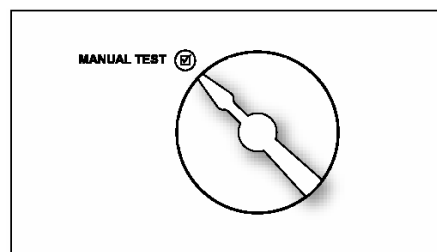
**Чтобы запустить программу принудительного, ручного полива, заданного опцией MANUAL ZONE, необходимо перевести переключатель в положение RUN.** Все заданные программы принудительного полива, заданные вручную, отменяют расписания ежедневного полива, если они совпадают по времени, а также программы заперта на полив и приостановку работы системы, обусловленные прогнозом погодной станции (в случае дождя или заморозка).



### Настройка ручного тестирования системы (MANUAL TEST)

Ручное тестирование системы (MANUAL TEST) используется для того, чтобы задать общее время начала полива во всех зонах, заданных хотя бы в одной из программ. Зона, которой не задано время полива, НЕ БУДЕТ

орошаться во время проведения ручного тестирования системы. Воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы задать длительность проведения теста (от 10 секунд до 10 минут). **Чтобы запустить программу ручного тестирования системы полива, заданного опцией MANUAL TEST, необходимо перевести переключатель в положение RUN.**



используемой зоне полива или короткое замыкание в любой точке выхода (в основном клапане или любой зоне). Если в момент поворота переключателя в положение запуска ручного тестирования системы (MANUAL TEST) дисплей отображает сообщение об ошибке (FAULT), следует перейти в режим «Расширенных функций», чтобы опознать эту ошибку.

Кроме опций MANUAL ZONE и MANUAL TEST ручной запуск программы возможен нажатием на кнопку-стрелку ▲, которая также называется RUN MANUAL PROGRAM. Используйте кнопку PGM, чтобы выбрать программу, которую вы хотите запустить вручную. Выполнение программы, заданной таким образом, можно остановить повторным нажатием кнопки-стрелки ▲ или перемещением переключателя в позицию RUN. Если нажать кнопку RUN MANUAL PROGRAM и удерживать ее в таком положении в течение 15 секунд, то выбранная программа будет работать в постоянном режиме до тех пор, пока переключатель не будет переключен в положение SYSTEM OFF (отключение системы). Эта опция доступна только в «Стандартном» режиме.

Все операции полива, заданные вручную, отменяют запрограммированные на это же время расписания полива и запреты на полив.

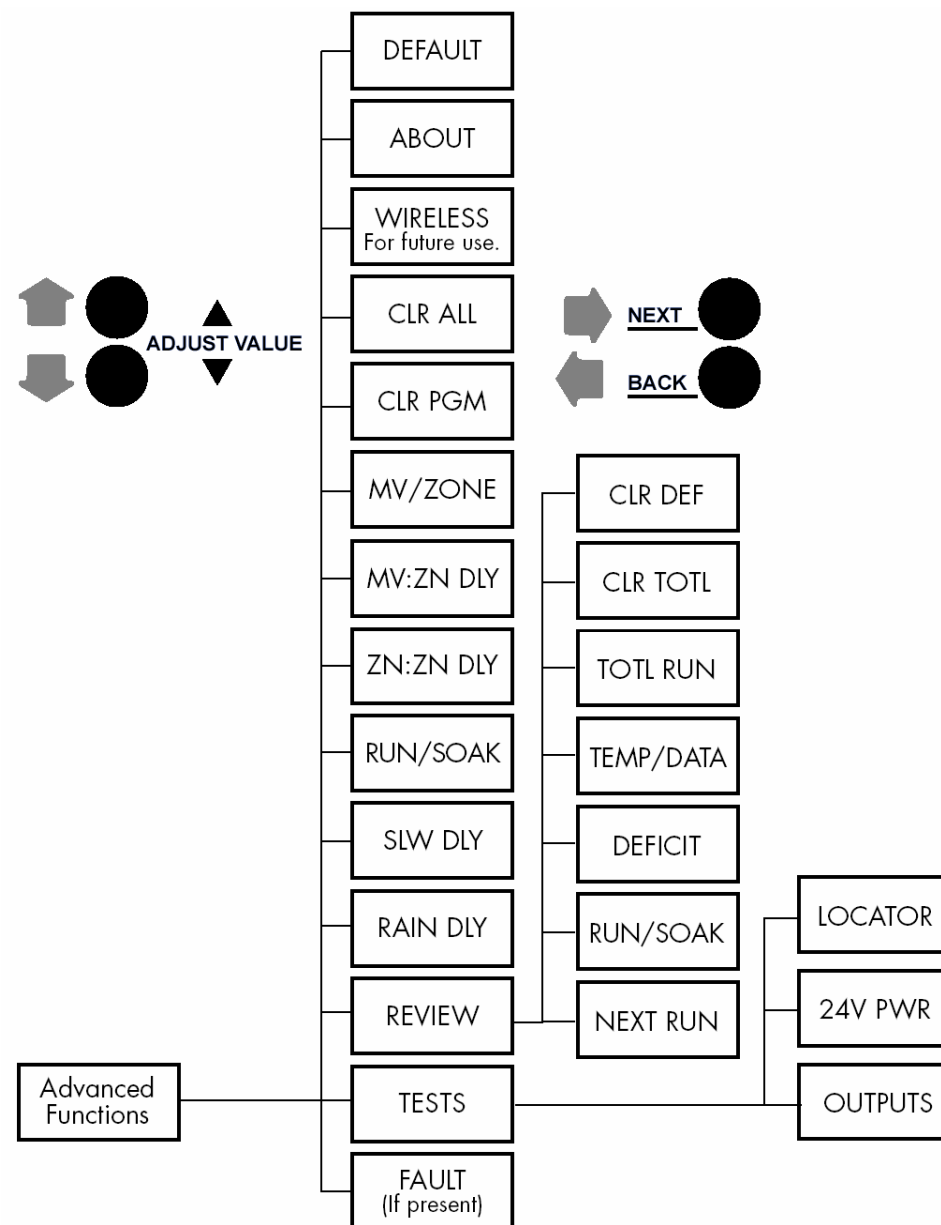
Ручное тестирование системы помогает обнаружить разомкнутые цепи (где сила электрического тока составляет менее 30 mA) в любой

## 6.0 Режим «Расширенных функций» (ADVANCED FUNCTIONS)

Режим «Расширенных функций» предоставляет пользователю дополнительную информацию о работе системы и позволяет внесение большего числа технических характеристик, обычно используемых профессиональными установщиками. Режим «Расширенных функций» имеет сложную систему, состоящую из меню и вложенных меню. В случаях, когда список задаваемых параметров имеет вложенные меню, каждое нажатие кнопки BACK возвращает к следующему более высокому уровню, пока не будет достигнуто главное меню положения переключателя контроллера ADVANCED FUNCTIONS.

### 6.1 Сообщения об ошибке (FAULT)

Эта опция используется, чтобы опознать проблемы, которые могут потребовать внимания или починки, для обеспечения надлежащего функционирования оросительной системы. Используйте кнопку NEXT, чтобы просмотреть тип ошибки. Если в системе присутствуют более одной ошибки, воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы их просмотреть. Нажмите кнопку NEXT еще раз, и на дисплее появится мигающее сообщение KEEP (сохранить сообщения об ошибке). Чтобы стереть сообщения об ошибке, нажмите на кнопку-стрелку ▲, и дисплей отобразит мигающее сообщение CLEAR (очистить сообщения об ошибке). Если Вы повернете переключатель с режима «Расширенных функций» в любое другое положение в момент, когда на дисплее мигает надпись CLEAR, иконка сообщения об ошибке в нижней части дисплея пропадет. Тем не менее, если причина ошибки не будет устранена, контроллер не будет производить полив зоны, где зафиксирована ошибка, а в нижней части дисплея снова высветиться значок сообщения об ошибке при следующем взаимодействии контроллера с зоной полива.



СООБЩЕНИЕ ОБ ОШИБКЕ	ОПИСАНИЕ ОШИБКИ
<b>ZONE XX SHORT</b>	<i>Короткое замыкание на выходе.</i> Нагрузка на любом выходе, которая приводит к возрастанию значения тока до значения, превышающего установленный порог, является причиной ошибки (которую фиксирует контроллер после включения на этом выходе). Работа программы на этом выходе производиться не будет до тех пор, пока следующая программа расписания полива не попытается его задействовать. Если выход основного клапана или насоса закорочен, полив во всех зонах, использующих их, проводиться не будет. Сообщение об ошибке может быть удалено вручную или очистится автоматически, как только ее причина будет устранена, и включение на выходе пройдет успешно. Детальнее о просмотре показателя тока на каждом выходе см. раздел 6.2.1
<b>ZONE XX OPEN</b>	<i>Разомкнутый контур на выходе.</i> Если зона задает нагрузку, которая приводит к уменьшению значения тока на выходе до 30 мА, контроллер регистрирует ошибку, но оросительная система продолжает свою работу. Сообщение об ошибке может быть удалено вручную или автоматически (как только показатель нагрузки на выходе превысит 30 мА, и включение на выходе пройдет успешно). Детальнее о просмотре показателя тока на каждом выходе см. раздел 6.2.1
<b>NO RECENT CONTACT WITH WEATHER STATION</b>	<i>Ошибка связи между контроллером SmartLine® и погодной станцией серии SLW.</i> Если контроллер SmartLine® работает в «Автоматическом» режиме, и ежедневные показания про температуру окружающей среды (показатели самой высокой и низкой температуры) не были получены к 24:00, контроллер фиксирует ошибку связи. Кроме того, эта же ошибка фиксируется и в случае, если батарея в погодной станции полностью разряжена. Если на протяжении 5 дней коммуникация не будет восстановлена, контроллер переходит в «Стандартный» режим работы, выполняя полив по расписанию, заданному пользователем. Сообщение об ошибке может быть удалено вручную или очистится автоматически, как только связь с погодной станцией будет восстановлена.
<b>REMOTE BATTERY FAILURE</b>	<i>Низкий заряд батареи в погодной станции серии SLW.</i> Если контроллер SmartLine® получает сообщение от погодной станции про низкий заряд ее батареи, контроллер выдает сообщение об этой ошибке. Оно может очиститься автоматически, если погодная станция серии SLW сообщит, что батарея поменяна, или может быть удалено вручную. Сообщение об ошибке также очистится, если связь с погодной станцией не будет зафиксирована в течение целого дня (т. е. зафиксирована <i>ошибка связи</i> ). См. раздел 7.2 Замена 9V батареи в погодной станции серии SLW.
<b>ZONE XX INSUFFICIENT WATERING OPPORTUNITY</b>	<i>Потребность в поливе зоны XX выше возможности оросительной системы.</i> Если контроллер SmartLine® работает в «Автоматическом» режиме, и результат ежедневного подсчета дефицита вода к определенному моменту начинает превышать максимальный показатель в 1.5 дюйма, контроллер фиксирует это как ошибку. Сообщение об этой ошибке очищается автоматически, если показатель дефицита воды упадет ниже 1.5 дюйма, или может быть удалено вручную.

## 6.2 Возможности тестирования системы (TESTS)

Контроллер SmartLine® может помочь Вам провести несколько диагностических проверок Вашей оросительной системы. Для перехода к списку тестов нажмите кнопку NEXT, когда вложенное меню TESTS режима «Расширенных функций» активно.

### 6.2.1 Опция тестирования клапанов (OUTPUTS)

Воспользуйтесь кнопкой-стрелкой ▲, чтобы выбрать опцию OUTPUTS. После этого с помощью кнопок NEXT и BACK пролистайте пункты вложенного меню «MV» и «ZONE VALVES», чтобы увидеть значения тока для каждого клапана. Нажмите кнопку BACK, чтобы вернуться снова в меню OUTPUTS для ознакомления со следующей диагностической функцией. Нормальными являются показатели от 150 до 350 мА для клапана, к которому подсоединены другие клапаны. Сообщения «OPEN» или «SHORT» свидетельствуют о проблемах в зоне полива. Замечание: если у вас более одного клапана в зоне полива, то контроллер SmartLine® предоставит общий показатель для всех клапанов.

### 6.2.2 Батарея (BATTERY)

Воспользуйтесь кнопкой-стрелкой ▲, чтобы активировать тестирование батареи. Нажмите кнопку NEXT, чтобы увидеть показатели остаточного заряда батареи в контроллере SmartLine®. Для работы дисплея необходим минимальный заряд в 7.5V. Если показатель остаточного заряда меньше этой цифры, батарею следует заменить. Эта проверка не касается 9V батареи в локальной погодной станции серии SLW. Однако если Вы поворачиваете переключатель в любое положение программирования «Автоматического» режима, данные о батарее, которые отображаются в этот момент на экране, относятся к батарее локальной погодной станции серии SLW.

Контроллеры SmartLine® используют часы и календарь реального времени вместо аккумулятора автономной подпитки, что позволяет поддерживать правильное время во время прекращения подачи электроэнергии. Поэтому, изображение батареи не отображается на дисплее до тех пор, пока вы не повернете переключатель в любое положение программирования «Автоматического» режима, чтобы проверить статус батареи локальной погодной станции серии SLW. Батарея в самом контроллере необходима только для программирования, если контрольная панель открыта или отсутствует.

### 6.2.3 Проверка работы трансформатора (24V PWR)

Эта функция показывает выходное напряжение трансформатора. Нормальными являются показатели от 24V до 30V.

### 6.2.4 Локатор (LOCATOR)

Эта опция тестирует отдельные клапана и их работоспособность. Воспользуйтесь кнопками NEXT и BACK для выбора клапана, который вы хотите протестировать.

### 6.2.5 Батарея локальной погодной станции серии SLW (SLW BATTERY)

Если Вы поворачиваете переключатель в любое положение программирования «Автоматического» режима, данные о батарее, которые отображаются в этот момент на экране, относятся к батарее локальной погодной станции серии SLW. Контроллеры SmartLine® используют часы и календарь реального времени вместо аккумулятора автономной подпитки, что позволяет поддерживать правильное время во время прекращения подачи электроэнергии. Поэтому, изображение батареи не отображается на дисплее до тех пор, пока вы не повернете переключатель в любое положение программирования «Автоматического» режима, чтобы проверить статус батареи локальной погодной станции серии SLW. Батарея в самом контроллере необходима только для программирования, если контрольная панель открыта или отсутствует.



Важно: Во время проведения теста, давление в системе должно быть отключено. Если Вы не используете главный клапан, Вы должны выключить давление воды системы вручную или с помощью гидрометра. Если главный клапан используется, то контроллер SmartLine® автоматически его отключит во время проведения теста.

### 6.3 Просмотр данных (REVIEW)

#### 6.3.1 Показатель длительности следующего полива (NEXT RUN)

Показатель NEXT RUN фиксирует общую длительность следующего полива для каждой зоны, основанную на показателях дефицита воды и данных о каждой зоне, заданных в «Автоматическом» режиме работы контроллера. Показатель NEXT RUN подсчитывается и редактируется каждый день, ровно в 0:00, 365 дней в году. Подсчитанная и зафиксированная длительность следующего полива сохраняется до следующего полива и обнуляется по его окончании. Чтобы просмотреть этот показатель поверните переключатель в режим «Расширенных функций» и кнопкой-стрелкой ▲ выберете пункт меню «REVIEW». Вы можете перемещаться от информации об одной зоне к другой с помощью кнопок-стрелок ▲ и ▼.

#### 6.3.2 Просмотр показателя длительности цикла полива и впитывания в «Автоматическом» режиме

Эта опция позволяет пользователю просматривать ожидаемую длительность цикла полива и впитывания, которая подсчитывается при работе контроллера в «Автоматическом» режиме. Поверните переключатель в режим «Расширенных функций». Воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы выбрать пункт меню «REVIEW» и кнопкой NEXT, чтобы войти в него. Выберете подменю «RUN/SOAK», после чего снова кнопку NEXT. В результате на дисплее отобразится номер зоны: 01. При последующем нажатии кнопки NEXT на дисплее отобразится сообщение «RUN» с предполагаемым временем цикла полива и впитывания. Это максимальное время работы контроллера в «Автоматическом» режиме перед тем, как перейти в режим паузы для впитывания почвы. Нажмите кнопку NEXT снова, и на дисплее отобразится сообщение «SOAK» с предполагаемым временем пребывания контроллера в режиме паузы. Это минимальное время, на протяжении которого зона полива должна впитывать воду, после чего полив возобновится. Время протекания цикла полива и впитывания можно изменить путем редактирования информации о типе почвы и ее наклоне в опции SOIL TYPE (тип почвы) на панели переключателя. На него также влияют данные о типе разбрызгивателя, заданные в меню переключателя SPRINKLER TYPE (тип разбрызгивателя).

#### 6.3.3 Дефицит воды (DEFICIT)

Дефицит – это количество воды (отображаемое в дюймах), которым оросительная система должна обеспечить растительный материал

каждой зоны полива как компенсацию потери воды при испарении (от почвы и от самих растений). Контроллер SmartLine® вычисляет водный дефицит ежедневно в 23:50, основываясь на данных погодной станции. Дефицит воды продолжает накапливаться до следующего запланированного цикла полива и обнуляется в момент его окончания. Когда в режиме «Расширенных функций» доступно меню «DEFICIT», воспользуйтесь кнопками NEXT и BACK для просмотра дефицита воды для каждой зоны. Этими же кнопками можно возвратиться к началу меню дефицита воды.



Важно: Если переключатель находится в положении SYSTEM OFF в 0:00, все показания дефицита воды с момента завершения предыдущей программы будут утеряны, и новый расчет производиться не будет.

Если Вы желаете уменьшить количество дефицита воды, нажмите и удерживайте в течение 5 секунд одну из кнопок-стрелок ▲ или ▼. После этого с помощью кнопки-стрелки ▼ можно уменьшить текущее значение дефицита воды для каждой зоны до 0 дюймов включительно.

Опция просмотра дефицита воды является доступной только в том случае, если вы используете «Автоматический» режим работы контроллера.

#### 6.3.4 Показатели температурного режима окружающей среды (TEMPDATA)

Меню показателей температурного режима окружающей среды TEMPDATA содержит сводку по температурному режиму (наиболее высокая и наиболее низкая температура, зафиксированная на протяжении суток погодной станцией) за последние 5 дней. Сведения отображаются в градусах Цельсия, если контроллер зафиксировал параметры электросети 230 V. Нажимайте последовательно кнопку NEXT, чтобы просмотреть показания температурного режима за все 5 дней, начиная с первого.

#### 6.3.5 Показатель общего времени полива (TOTL RUN)

Показатель TOTL RUN фиксирует общее время работы программ полива для каждой зоны. Дата по умолчанию, с которой контроллер SmartLine® ведет отсчет: 1 января 2000 года (отображаемая как 01/01/00). Вы можете просмотреть общее время работы программ полива как для

«Стандартного», так и «Автоматического» режима. После того, как вы выбираете меню «TOTL RUN» с помощью кнопок-стрелок ▲ и ▼, воспользуйтесь кнопкой NEXT, чтобы просмотреть дату, с которой контроллер ведет свой подсчет. Дальнейшее последовательное нажатие кнопки NEXT ознакомит вас с данными про общее время работы программ полива в каждой зоне. Последнее нажатие кнопки NEXT (после просмотра всех имеющихся данных) возвратит Вас к началу меню TOTL RUN.

### 6.3.6 Очистка данных общего времени полива (CLR TOTL)

Опция очистки данных общего времени полива (CLR TOTL) используется, для установки новой даты начала подсчета общего времени полива для каждой зоны, отображенной в меню TOTL RUN. После того, как на дисплее отобразится опция CLR TOTL, нажмите кнопку NEXT, и дисплей отобразит опцию «KEEP» (сохранять данные). Если Вы хотите очистить данные общего времени полива, нажмите на одну из кнопок-стрелок ▲ или ▼, чтобы на дисплее отобразилась опция «CLEAR» (очистить данные). В этом положении дисплея дальнейшее нажатие кнопок NEXT или BACK, так же как и вращение переключателя, иницируют обнуление данных общего времени полива для каждой зоны и начало нового отсчета. Эта опция также остановит подсчет общего времени полива для каждой зоны после достижения показателем отметки в 255 часов общего полива зоны.

### 6.3.7 Очистка данных водного дефицита (CLR DEF)

Чтобы очистить накопленные данные водного дефицита, нажмите кнопку NEXT в меню CLR DEF. Воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы выбрать опцию «KEEP» (сохранять данные) или «CLEAR» (очистить данные). Нажмите кнопку NEXT или BACK, чтобы выйти из меню очистки данных водного дефицита «CLR DEF».

### 6.4 Опция приостановки полива по причине дождя (RAIN DLY)

Опция задержки полива по причине дождя позволяет пользователю приостанавливать операции полива для всех программ на заданное количество дней как для «Стандартного», так и «Автоматического» режима работы контроллера. Воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы задать желаемое количество дней приостановки полива (от 1 до 7). После окончания заданного времени контроллер продолжит выполнение заданного ранее расписания. Показатель дефицита воды, подсчет которого происходит во время работы контроллера в «Автоматическом» режиме, будет обнулен, а расчет нового начнется по истечению времени задержки полива по причине дождя.

### 6.5 Опция изменения задержки полива после дождя (SLW DLY)

Эта опция позволяет изменять настройку задержки полива после дождя по умолчанию (которая составляет 48 часов) иницированную погодной станцией или датчиком дождя. Чтобы отменить задержку полива после дождя, либо же изменить ее длительность, поверните переключатель контроллера в режим «Расширенных функций», после чего используйте кнопки-стрелки ▲ и ▼, чтобы выбрать меню SLW DLY. Нажмите кнопку NEXT и на дисплее отобразится показатель задержки – 48 ч. Воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы отменить задержку или изменить ее длительность (от 1 до 99 ч.) Обратите внимание: отсчет времени задержки полива после дождя начинается после того, как датчик дождя перестает фиксировать дождь. Накопление водного дефицита не начнется до окончания времени задержки полива после дождя.

### 6.6 Ручная настройка цикла полива и всасывания (RUN/SOAK)

Чередование работы оросительной системы с приостановкой полива для всасывания почвы помогает избежать чрезмерного орошения и сэкономить водные ресурсы. Во время работы в «Стандартном» режиме, цикл полива и всасывания можно задать любой программе. Примечание: Если Вы работаете в «Автоматическом» режиме, эти данные не используются, так как время цикла вычисляются автоматически.

Воспользуйтесь кнопкой NEXT, чтобы приступить к редактированию времени полива (RUN) до приостановки программы. С помощью кнопки PGM выберите программу, после чего кнопками-стрелками ▲ и ▼ установите длительность полива (от «OFF» до 30 мин.) Установка контроллера по-умолчанию имеет параметр «OFF» (отключено). Воспользуйтесь еще раз кнопкой NEXT, чтобы перейти к режиму редактирования времени, за которое вода полностью впитается в почву. Воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы задать время приостановки полива: от 1 мин. до 2 ч. с шагом в 1 минуту.

### 6.7 Установка времени задержки при переходе от одной зоны к другой (ZN:ZN DLY)

Опция ZN:ZN DLY позволяет пользователю устанавливать время задержки при переходе от одной зоны к другой (что может быть полезно при использовании оросительных систем с медленно работающими клапанами или насосов, работающих только на максимальной мощности или медленно восстанавливающихся). Воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы изменить этот параметр: от 0 (параметр по умолчанию) до 30 мин. с шагом в 1 мин.; от 30 мин. до 3 ч. с шагом в 10 мин.

### 6.8 Установка времени задержки работы клапанов (MV:ZN DLY)

Опция контроллера MV:ZN DLY позволяет пользователю назначать время задержки между открытием основного клапана и открытием клапана первой зоны, а так же задержки между закрытием клапана последней зоны и закрытием основного клапана. Воспользуйтесь кнопкой NEXT, чтобы войти в меню опции MV:ZN DLY. Выберите параметр редактирования «ON» (задержка открытия) или «OFF» (задержка закрытия) последующим нажатием NEXT. Воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы задать время задержки. Задержку открытия клапанов можно задать с помощью кнопок-стрелок ▲ и ▼, в интервале от 0 сек. до 1 мин. Задержку закрытия клапанов можно задать с помощью кнопок-стрелок ▲ и ▼, в интервале от 0 сек. до 3 мин. с шагом в 1 сек.

### 6.9 Опция выделения зон (MV/ZONE)

Опция контроллера MV/ZONE предназначена для выделения пользователем тех зон, которые используют главный клапан и стартовое реле насоса. Воспользуйтесь кнопкой NEXT, чтобы задать каждой зоне параметр ON или SYSTEM OFF (по умолчанию в контроллере SmartLine® стоит параметр основного клапана ON для всех зон). Воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы выбрать параметр «ON» или «OFF». С помощью кнопки NEXT выберите зону.

Предупреждение: Если неиспользуемая зона включена, то активация стартового реле насоса, может стать причиной перегрева насоса или разрыва трубы. Чтобы предотвратить работу насоса во время отсутствия подачи воды (холостой ход насоса), необходимо удостовериться, что для всех неиспользуемых зон проставлен параметр OFF.

### 6.10 Опция очистки данных в определенной программе (CLR PGM)

Эта опция позволяет пользователю очистить все данные одной программы. Вследствие очистки все расписания времени начала полива и времени ежедневного полива программы будут заменены параметром OFF. Расписание дней полива будет заменено расписанием по



Важно: Основной клапан или насос (Pump Start circuit) будут работать в течение первых 5 сек. любой запрограммированной задержки, чтобы способствовать закрытию клапана и избежать холостого работы насоса. Период в 5 сек. задается в настройках опции MV:ZN DLY (см. раздел 6.7).

умолчанию, включающем все дни недели. Сезонная регулировка времени полива будет составлять 100 % для всех месяцев. Цикл полива с чередованием полива и всасывания будет отключен. Дни и даты запрета на полив не будут подвержены изменениям во время очистки программы.

Чтобы провести очистку, в меню CLR PGM нажмите кнопку NEXT, чтобы на мониторе отобразился параметр «KEEP» (сохранять данные). Воспользуйтесь кнопкой PGM, чтобы выбрать программу для очистки данных. Воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы выбрать параметр «CLEAR». В этом положении дисплея дальнейшее нажатие кнопок NEXT или BACK, так же как и вращение переключателя, иницируют стирание данных в выбранной программе. И наоборот: в положении «KEEP» дальнейшее нажатие кнопок NEXT или BACK, так же как и вращение переключателя, сохранит данные выбранной программы.

### 6.11 Опция одновременной очистки всех программ (CLR ALL)

*(Опция не доступна для модели SL1600 версии 1.10 или старше).* Функция опции CLR ALL подобна функции опции CLR PGM, за исключением того, что она одновременно очищает пользовательские данные всех четырех программ. Поверните переключатель в режим «Расширенных функций» и воспользуйтесь кнопками-стрелками ▲ и ▼, чтобы выбрать опцию CLR ALL. Нажмите кнопку NEXT, чтобы на мониторе отобразился параметр «KEEP» (сохранять данные). С помощью кнопок-стрелок ▲ и ▼ измените параметр на «CLEAR». Нажмите кнопку NEXT, чтобы провести очистку всех программ. Дисплей отобразит сообщение «CLEARING», подтверждая, что данные всех программ были успешно удалены.

Обратите внимание: действие этой опции отличается от опции Total Master Reset, описанной в разделе 7.1 данного руководства.

### 6.12 Беспроводная связь (WIRELESS)

В будущем планируется использование дистанционного управления для управления контроллером.

### 6.13 Информация о контроллере (ABOUT)

Предоставляет информацию о версии программного обеспечения в контроллере SmartLine®.

**6.14 Сохранение и восстановление программы (DEFAULT)**

(Опция не доступна для модели SL1600 версии 1.10 или старше).

*Является дополнительной функцией, позволяющей пользователю сохранить программу, которую можно восстановить в случае случайного удаления или изменения.* Как только контроллер был запрограммирован, следует перейти в режим «Расширенных функций» и с помощью кнопок-стрелок ▲ и ▼ выбрать опцию DEFAULT. Нажмите кнопку NEXT, чтобы на дисплее отобразился параметр «STORE» (сохранить). Нажмите кнопку NEXT еще раз и подождите несколько секунд. Дисплей отобразит сообщение «COMPLETE», подтверждая, что программа была успешно сохранена.

Если программа контроллера была случайно изменена, или вы хотите вернуться к сохраненной программе, войдите в меню DEFAULT, нажмите кнопку NEXT и одну из кнопок-стрелок, чтобы на дисплее отобразился параметр «RETRIEVE» (восстановить). Нажмите кнопку NEXT, и дисплей отобразит сообщение «COMPLETE», подтверждая, что сохраненная программа была успешно восстановлена.



## 7.0 Поиск неисправностей

### 7.1 Процедура полного сброса данных для контроллера SmartLine®

Полный сброс данных приводит к очистке всех программных данных контроллера SmartLine®, включая время и дату. Все настройки возвратятся к изначальным установкам по умолчанию.

Для моделей SL1600, SL1620, SL1624, и SL4800:

- Поверните переключатель на режим «Расширенных функций».
- Нажав кнопку-стрелку ▲, с помощью разогнутой скрепки или шариковой ручки надавите на кнопку сброса, расположенную на обороте панели управления контроллера. Отпустите кнопку сброса, продолжая удерживать кнопку-стрелку ▲.
- Как только дисплей отобразит сообщение «CLEARING», отпустите кнопку-стрелку ▲.
- Перепрограммируйте контроллер SmartLine®.



**Важно:** Если Вы хотите очистить только данные одной программы, Вы должны использовать опцию Clear Programs (CLR PGM) в режиме «Расширенных функций» (см. 6.9).

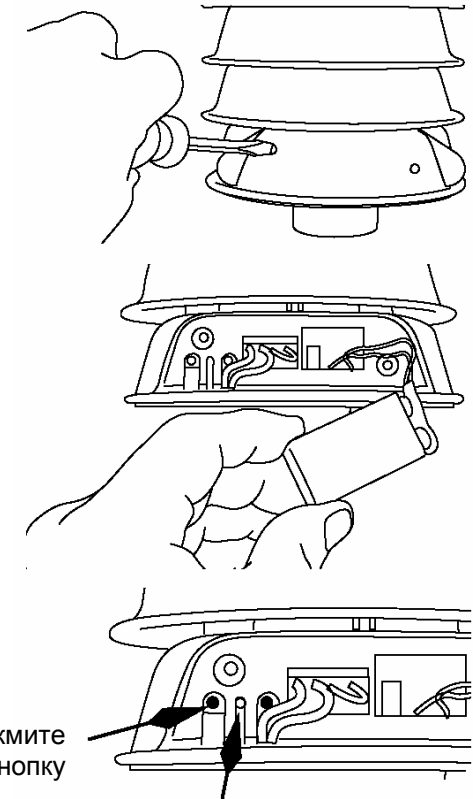
Для модели SL800:

- Отключите электропитание контроллера SL800.
- Поверните переключатель на режим «Расширенных функций»
- Нажимая кнопку-стрелку ▲, включите электропитание контроллера SL800.
- Дисплей отобразит сообщение «CLEARING», что будет свидетельствовать про завершение операции сброса данных. Введите новые данные для контроллера SL800.

### 7.2 Замена 9V батареи в погодной станции серии SLW

- Для модели SLW20: удалите два винта Phillips, которые удерживают закрытой панель доступа погодной станции (будьте осторожны, что бы не потерять их). Выдвиньте панель доступа.
- Для моделей SLW10, SLW15: откройте дверцу встроенной батареи с обратной стороны погодной станции, чтобы получить доступ к батарее.
- Замените стоящую там батарею новой.

Нажмите левую кнопку



Индикатор

- Теперь Вам необходимо повторно инициализировать станцию. Нажмите левую кнопку на панели станции и подождите 3 секунды. Вы должны увидеть 4 последовательных мигания ЗЕЛЕНОГО светодиода индикатора, означающих, что связь с контроллером восстановлена.
- Вернитесь к контроллеру и нажмите кнопку MODE, чтобы ввести контроллер в «Автоматический» режим. Если связь со станцией установлена успешно, при переходе в «Автоматический» режим загорится ЗЕЛЕНЫЙ светодиод индикатора, а на дисплее отобразиться изображение антенны.



### 7.3 Причины приостановки полива по время работы контроллера

Контроллер SmartLine® приостановит цикл полива согласно заданным программным настройкам или в случае получения соответствующих данных от датчиков погоды. Паузы в работе контроллера являются его нормальной функцией. Причины приостановки работы контроллер сообщает с помощью красного или оранжевого цвета индикатора (как показано в таблице справа). Модели контроллера SmartLine® SL1600 (версии 1.10 и старше), SL800 (версии 1.93 и старше), а также все версии модели SL4800s, помимо индикации отображают на дисплее причину приостановки работы программы полива.

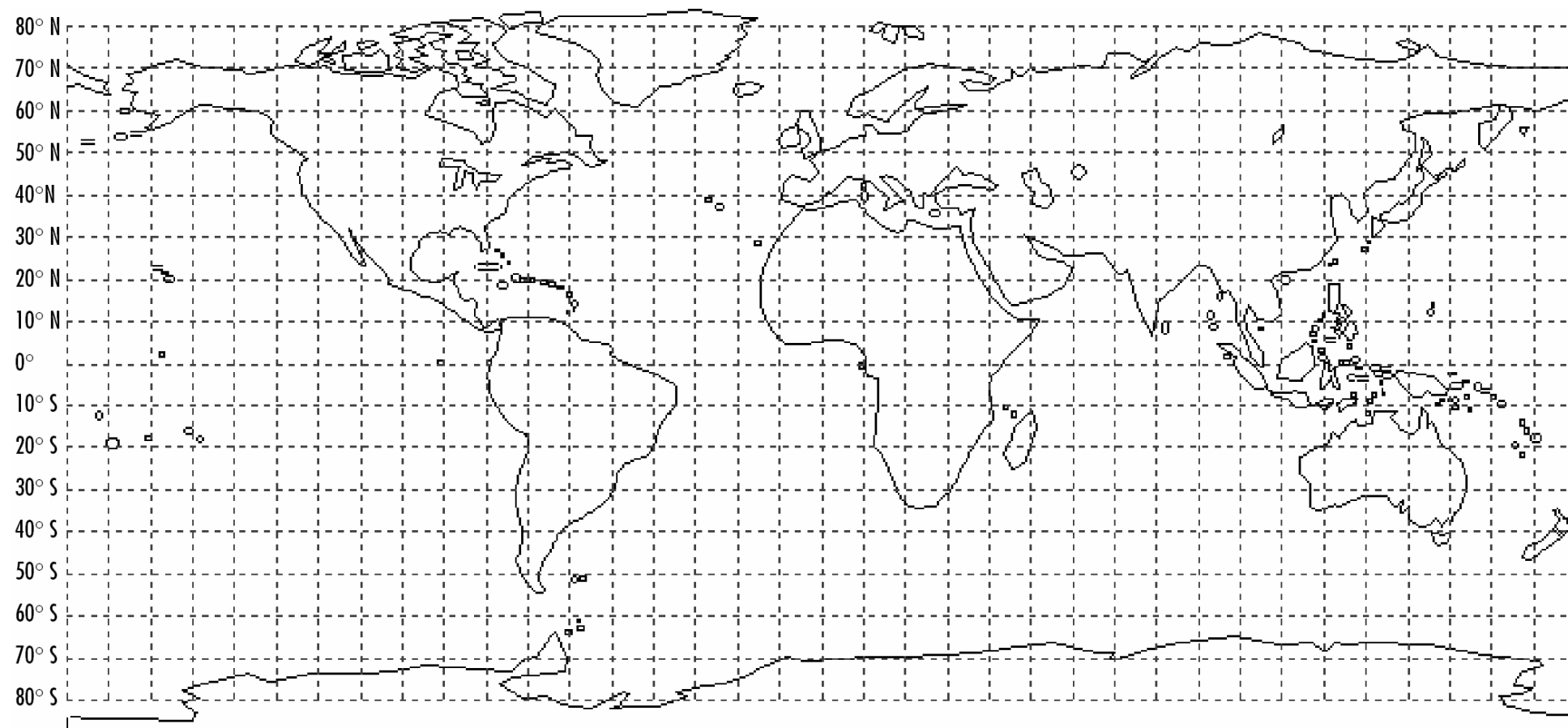
Режим / MODE	Датчик / SENSOR		
Цвет индикатора	Цвет индикатора	Сообщение на дисплее	Причина
ЗЕЛЕНый	КРАСНый	Rain	Диски датчика погоды влажные. Полив отменен по причине дождя.
ЗЕЛЕНый	КРАСНый	Freeze	Температура окружающей среды: 37° F или ниже.
ЗЕЛЕНый	ОРАНЖЕВый	RAIN DLY	Полив приостановлен на заданное время впитывания почвы после дождя (см. страницу 19).
ЗЕЛЕНый	ОРАНЖЕВый	AUX DLY	Задержка полива, инициированная датчиком погоды или погодной станцией серии SLW.
ОРАНЖЕВый	ЗЕЛЕНый	RC PAUSE	Система была приостановлена удаленно.
ОРАНЖЕВый	ЗЕЛЕНый	OmitTime	Полив приостановлен по причине времени запрета на полив.
ОРАНЖЕВый	ЗЕЛЕНый	SOAK	Полив приостановлен на время впитывания почвы после проведенного орошения.
ОРАНЖЕВый	ЗЕЛЕНый	ZONE DLY	Ожидание открытия клапана следующей зоны
ОРАНЖЕВый	ЗЕЛЕНый	PAUSE	Ожидание включения или отключения главным клапаном

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<p><b>Контроллер не переходит в «Автоматический» режим и / или индикатор антенны не появляется на дисплее</b></p>	<p>Система требует установки локальной погодной станции серии SLW</p> <p>Погодная станция серии SLW не инициализирована контроллером</p> <p>Не хватает необходимых настроек «Автоматического» режима</p> <p>Батарея (9V) в погодной станции требует замены</p> <p>Проблемы кабеля связи</p> <p>Дефект в погодной станции серии SLW</p> <p>Дефект в коммуникационном концентраторе SLHUB</p>	<p>Установите локальную погодную станцию серии SLW</p> <p>Инициализируйте погодную станцию SLW согласно инструкциям в разделе про работу контроллера в «Автоматическом» режиме</p> <p>Нажмите и удерживайте кнопку MODE для просмотра сообщения, содержащего необходимую информацию. По необходимости задайте время, дату, индекс (ZIP Code) или широту</p> <p>Замените батарею как показано в разделе 7.2</p> <p>Проверьте кабель и подключение контроллера</p> <p>Замените погодную станцию серии SLW. Если контроллер SmartLine® не будет фиксировать связь с погодной станцией в течение 5 дней, то он вернется к параметрам настройки «Стандартного» режима</p> <p>Замените коммуникационный концентратор SLHUB</p>
<p><b>Примечание:</b> Вы можете использовать диагностическую панель погодной станции серии SLW, чтобы определить причину, по которой контроллер не переходит в «Автоматический» режим работы. Нажмите один раз на кнопку диагностики. Следите за мигающим светодиодом.</p> <p>Первое мигание КРАСНОГО цвета: Батарея на 9V в погодной станции серии SLW требует замены.</p> <p>Второе или третье мигание КРАСНОГО цвета: в погодной станции серии SLW обнаружен дефект. Погодная станция требует замены.</p> <p>Четвертое мигание КРАСНОГО цвета: проблема связи (кабель или коммуникационный концентратор SLHUB)</p> <p>Если все диагностические мигания погодной станции ЗЕЛЕННЫЕ, все функции станции и связь между станцией и коммуникационным концентратором в норме. Повторно проверьте введенные данные, необходимые для работы контроллера.</p>		
<p><b>На дисплее контроллера не отображаются данные</b></p>	<p>Контроллер обесточен</p> <p>Нет питания на 24V от трансформатора</p>	<p>Проверьте электрическую мощность и разрывы линии. Убедитесь, что панель управления плотно закрыта. Замените батарею на 9V</p> <p>Замените трансформатор. Вероятное повреждение вследствие резкого перепада напряжения</p>

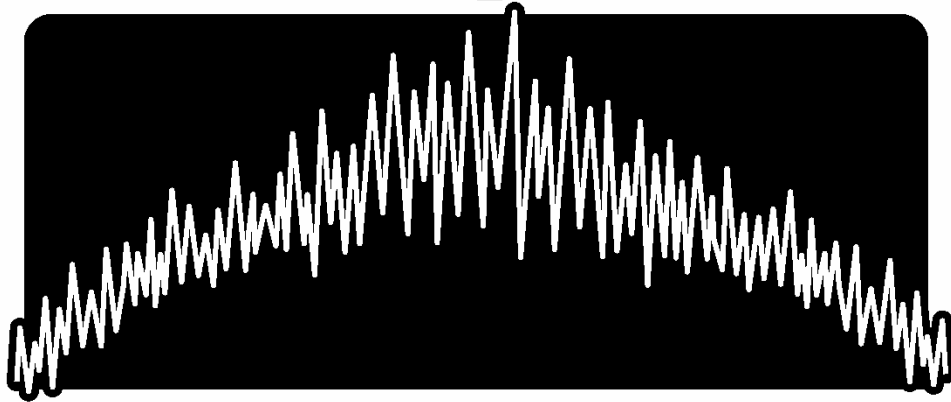
ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
<b>Сообщение об ошибке на дисплее</b>	<p>Зона(ы) закорочена или разомкнута</p> <p>Закорочен главный клапан</p> <p>Недостаточный полив</p> <p>Не происходит накопление дефицита воды в «Автоматическом» режиме</p> <p>Отсутствует связь</p>	<p>Проверьте соленоид(ы) и электропроводку (переведите переключатель в режим «Расширенных функций» для получения информации об ошибке (см. раздел 6.1)</p> <p>Проверьте соленоид(ы) и электропроводку</p> <p>Проверьте запрограммированные дни полива, установки запрета на полив, заданный тип разбрызгивателя и тип растений, нуждающихся в поливке.</p> <p>Проверьте установки дефицита воды как показано в разделе 6.3.2</p> <p>Проверьте, что погодная станция установлена согласно инструкциям в разделе про работу контроллера в «Автоматическом» режиме</p>
<b>Дисплей сообщает, что полив происходит, но разбрызгиватели не функционируют</b>	<p>Отключена система водоснабжения</p> <p>Отказ клапана</p> <p>Провод открыт или не подсоединен</p>	<p>Включите систему водоснабжения</p> <p>Проверьте функционирование клапана.</p> <p>Проведите тест, как рекомендовано в разделе 5.0</p> <p>Проверьте, отображается ли значок FAULT на дисплее.</p> <p>Переведите переключатель в режим «Расширенных функций» для получения информации об ошибке</p>
<b>Контроллер не включает полив зоны в заданное время</b>	<p>Полив зоны отключен (проставлен параметр «OFF»)</p> <p>Переключатель находится в положении SYSTEM OFF</p> <p>Не задана длительность полива зоны; не задано время начала ежедневного полива</p> <p>В «Автоматическом» режиме в меню «Тип разбрызгивателя» задан параметр «OFF»</p> <p>Активировано правило запрета на полив</p> <p>Датчик погоды или погодная станция инициировали задержку полива по причине дождя или заморозка (Светодиод индикатора светиться КРАСНЫМ светом; светодиод индикатора светиться ОРАНЖЕВЫМ во время во время задержки полива после дождя)</p>	<p>Задайте время начала полива зоны</p> <p>Переведите переключатель в положение RUN</p> <p>Задайте длительность полива и / или время начала ежедневного полива</p> <p>Задайте тип разбрызгивателя</p> <p>Проверьте правило запрета на полив</p> <p>Замените датчик в случае неисправности. При желании выберите режим BYPASS, чтобы контроллер игнорировал прогнозы датчика погоды. Назначьте более позднее время начала полива, чтобы избежать утренних заморозков</p>

<p><b>Контроллер не включает полив зоны в заданное время</b></p>	<p>Удалена перемычка датчика, и датчик не подключен (Светодиод индикатора светиться КРАСНЫМ)</p> <p>Провода датчика оборваны (Светодиод индикатора светиться КРАСНЫМ)</p> <p>Полив данной зоны осуществляется в другое время. Программа ежедневного полива задана некорректно, происходят накладки времени полива и смещение расписания</p> <p>Неправильно заданы дни полива и дни заперта на полив</p> <p>Цикл полива и впитывания слишком растянут</p> <p>Контроллер не производит полив зоны в течение всего заданного времени</p> <p>Подсчет времени полива в «Автоматическом» режим получился иным, чем ожидалось</p> <p>Зональный модуль не установлен</p> <p>Контроллер обесточен</p>	<p>Установите перемычку между SEN – терминалами. При желании выберите режим BYPASS</p> <p>Отремонтируйте провод</p> <p>Проверьте заданное время начала всех программ ежедневного полива</p> <p>Проверьте заданные дни полива и дни заперта на полив</p> <p>Проверьте заданные настройки дней полива и заперта на полив</p> <p>Нормальная работа контроллера, обеспечивающая достаточный полив и предупреждающая чрезмерное орошение</p> <p>Это нормальное функционирование системы полива в «Автоматическом» режиме, обеспечивающая полив, отвечающий нуждам всех растений</p> <p>Установите модуль</p> <p>Подключите контроллер к электросети и закройте панель управления</p>
<p><b>Контроллер все время повторяет цикл полива</b></p>	<p>При программировании времени начала полива было задано слишком много расписаний начала полива</p>	<p>Переведите переключатель в позицию «PROGRAM START TIMES». Воспользуйтесь кнопкой NEXT, чтобы просмотреть все расписания времени начала полива. Воспользуйтесь кнопками стрелками, чтобы изменить расписание или присвоить ему параметр «OFF». Во время работы каждой программы будет производиться полив всех зон, указанных в этой программе, в последовательном порядке. Поэтому в большинстве программ необходимо указывать только одно время начала полива, а остальным расписаниям должен быть присвоен параметр «OFF». Детальнее см. раздел 3.2 данного руководства</p>
<p><b>Дисплей сообщает об ошибке «0 ZONES»</b></p>	<p>Дефект модуля</p>	<p>Поменяйте модуль в зонах 1-4</p>

Карта мировых широт



# SMARTLINE®



**[www.SMARTLINE.com](http://www.SMARTLINE.com)**

Part AD231  
Rev. D



**Smart  
Solutions  
for the  
Professional**



[www.weathermatic.com](http://www.weathermatic.com)