

CLEVER RAIN

Модульный контроллер автоматического полива IC-16.

**Возможность управления от 6 до 15 зонами полива
плюс управляющим клапаном.**

Руководство по установке и эксплуатации.



www.cleverrain.ru



товар сертифицирован № РОСС СN.ЛИ30.В07498

Содержание

Монтаж контроллера CLEVERRAIN IC-16	1
Подсоединение проводов клапанов к Контроллеру	2
Установка модулей станций	3
Программирование контроллера	4
Установка программы работы	5
Опция Планировщик/Календарь	6
Планировщик четных/нечетных дней	7
Положения ручки и другие функции	8
Быстрый запуск работы вручную/расход воды	9
Стирание памяти контроллера	11
Руководство по устранению проблем.	11

МОНТАЖ КОНТРОЛЛЕРА CLEVERRAIN IC-16 (установка в помещении)

1. Расположите контроллер на расстоянии 1,5 метра от стандартного, беспрерывного (стабильного) источника переменного тока 220v. Контроллер должен быть установлен на расстоянии не менее, чем в 4,5метра от насоса, реле насоса, или любых высоковольтных соединений или электромоторов.
2. Выберите место и прикрепите болтом к стене через верхнее отверстие. Используйте анкерные болты при креплении к стенам сухой или каменной кладки.
3. Повесьте контроллер на болт. Отметьте на стене два оставшихся места соединения и закрепите болты для крепления контроллера к стене. Используйте анкерные болты при креплении к стенам сухой или каменной кладки. Не затягивайте болты слишком туго.

МОНТАЖ КОНТРОЛЛЕРА CLEVERRAIN IC-16 (установка вне помещения)

1. Расположите контроллер на расстоянии 4,5 метра от насоса, реле насоса, или любых высоковольтных соединений или электромоторов.
2. Выберите место и прикрепите болтом к стене через верхнее отверстие. Используйте анкерные болты при креплении к стенам сухой или каменной кладки..
3. Повесьте контроллер на болт. Отметьте на стене два оставшихся места соединения и закрепите болты для крепления контроллера к стене. Используйте анкерные болты при креплении к стенам сухой или каменной кладки. Не затягивайте болты слишком туго.

ПРИМЕЧАНИЕ: Соединение проводов контроллера с трансформатором должен осуществлять квалифицированный электрик. Используйте устройство заземления и соответствующие методы заземления при помощи зеленого провода трансформатора. Проводите установку в соответствии с местным законодательством. Это поможет обеспечить безопасность, долговечность и надежность работы контроллера.

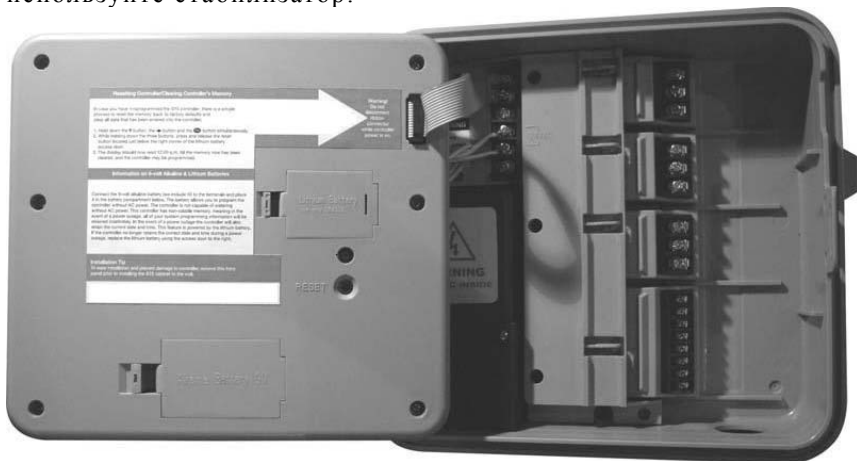
ПОДСОЕДИНЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ПИТАНИЯ

1. Не включайте электричество, пока не подсоедините все провода клапанов и модули к контроллеру.
2. При подсоединении питания необходимо присоединить трансформатор, используя гайки для соединения проводов и/или кабельные каналы, или иные

средства соединения. В соответствии с местным законодательством.

3. Прилагаемый провод питания возможно использовать только для подключения к стандартной электрической розетке.

ВНИМАНИЕ. Неисправности, вызванные перепадами напряжения не относятся к разряду гарантийных. При необходимости используйте стабилизатор.



ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДОВ КЛАПАНА К КОНТРОЛЛЕРУ

1. Подсоедините провода каждого клапана к соответствующему номеру на терминале. Выведите все провода клапанов через отверстие в нижней правой части контроллера.

2. Подсоедините оставшиеся провода клапанов к "Com" или общему терминалу. Следует использовать провода другого цвета для общего провода. "Общие" провода можно связать вместе с другими общими проводами от клапанов, присоединенных к терминалу "Com" контроллера.

3. Диаметр провода должен позволить перепад напряжения максимум 5 вольт между контроллером и клапанами. Для расчета перепада напряжения используйте закон Ома.

Примечание: Внутри провода должны быть соединены с помощью водонепроницаемого, гелевого соединительного звена, или схожего материала.

ПРИСОЕДИНЕНИЕ РЕЛЕ НАСОСА/УПРАВЛЯЮЩЕГО КЛАПАНА.

Если вместе с контроллером используется управляющий клапан или реле

насоса, подсоедините следующим образом:

1. Проложите 2 провода от управляющий клапана или реле насоса через отверстие в правой нижней части. Присоедините один провод к терминалу "P/MV", а другой к терминалу "Com".
2. При использовании реле насоса необходимо:
 - A. Расположить его, по крайней мере, на расстоянии 4,5метра от контроллера.
 - B. Обеспечить номинальный пусковой ток не менее 350mA при 24 VAC.
 - C. Подобрать точный размер для вашего аппарата

Примечание: НЕ ПРИСОЕДИНЯЙТЕ контроллер напрямую к насосу. В этом случае контроллер может быть поврежден.

УСТАНОВКА МОДУЛЕЙ СТАНЦИИ

Контроллер CLEVERRAIN IC-16 поставляется с завода с одним модулем, состоящим из 6 зон. Такая комплектация подходит для управления шестью зонами полива, плюс клапаном управления. Дополнительные модули можно купить отдельно и легко подсоединить для увеличения индивидуальной мощности узла контроллера до 15 клапанов (максимум) в 3-х узлах.

Отсоединить питание и батарею 9V DC от контроллера до установки модуля.

Вставить дополнительные модули в планку с зажимами контроллера. Вставить каждый модуль справа налево. Плотно закрепить каждый модуль, до щелчка. К каждому модулю можно подключить 3 клапана для увеличения мощности контроллера. Установить модули снизу вверх, без промежутков.

Подсоединить питание к контроллеру. В ходе процесса контроллер получит команду, что его мощность была увеличена и активируется программное обеспечение. Присоединить батарею 9V DC. См. следующий раздел.

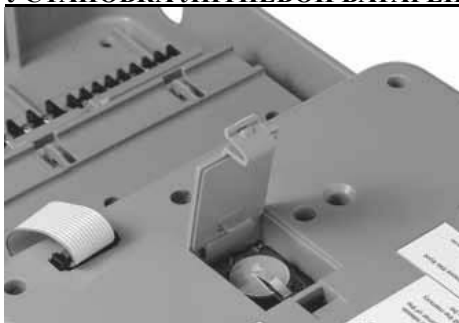


УСТАНОВКА БАТАРЕИ 9V DC ДЛЯ АКТИВАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ БЕЗ ПОДКЛЮЧЕНИЯ СЕТЕВОГО ПИТАНИЯ

При установке батареи 9VDC с обратной стороны лицевой панели контроллера, можно отсоединять лицевую панель контроллера и программировать его без

подсоединения контроллера к источнику питания. Подсоединение к постоянному источнику питания необходимо для активации клапана.

УСТАНОВКА ЛИТИЕВОЙ БАТАРЕИ



Контроллер Поставляется с завода, с заизолированной литиевой батареей памяти. Необходимо удалить изоляционную бумагу перед началом работы.

ПОДСОЕДИНЕНИЕ ДАТЧИКОВ

С контроллером можно использовать датчик дождя или любой другой тип закрытого микро-датчика. Активация датчика прерывает работу контроллера.

1. Проложить 2 провода от датчика через нижнюю часть контроллера и присоединить каждый к двум терминалам "SEN".

Удалить перемычку между терминалами (если есть)

2. Переключатель "Датчик дождя" на передней панели контроллера может блокировать работу сенсора в положении "ВЫКЛ".

ПРИМЕЧАНИЕ: Если переключатель «Датчика дождя» на передней панели в положении "ВКЛ", а датчик не подсоединен (при этом перемычка между терминалами "SEN" убрана), на дисплее отразится "SEN ВЫКЛ" и полива не будет. Для устранения проблемы при отсутствии датчика всегда держите переключатель "Датчик дождя" на передней панели в положении "ВЫКЛ".

ПРОГРАММА ПО УМОЛЧАНИЮ

У контроллера нет программы по умолчанию после отказа питания. Контроллер снабжен энергонезависимой памятью и сохранит ваши программные установки.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

Для успешного программирования контроллера необходимо выполнить все элементы программирования, в частности:

Время пуска программы (Время начала полного цикла запрограммированного полива)

Режим работы станций/клапанов (Длительность работы каждой станции/клапана)

Календарь/Планировщик (Дни недели/календарь полива)

Для программирования контроллера пользуйтесь кнопками + или -, при помощи которых можно изменять значения на "мигающем дисплее". Кнопки ←или →изменяют тему информации на мигающем дисплее. Тема или "мигающий дисплей" располагаются в строгой последовательности и для доступа к необходимым опциям программирования их можно прокручивать вперед при помощи кнопки → или назад, при помощи кнопки ←.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

1. Доступны три отдельные программы "А", "В" и "С".
2. Для каждой программы доступны четыре режима работы
3. Календарь/Планировщик, дни недели, ODD/EVEN или индивидуальные интервалы настройки планировщика.
4. Индивидуальные настройки времени работы станций.

ВВЕСТИ ТЕКУЩУЮ ДАТУ И ВРЕМЯ

1. Повернуть ручку на позицию "ТЕКУЩАЯ ДАТА/ВРЕМЯ".
2. Использовать кнопки + и - для выбора текущего года. Нажать кнопку → для активации месяца.
3. На экране будет мигать месяц. Используйте кнопки + и - для выбора текущего месяца. Нажмите кнопку → для установки числа.
4. На экране будет мигать число. Используйте кнопки + и - для выбора текущей даты. Нажмите кнопку → для установки времени.
5. На экране отразится время. Используйте кнопки + или - для выбора формата времени AM, PM или 24 часа. Нажмите кнопку → для перехода к установке времени.
На экране будут мигать часы. Используйте кнопки + и - для установки часа. Нажмите кнопку → для перехода к установке минут.
Используйте кнопки + и - для установки минут.
6. На экране отобразится режим «Световой день», функция сезонной корректировки. В левом верхнем углу мигает символ *. Используйте кнопки + и

–, переведите в режим OFF. В этом случае Вы сможете быстро корректировать общую интенсивность полива в ручном режиме.

6. Поверните ручку в позицию "ПУСК" для ввода новой информации в контроллер.

УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ ПУСКА

1. Повернуть ручку для программирования "ВРЕМЯ СТАРТА".
2. Выбрать программу А, В или С. Для изменения программы из текущей программы нажать кнопку **PRG**.
3. Используйте кнопки + и – для установки желаемого времени пуска. Таким образом, устанавливается время дня начала цикла ирригации. Все станции с установленным временем пуска в программе (А, В или С) начнут цикл, каждая, поочередно в дни запрограммированной работы, в определенное время. На день можно установить до 4 времен пуска.
4. Нажать кнопку → для добавления другого времени пуска, или нажать кнопку **PRG** для установки следующей программы.
5. Если все 4 запрограммированных времени пуска стоят в положении "OFF", то указанная программа не начнет работу.
6. Для того чтобы убрать время пуска, установите ручку в положение "ВРЕМЯ СТАРТА". Используйте кнопку + для прокрутки до 12:00 am/полночь. Затем еще раз нажмите кнопку + для отображения на дисплее "OFF".
7. Поверните ручку до положения "ПУСК" для ввода новой информации в контроллер.

УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ ПУСКА ОТДЕЛЬНЫХ СТАНЦИЙ

Это функция программирования времени работы каждого отдельного "клапана" или каждой "станции". Каждая станция начнет время работы в числовой последовательности в течение всего времени, в соответствии с установленным временем пуска станции.

1. Повернуть ручку в положение "ВРЕМЯ ПОЛИВА ЗОНЫ".
2. Выберите программы А, В или С. Для изменения программы из текущей программы нажмите кнопку **PRG**.
3. Используйте кнопки + или – для увеличения или уменьшения желаемого времени работы отдельной станции (клапана), при работе данной станции (клапана) в текущей программе.
4. Нажмите кнопку → для **перехода к программированию следующей станции.**
5. Повторить шаги 3 и 4 для каждой станции, которую необходимо активировать

для указанной программы. Для станций /клапанов, которые не должны работать, установите показатель "ВРЕМЯ ПОЛИВА ЗОНЫ" на "0".

6. При помощи каждого отдельного "ВРЕМЯ ПОЛИВА ЗОНЫ" можно установить промежуток от 1 минуты до 6 часов работы станции.

7. Повернуть ручку "ПУСК" для ввода новой информации в контроллер.

УСТАНОВКА ПЛАНИРОВЩИКА/КАЛЕНДАРЯ ПОЛИВА ПО ОПРЕДЕЛЕННЫМ ДНЯМ

1. Повернуть ручку в положение "КАЛЕНДАРЬ /ПОЛИВА".
2. Выбрать программу А, В или С. Для изменения программы из текущей, нажмите кнопку **PRG**.
3. Существует 4 варианта установки дневного планировщика контроллера: определенные дни недели, интервалы полива (2-й, 3-й, 4-й день), четные/нечетные дни месяца. Одновременно для каждой отдельной программы доступна лишь одна из указанных функций. Для каждой независимой программы можно использовать разные/одинаковые опции.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ "ОСОБЫХ ДНЕЙ НЕДЕЛИ" ДЛЯ ПОЛИВА

1. Выбрать программу А, В или С. Для изменения программы из текущей, нажмите кнопку **PRG**.
2. Используйте кнопки + или - для активации или деактивации дней. "+" означает каждый активированный день, или **не отмеченный кругом**. Нажмите кнопку "-" для помещения дня в круг, что означает дезактивацию дня. Дни недели возникают на экране по порядку, автоматически.
3. Повторить шаг 2 для каждого дня недели. Возможно использовать кнопку → для выбора нужного дня недели.
4. После программирования нужных дней недели поверните ручку в положение "ПУСК" для ввода новой информации в контроллер.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАНИРОВЩИКА "ИНТЕРВАЛЬНЫХ ДНЕЙ"

Функция "интервальных дней" помогает выбрать время полива в зависимости от интервала: ежедневно(1), через день (2) вплоть до функции каждый 31-й день (31). Функция "осталось дней" указывает количество дней, оставшихся до следующего полива, в зависимости от настроек программы. Например, если 2 – установленный интервал, то 1 – оставшиеся дни, следовательно, полив будет осуществляться завтра.

1. Нажмите кнопку→ **когда курсор находится в положении "Воскресенье"**.

Таким образом, вы перейдете к расписанию "интервальных дней".

2. Нажмите кнопку + для **увеличения "интервала", указывающее количество дней, от 2 до 31, между циклами полива.**

3. Затем нажмите кнопку →, и на экране замигает **"Осталось дней"**. Используйте кнопки + или – для выбора количества дней, через которые должен начаться новый цикл полива. Количество "оставшихся дней" не будет превышать выбранное расписание "Интервала".

4. Поверните ручку в положение "ПУСК" для введения новой информации в контроллер.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАНИРОВЩИКА "ЧЕТНЫЕ/НЕЧЕТНЫЕ" ДНИ.

"ЧЕТНЫЕ" или "Нечетные" дни планировщика, как правило, используются для выполнения правил полива. Планировщик ODD/EVEN позволяет вам запускать полив только по «четным» или «нечетным» дням месяца.

1. Следуйте инструкциям планировщика полива "Интервальные дни" (см. выше), выполняя шаги 1 и 2, для установления "Интервального дня" в положение 1.

2. Нажмите кнопку → для **выбора опции, которая НЕ нужна: четные или нечетные.**

3. Нажмите кнопку – для того, чтобы убрать из планировщика функцию "Четный" или "Нечетный" в качестве "Дней без полива". Выбранная опция будет заключена в круг. Если вы выбрали "четный" (EVEN) в качестве "Дня без полива", то полив будет осуществляться только по нечетным дням (ODD). В случае выбора нечетных (ODD) дней в качестве "дней без полива", полив будет осуществляться только по четным (Even) дням.

ПРИМЕЧАНИЕ: В случае активации нечетных дней, пятница 29 февраля и 31 день каждого месяца полива не будет.

4. Поверните ручку в положение "ПУСК" для введения новой информации в контроллер.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОПЦИИ "ДНИ БЕЗ ПОЛИВА"

(Только для отмены планировщика ЧЕТНЫХ/НЕЧЕТНЫХ или Интервальных дней для определенного дня недели, если вам необходимо по каким-либо причинам прервать работу на этот день, например, для тех. обслуживания.)

1. Поверните ручку в положение Календарь/Планировщик

2. Нажимайте кнопку → **до момента, когда курсор находится в положении "Воскресенье"** Таким образом, вы перейдете к расписанию "интервальных дней".

3. Нажмите кнопку →, и на экране замигает слово "Interval"
4. Снова нажмите кнопку →, и на экране замигает день недели "Mon".
5. Нажимайте кнопку →, пока на экране не отобразится желаемый день в качестве "Дня без полива".
6. Нажмите кнопку – для указания, что это день без полива. Данный день будет отмечен кругом.
7. Повторите шаги 6 и 7 для всех необходимых "Дней без полива" в недельном расписании.
8. Поверните ручку в положение "Run" для введения новой информации в контроллер.

ПОЛОЖЕНИЯ РУЧКИ И ДРУГИЕ ФУНКЦИИ

"ПУСК" - Поверните ручку в положение "ПУСК" после завершения любого программирования или внесения любой новой информации. Оставьте ручку в положении ПУСК для нормального функционирования контроллера в соответствии с установленной программой.

ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПОЛИВА - Установите ручку в положение "ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПОЛИВА" для прекращения любых операций контроллера. Полив прекратится. Для возврата к нормальному функционированию, поверните ручку обратно в положение "ПУСК".

РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗОНОЙ - для ручной установки одной станции один раз для запрограммированного времени.

1. Повернуть ручку в положение "РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗОНОЙ".
2. Нажмите кнопку → для выбора нужного номера станции.
3. Нажмите кнопки + или - для ввода длительности полива данной станции в нужное время.
4. Повернуть ручку в положение "ПУСК".
5. После завершения ручного функционирования данной станции в течение необходимого времени контроллер вернется в положение "ПУСК" и будет работать в соответствии с предыдущим запрограммированным циклом.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ВРУЧНУЮ

Для активации вручную одного полного цикла любой из программ А, В или С:

1. Повернуть ручку в положение "РУЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЗОНОЙ".
2. Выбрать программу А, В или С. Для изменения программы из текущей, нажмите кнопку **PRG**.

3. Нажмите кнопку → для выбора первой в последовательности станции для начала программирования вручную.
4. "Время пуска" для каждой станции отобразится как программируемое в данный момент. **Только для текущего цикла** вы можете установить время пуска каждой станции без изменения индивидуально запрограммированного времени пуска станции внутри программы.
5. Нажмите кнопку → для просмотра по порядку станций, используя кнопки + или – для выбора нужного времени пуска для данного цикла.
6. Нажимайте кнопку → до появления номера станции, работу которой вам необходимо начать.
7. Поверните ручку в положение "ПУСК" для начала данного однократного цикла. Начнется полив станции, отображенной в шаге 6. По завершении контроллер вернется к программным установкам "автоматической" работы.

БЫСТРЫЙ ЗАПУСК ВРУЧНУЮ/ПРОСМОТР ВПЕРЕД ИЛИ НАЗАД БЕЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РУЧКИ DIAL

1. Нажмите и держите кнопку → в течение 2 секунд.
2. На дисплее отобразятся параметры программы A.
3. Нажмите кнопки → или ← для просмотра различных станций и запрограммированного времени их пуска. Возможно изменить время пуска каждой станции с использованием кнопок + или -.
4. Нажмите кнопку → для запуска цикла желаемой станции. Станция начнет работу через 2 секунды, а затем будут работать последовательно все другие станции.
5. Данная функция позволяет "быстро просмотреть" запрограммированное время пуска станций в программе и/или "быстро просмотреть" систему для проверки /работы.

БЫСТРАЯ КОРРЕКТИРОВКА ПОЛИВА (возможна при выключенном режиме «Световой день»)

Функция «Корректировка полива» предоставляет за один шаг увеличить или уменьшить на 10% общее время пуска работы станции. Она изменяет одновременно продолжительность работы всех станций во всех программах. При жаркой, сухой погоде вы можете увеличить количество воды с шагом в 10% до 150% от первоначально запрограммированных циклов работы. В холодную/влажную погоду вы можете снизить расход воды с шагом 10% до 10% от первоначально запрограммированного времени работы.

1. С ручкой в любом положении нажмите стрелку вверх для увеличения расхода воды или стрелку вниз для снижения расхода воды.

2. Текущую станцию, у которой был изменен расход воды, можно просмотреть, повернув ручку в положение "ВРЕМЯ ПОЛИВА ЗОНЫ".
3. Для проверки текущего уровня расхода воды или для достижения 100% (первичные /базовые установки). Повернуть ручку в положение "ПУСК". Нажмите стрелки вверх или вниз. На дисплее отразятся текущие установки.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

Активация или деактивация центрального клапана/пускового насоса по станциям:

1. Повернуть ручку в положение ВКЛ/ВЫКЛ НАСОСА. Функция "ON" будет выделена.
2. Нажмите кнопку – для замены функции ON на OFF.
3. Нажмите кнопку → для **выбора станции**.
4. Повернуть ручку в положение "ПУСК".

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПАУЗ МЕЖДУ РАБОТОЙ СТАНЦИЙ

1. Повернуть ручку в положение "ПУСК".
2. Одновременно, зажав кнопку - , поверните ручку в положение " ВРЕМЯ ПОЛИВА ЗОНЫ".
3. Оставьте ручку в этом положении, отпустите кнопку -. На экране отобразится время задержки.
4. Нажмите кнопки + или - для выбора нужного времени паузы между работой станций. Возможно запрограммировать паузу от 1 секунды до 4:00 (четырёх часов).
5. Поверните ручку назад в положение "ПУСК" для введения новой информации в контроллер.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ УСТАНОВОК ИЛИ СТИРАНИЕ ПАМЯТИ КОНТРОЛЛЕРА

Если вы хотите стереть все данные, введенные в контроллер, полностью, действуйте следующим образом:

1. Нажмите одновременно кнопки →, - и **PRG**. Удерживая все три кнопки, одновременно нажмите на задней стороне лицевой панели кнопку RESET.
2. Отпустите только кнопку RESET
3. Затем отпустите одновременно кнопки →, - и **PRG**.
4. На контроллере отобразится 12:00, и вся введенная информация будет стерта. Теперь можно снова запрограммировать контроллер.

РУКОВОДСТВО ПО УСТРАНЕНИЮ ПРОБЛЕМ

<u>Проблема</u>	<u>Причина/исправление</u>
Не появляется информация на дисплее	Проверьте подачу тока, из трансформатора должен выходить ток напряжением 24-26 вольт. Проверьте провод питания. Проверьте выключатель или автомат защиты.
На дисплее возникает надпись: “No AC”	Проверьте питание. Проверьте провод питания.
На дисплее возникает надпись: “ERR”	Неправильно подсоединен блок управления. Отключите питание и включите через 30 секунд. См. инструкцию по присоединению дистанционного управления.
На дисплее возникает надпись: “P ERR”	Проверьте переключки: или неплотное соединение проводов в насосе, или главном клапане, или проводке электромагнита.
На дисплее возникает надпись: “ERR” Станции	Проверьте переключки: или неплотное подсоединение проводов в области подсоединения станции, или подсоединения электромагнита.
На дисплее возникает надпись: “Sensor off”	Поверните переключатель Датчика дождя в положение “off” , или установите переключку на гребенку зажимов.
Контроллер распознает неправильное число станций	Не отключая контроллер от питания, выполните Reset – см. раздел «Перезагрузка или стирание памяти контроллера» в инструкции.
Контроллер осуществляет полив в неправильное время.	Проверьте запрограммированное время, день, время работы до полудня/после полудня и другие установки.

Для удобства, заполните Календарь полива.

		программа А						программа В						программа С								
дни недели		пн	вт	ср	чт	пт	суб	вос	пн	вт	ср	чт	пт	суб	вос	пн	вт	ср	чт	пт	суб	вос
ODD/EVEN или интервал																						
время старта		1																				
		2																				
		3																				
		4																				
№ зоны	ландшафт	Время полива зоны						Время полива зоны						Время полива зоны								
1																						
2																						
3																						
4																						
5																						
6																						
7																						
8																						
9																						
10																						
11																						
12																						
13																						
14																						
15																						
комментарии																						