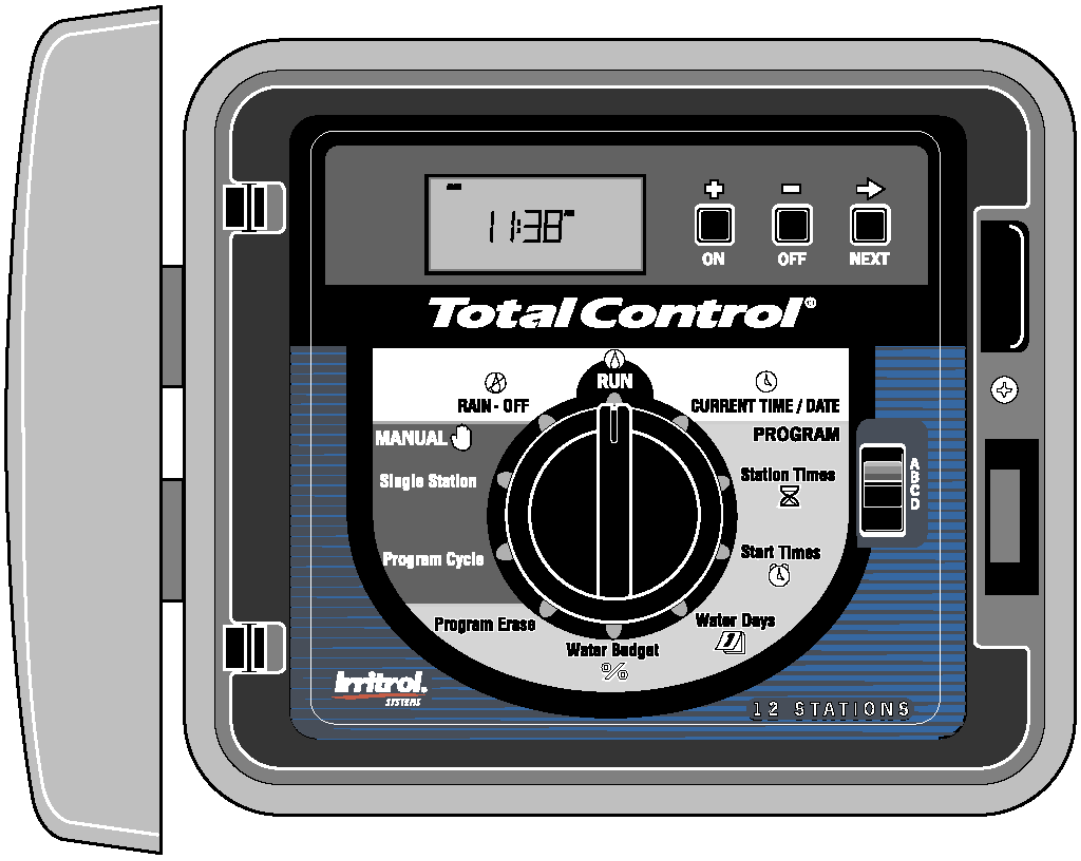
Irritrol SYSTEMS

TOTAL CONTROL ™

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



Инструкция по установке и программирования для
6, 9, 12, 15, 18 и 24 зонных контроллеров
(внутреннего и внешнего размещения)

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Благодарим вас за приобретение контроллера системы полива «Total Control». Ниже в виде списка приведены основные его характеристики. Более подробная информация по работе с контроллером содержится на страница далее.

- Контроллер поддерживает до 4 полностью независимых программ полива, которые могут запускаться одновременно
- График полива может быть задан по опциям «Дни недели», «Четные/Нечетные дни», «Интервал от 1 до 30 дней»
- Встроенный календарь на 365 дней с автоматическим определением високосного года.
- Контроллер поддерживает до 16 запусков полива в сутки
- Автоматическое создание очередности при перекрытии времени запусков.
- Продолжительность полива устанавливается в диапазоне от 0 минут до 10 часов с интервалом 1 минута
- Функция стирания программных настроек выборочно по программам
- Энергонезависимая память позволяет сохранять программные настройки до 30 лет при отсутствии питания
- Поддержание работы внутренних часов контроллера в течение 2000 часов от 9 В алкалиновой батарейки
- Возможность установки процентного баланса полива от 0 до 200 % с интервалом в 10 %
- Программируемая задержка (пауза) в работе контроллера на дождливый период до 7 дней
- Самодиагностика наличия разрыва цепи и превышения тока для электромагнитных клапанов
- Возможность управления работой «Мастер клапана» или запуском насоса по зонам.
- Режимы ручного запуска отдельных клапанов и программ полива.
- Разъем для подключения любых «нормально закрытых» типов датчиков дождя
- Переключатель для отключения действия датчика дождя
- Модульная конструкция для упрощения программирования, установки и обслуживания.

Для получения всей полноты преимуществ от характеристик контроллера «Total Control», пожалуйста, полностью изучите настоящую инструкцию перед тем, как начать установку и программирование контроллера.

СОДЕРЖАНИЕ

Содержание

Компоненты контроллера

Общая информация

- Как работает система сохранения программных настроек контроллера
- Как работает электронная защита от короткого замыкания.
- Как погодные датчики управляют работой контроллера

Программирование контроллера

- Настройка текущего времени и даты
- Стирание ранее установленных программ
- Настройка продолжительности работы клапанов (зон полива)
- Управление работой «мастер-клапана»/ реле запуска насоса
- Программирование запусков полива в течение дня
- Настройка графиков полива по дням

Управление контроллером

- Процентный баланс полива
- Режимы ручного управления
- Режим «выключено, программирование задержки в работе контроллера на дождливый период.

Процедуры установки

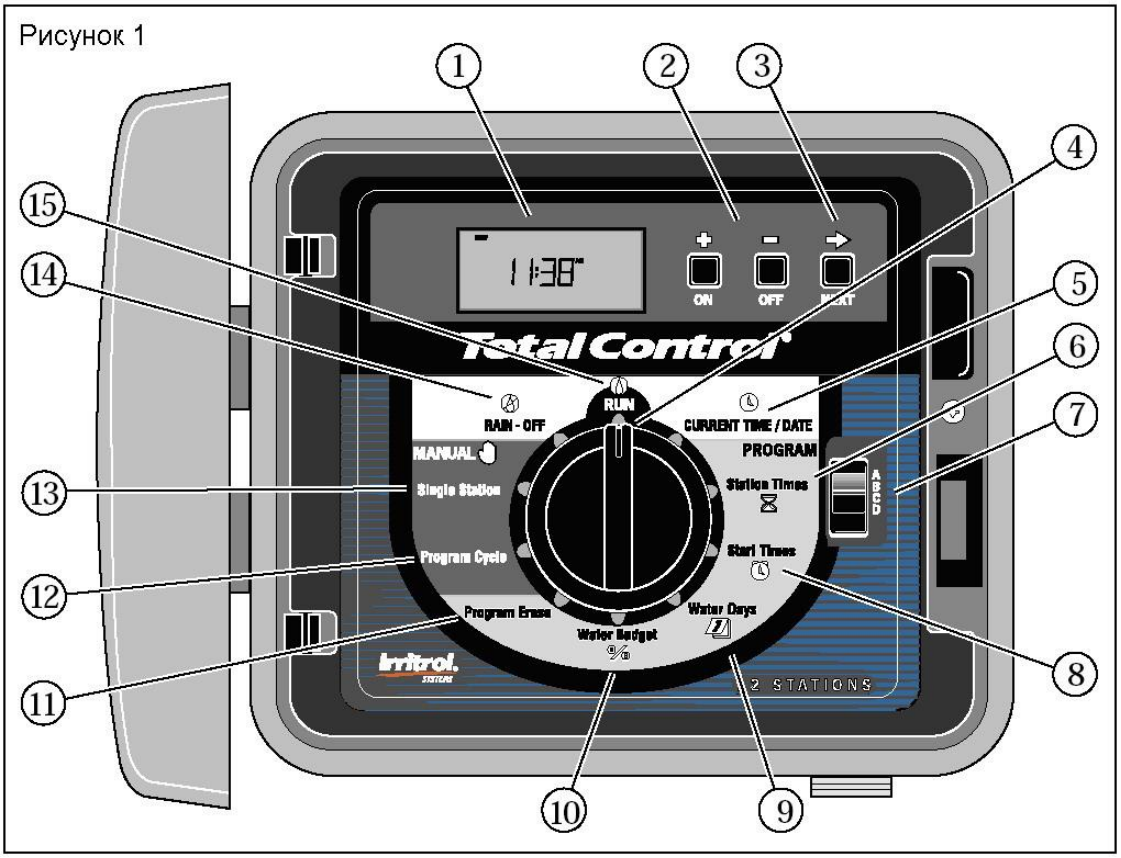
- Выбор места размещения контроллера
- Монтаж контроллера
- Установка кабель каналов
- Подключения проводов от электромагнитных клапанов
- Подключение реле запуска насоса
- Подключение датчика дождя
- Подключение заземления
- Подключение проводов электропитания

Возможные неисправности

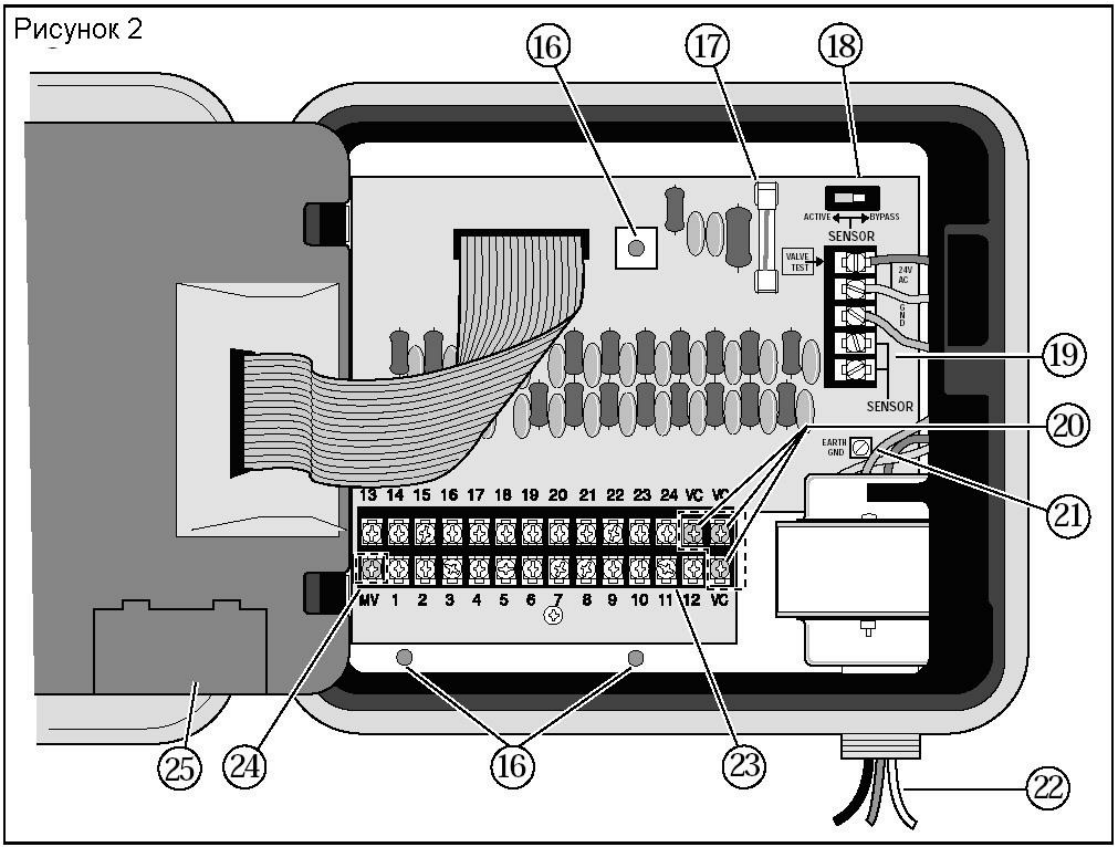
Замена предохранителей

Спецификация

КОМПОНЕНТЫ КОНТРОЛЛЕРА



1.	**ЖК-дисплей :**	Для отображения информации о текущем статусе, времени и программных настройках контроллера.
2.	**Кнопки «+/On» и «-/Off»**	Для ввода программных данных
3.	**Кнопка «Next ->»**	Для выбора информации, подлежащей программированию или просмотру
4.	**Переключатель режимов**	Для выбора режимов работы и программирования контроллера
5.	**«Current time/Date»**	Режим настройки текущего времени и даты
6.	**«Station Times»**	Режим настройки продолжительности полива по зонам
7.	**Переключатель программ**	Для переключения между программами «A», «B», «C» и «D»
8.	**«Start Times»**	Режим настройки моментов времени запуска цикла полива по программам
9.	**«Water Days»**	Режим настройки графика выполнения полива по программам
10.	**«Water Budget»**	Режим настройки общего увеличения или уменьшения продолжительно полива в % для программы полива
11.	**«Program Erase»**	Для удаления информации занесенной в программу полива
12.	**«Manual Program Cycle»**	Режим ручного запуска программы полива
13.	**«Manual Single Station»**	Режим настройки продолжительности и ручного запуска полива отдельной зоны
14	**«Rain/Off**	Режим «ВЫКЛЮЧЕНО». Немедленно отключает полив. Позволяет установить программируемую от 1 до 7 дней паузу в работе контроллера на дождливый период.
15	**«Run»**	Режим автоматической работы



16.	**Монтажные отверстия :**	Отверстия под крепежные винты для монтажа уличного варианта контроллера на стене
17.	**Предохранитель**	Сменный 2А предохранитель для защиты от короткого замыкания
18.	**Выключатель датчика дождя**	Позволяет отключить действие датчика дождя
19.	**Разъемы датчика дождя**	Позволяют присоединить и использовать любые «нормально закрытые» типы погодных датчиков
20.	**Разъемы «общих» проводов э/магнитных клапанов**	Для присоединения до 3 жил «общей» шины от клапанов (~24В)
21.	**Разъем заземления**	Для присоединения (1.0 – 2.0 мм кв.) провода заземления.
22.	**Разъем с наружной резьбой 1/2" NPT**	Для крепления электрического кабель канала с проводами электропитания. Имеется только на «уличных» моделях
23.	**Разъемы проводов э/магнитных клапанов**	Для присоединения управляющих проводов от э/магнитных клапанов
24.	**Разъем MV «мастер» клапана**	Для присоединения управляющего провода от «мастер» клапана или реле запуска насоса
25.	**Отсек батарейки**	Отсек для размещения 9В алкалиновой батарейки

Примечание : Модели контроллера для «внутреннего» размещения снабжаются отдельным трансформатором, который не показан на рисунке

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

КАК РАБОТАЕТ СИСТЕМА СОХРАНЕНИЯ ПРОГРАММНЫХ НАСТРОЕК КОНТРОЛЛЕРА

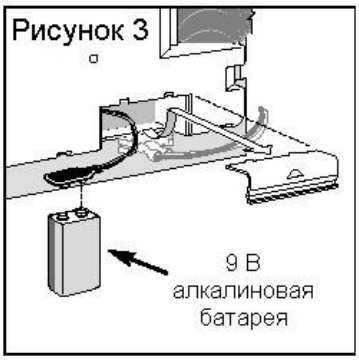
Контроллер «Total Control» использует энергонезависимую память для сохранения настроек программ полива. Такой тип память предотвращает утерю информации о программах полива в случае отключения основного электропитания. По причине того, что текущее время и дата постоянно изменяются , энергонезависимая память не может использоваться для обеспечения работы внутренних часов контроллера. Поэтому для поддержания правильного времени и даты в случае отключения питания используется батарейка.9 В алкалиновая батарейка (не входит в комплект поставки) сможет обеспечить правильный ход часов контроллера в течение 90 дней. При обычной работе срок службы батарейки составляет от 2 до 4 лет. Функции программирования контроллера в полном объеме становятся доступны либо при установки батарейки, либо при подключении основного питания.

Примечание : Работа э/магнитных клапанов возможна только при наличии основного электропитания.

Для установки батарейки :

1. Откройте шарнирную крышку отсека.
2. Замените батарейку.
3. Поместите батарейку назад в отсек. Верните крышку в исходное положение.

Предостережение : Батарейка содержит опасные для здоровья материалы. Следуйте рекомендациям компании - производителя при работе с батарейкой.



КАК РАБОТАЕТ ЭЛЕКТРОННАЯ ЗАЩИТА ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ

Контроллер «Total Control» оснащен электронной защитой от замыкания. При обнаружении на линии э/м клапанов короткого замыкания, данный «проблемный» клапан (или клапаны) будут автоматически отключены. На дисплее появится и будет мигать надпись «SHORT» и номер «проблемного» клапана или надпись «MASTER VALVE». При этом контроллер продолжит автоматический полив других зон в соответствии с программными настройками до тех пор пока замыкание не будет устранено.Если короткое замыкание будет обнаружено в линии «мастер» клапана, программа полива будет остановлена.Далее при последующих стартах цикла полива, контроллер будет повторно проверять наличие короткого замыкания на клапане.
Ниже описаны наиболее общие состояния, которые приводят к срабатыванию защиты от короткого замыкания. После устранения проблемы, происходит восстановление нормальной работы контроллера.

1. Установите переключатель режимов в одно из следующих положений :
«Run», «Manual-Single Station» or «Manual-Program Cycle».

2. Нажмите кнопку «-/OFF» для перевода контроллера в режим обычной работы

Состояние : На дисплее отображается слово «SHORT» и номер одной или нескольких станций

Возможная неисправность:	Обнаружено короткое замыкание на одной или нескольких клапанов
Решение проблемы :	Проверить соединения проводов на «проблемных» клапанах. В случае необходимости исправить (отремонтировать) соединения или клапаны
Возможная неисправность:	Одновременная работа слишком большого количества клапанов и как следствие – превышении тока.
Решение проблемы :	Проверьте программные настройки полива. Определите количество одновременно работающих клапанов, включая «мастер» клапан Максимально разрешенный ток – 1.25 А при напряжении ~ 24 В. Внесите изменение в настройки для уменьшения числа одновременно работающих клапанов

Состояние : На дисплее отображается слово «SHORT» без номеров станций

Возможная неисправность:	Короткое замыкание проявилось в течение очень короткого промежутка времени и контроллер не определил «проблемный» клапан
Решение проблемы :	Проверьте все провода от клапанов на предмет повреждения изоляции, из-за которого возможно замыкание управляющего и общего провода
Возможная неисправность:	Произошел кратковременный скачок напряжения в электропитании.
Решение проблемы :	Выключите и включите контроллер.
Возможная неисправность:	Замыкание и превышение тока появилось во время первого цикла полива, но исчезло в последующих циклах
Решение проблемы :	Проверьте надежность контактов при соединении проводов

КАК ПОГОДНЫЕ ДАТЧИКИ УПРАВЛЯЮТ РАБОТОЙ КОНТРОЛЛЕРА

Контроллер «Total Control» оснащен возможностью работать с датчиком дождя (и другими подобными устройствами) для остановки выполнения программ полива на время дождя.

Датчик дождя – это простое устройство, обычно устанавливаемое на крыше или другом подходящем месте, открытом для воздействия осадков и солнца, а также вне зоны действия дождевателей системы полива.

При появлении дождя, датчик «нормальнозакрытого» типа намокает и разрывает управляющую перемычку в разъемах контроллера, тем самы блокируя выполнение всех программ полива. После окончания дождя и высыхания датчика он возвращается в «нормальнозакрытое» состояние. Выполнение программ полива становится снова возможным в соответствии с заложенным графиком.

Двух позиционный переключатель датчика дождя (см. рисунок № 2, позиция № 18) позволяет при необходимости легко отключить действие датчика на любое время. Для отключения необходимо установить переключатель в положение «Bypass». Для включения датчика переведите переключатель в положение «Active».

ВНИМАНИЕ : Если к контроллеру НЕ подключен датчик дождя, переключатель датчика ДОЛЖЕН быть установлен в положение «BYPASS», для возможности нормальной работы контроллера.

Если переключатель находится в положении «AKTIVE» без присоединения датчика дождя, то контроллер не будет запускать полив, ни в автоматическом, ни в ручном режимах

ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОНТРОЛЛЕРА

ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Предварительное программирование контроллера:
Уникальная конструкция контроллера «Total Control» позволяет вам легко отделить модуль управления от корпуса для удобного программирования контроллера в комфорте дома.

Для получения такой возможности, разблокируйте модуль управления и сдвиньте его наружу. Отсоедините гибкий кабель, далее просто «отщелкните» модуль с крепежной рамки. Теперь, установив 9 В алкалиновую батарею (как показано на рисунке 3) вы можете выполнить программирование или просмотр настроек. Впоследствии вы получите контроллер готовым к немедленной работе.

Примечание : для продления срока службы батарейки, при отсутствии каких-либо действий с контроллером, его дисплей автоматически гаснет через 2 минуты. Для восстановления работы дисплея, переведите переключатель режимов в любое положение. Новая батарейка может поддерживать работу часов в течение 200 часов непрерывной работы. Программная память, является энергонезависимой и не требует наличия источника электропитания.

Что такое программа полива?
Программа полива – это набор основных инструкций, которые сообщают модулю управления когда начинать цикл полива, какие клапаны будут открываться на полив, по каким дням будет выполняться полив и как долго каждый клапан будет открыт. На контроллере «Total Control» может быть задано до четырех независимых программ полива. Хотя для обычной работы требуется всего одна программа, использование нескольких отдельных программ позволяет вам оптимизировать количество осадков для разных частей участка. Например, вы могли бы использовать одну программу для ежедневного полива газона на солнечной части участка. Другая программа могла бы быть использована для полива на теневой стороне по Понедельникам, Средам и Пятницам. Деревья и кустарники, поливаемые с помощь капельных линий могли бы быть выделены а отдельную программу, которая будет запускать полив один раз в две недели. Территория сада возможно потребует полива через день.

Для того, чтобы получить полностью преимущества от имеющихся опций программирования, на первом этапе очень важно понять, как контроллер управляет работой полива. Следующий параграф разъяснит, что означает «цикл полива» и покажет на примере, как может быть настроена многопрограммность.

Что такое «программный цикл полива»?
Когда при программировании мы устанавливаем «время запуска», то это время становится началом выполнения автоматического «цикла полива». «Цикл полива» запускает в работу друг за другом все электромагнитные клапаны, связанные с данной программой полива в порядке увеличения их номеров,.

Например, мы установили для программы «А», 1-ый запуск полива в 2.00, 2-ой запуск в 3.00. Клапаны номер 1, 2, 4, 5 отвечают за полив передней и задней «солнечных» частей участка. При выполнении цикла полива, каждый клапан будет работать в течение 10 минут. То есть при 2-х разовом поливе суточная продолжительность работы клапанов – по 20 минут.

Клапаны № 3, 6, 7 находятся на «теневой» части участка. Эта часть требует меньше воды, поэтому мы включим эти клапаны в программу «В», и запрограммируем их для запуска с интервалом 1 раз в 2 дня с продолжительностью 20 минут.

В 2.00 начнется цикл полива программы «А». Клапан № 1 откроется, проработает 10 минут и закроется. Далее откроется клапан №2, проработает 10 минут и также закроется. Подобным образом поочередно проработают клапаны № 4 и 5. С закрытием клапана №5 завершится

цикл полива программы «А» для 1-го запуска. В 3.00 цикл полива «А» запустится снова и те же самые клапаны поочередно откроются и зароются.

Обратите внимание, что общая продолжительность цикла полива «А» - 40 минут. И если 2-ой запуск будет установлен в 2.30, то он все равно не начнется раньше, чем 2.40. Контроллер сначала даст завершиться работе 1-го цикла. Эта функция контроллера называется «формирование очереди запусков» и осуществляется в рамках каждой программы.

Разные программы управляют поливом независимо друг от друга, это означает, что две или более программы могут работать одновременно. Так в нашем примере, для программы «В» также установлено время запуска в 2.00 и клапаны № 1 и №3 откроются одновременно. Затем откроется клапан №2 в то время, как клапан № 3 будет продолжать работать. Такая особенность контроллера позволяет выполнить более обширный в рамках назначенного «окна» полива, которое чаще всего находится между 24.00 и 6.00.

Примечание : При одновременно запуске нескольких программ полива, очень важно убедиться, что источник водоснабжения сможет обеспечить требуемое давление и подачу воды для нормальной работы дождевателей.

Пример табличной формы для графика полива участка
Используйте приведенную ниже форму для планирования и записывания действий автоматического полива. Прикрепите эту таблицу к обратной стороне крышки контроллера.

программы полива

		- "A" -	- "B" -	- "C" -	- "D" -
график полива	дни недели				
	чет / нечет				
	интервал	1	2		
время запуска циклов полива		2.00, 3.00	2.00		
зоны	описания	продолжительность полива			
1	перед домом (солнечно)	10 мин			
2	перед домом (солнечно)	10 мин			
3	сбоку от дома (тень)		20 мин		
4	позади дома (солнечно)	10 мин			
5	позади дома (солнечно)	10 мин			
6	позади дома (тень)		20 мин		
7	позади дома (тень)		20 мин		
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					

НАСТРОЙКА ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ И ДАТЫ

Перед тем, как приступить к программированию контроллера для автоматического полива, необходимо настроить внутренние часы в соответствии с текущем временем и датой. Данный контроллер поддерживает 365-дневный календарь и автоматически распознает високосный год. Первоначально занесенная дата, запоминается контроллером и в дальнейшем он самостоятельно и безошибочно определяет четные и нечетные дни месяца для использования их в определенных режимах полива. Значения времени и даты – едины для всех программ полива.

Для настройки нужного времени и даты следуйте приведенным ниже инструкциям.

1. Переведите **«Переключатель Режимов»** в положение **«Current Time&Date »**
   На дисплее начнут мигать цифры ЧАСОВ.
2. Нажимайте кнопку «+» для увеличения значений или кнопку «-» для уменьшения.
   Продолжительное удерживание **«+»** или **«-»** приведет к скоростному изменению значений.
3. Нажмите кнопку **«NEXT ->»** для перехода к цифрам МИНУТ. Используйте кнопки **«+»** или **«-»** настройки нужного значения.
4. Нажмите кнопку **«NEXT ->»** для перехода к цифрам ГОДА. Используйте кнопки **«+»** или **«-»** настройки текущего года.
5. Нажмите кнопку **«NEXT ->»** для перехода к МЕСЯЦУ. Используйте кнопки **«+»** или **«-»** установки нужного месяца.
6. Нажмите кнопку **«NEXT ->»** для перехода к цифрам ДАТЫ. Используйте кнопки **«+»** или **«-»** настройки текущей календарной даты.
7. Верните **«Переключатель Режимов»** в положение **«Run»**

СТИРАНИЕ РАНЕЕ УСТАНОВЛЕННЫХ ПРОГРАММ.

Этот процесс позволяет вам легко очистить память контроллера от всех установленных пользователем настроек в рамках конкретной программы полива. Процедура стирания не является обязательной и может быть пропущена при первоначальном программировании контроллера.

При стирании программы происходит очистка текущих настроек памяти и восстановление фабричных настроек «по умолчанию» а именно :

- продолжительности полива по клапанам – не заданы
- время запуска полива – не установлено
- график полива по дням – не установлен
- % баланс полива – 100 %
- «мастер клапан/реле насоса» - включено

Примечание : Процесс стирания распространяется только на информацию выбранной программы.

Для стирания настроек выбранной программы:

1. Выберете нужную программу «A», «B», «C» или «D» с помощью переключателя.
2. Переведите **«Переключатель Режимов»** в положение **«Programm Erase»** На дисплее отобразится «ERASE»
3. Нажмите и удерживайте кнопку **«OFF»** до тех пор пока на дисплее не появится «DONE»
4. При необходимости повторите вышеописанные действия для других программ, которые вы хотите стереть.

НАСТРОЙКА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ПОЛИВА ПО ЗОНАМ.

Включение зоны в программу полива происходит автоматически при настройке продолжительности работы этой зоны (в диапазоне от 1 минуты до 10 часов) внутри программы. Зона может иметь только одну продолжительность работы в рамках программы полива. Одна зона может одновременно входить в несколько программ полива («A», «B», «C» или «D») и в каждой программе для неё может быть установлена своя продолжительность полива.

Для настройки продолжительности полива для зон :

1. Переведите **«Переключатель Режимов»** в положение **«Station Times ⌛ »** На дисплее отобразится «STATION NUMBER 1» и «OFF» (либо текущие настройки продолжительности полива)
2. Выберете нужную программу «A», «B», «C» или «D» с помощью переключателя.
3. Нажимайте кнопку **«NEXT ->»** для перехода номеру зоны, которую нужно настроить.
4. Используйте кнопки **«+»** или **«-»** настройки нужной продолжительности для выбранной зоны.
   Примечание: Символ «OFF» (выключено) является фабричной настройкой «по умолчанию» для каждой зоны.
   Если для некоторой зоны имеется настроенная продолжительность полива, и в настоящий момент вы хотите выключить её из программы полива, то с помощью кнопок **«+»** или **«-»** добейтесь появления на экране «OFF»**.** Символ «OFF» отображается между значениями (10:00 (десять часов) и 00:01 (одна минута)
5. Повторите шаги 3 и 4 для настройки продолжительности полива других зон для выбранной программы полива
6. Повторите шаги 2, 3, 4, 5, в случае необходимости использования других программ полива.

ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ «МАСТЕР КЛАПАНА»/РЕЛЕ ЗАПУСКА НАСОСА

Контроллер «Total Control» позволяет автоматически управлять работой «Мастер клапана» или реле запуска насоса независимо для разных программ полива. Например, если одна программ используется для капельного полива, то насос повышения давления не требуется и для данной программы управляющий сигнал на разъеме «MV» может быть выключен на все время действия программы.

Фабричные настройки разъема «MV» «по умолчанию» установлены в положение «ON» (включено) для всех программ. Используйте приведенные ниже инструкции для настройки работы данной функции для программ полива.

1. Переведите **«Переключатель Режимов»** в положение **«Station Times ⌛ »**
2. Выберете нужную программу «A», «B», «C» или «D» с помощью переключателя.
3. Нажимайте кнопку **«NEXT ->»** пока на экране не отобразится «MASTER VALVE».
4. Нажмите кнопку «OFF» для выключение или «ON» для включения управляющего сигнала «мастер» клапана для данной программы
5. В случае необходимости повторите шаги 2, 3, 4 для других программ.

НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ ЗАПУСКА (ЗАПУСКОВ) ЦИКЛОВ ПОЛИВА.

Данная процедура устанавливает моменты времени для запуска цикла полива по различным программам. Контроллер разрешает запрограммировать максимально 16 запусков полива в сутки в рамках четырех возможных программ . При каждом запуске происходит поочередное включение в работу всех клапанов, для которых в соответствующей программе полива установлено значение продолжительности полива.

Примечание : при попытке установить более 16 запусков, контроллер отображает на дисплее сообщение об ошибке **«NONE REMAINING»**

Для установки времени запусков циклов полива :

1. Переведите **«Переключатель Режимов»** в положение **«Program Start Times »**
2. Выберете нужную программу «A», «B», «C» или «D» с помощью переключателя.
3. Используйте кнопки **«+»** или **«-»** для установки времени запуска цикла.

   Примечание : для удаления запуска полива из программы, с помощью кнопок **«+»** или **«-»** добейтесь появления на экране символов «OFF», которые располагаются между значениями времени 23:59 и 00:00)
4. Нажмите кнопку **«NEXT ->»** для перехода к программированию следующего времени запуска.
5. В случае необходимости повторите шаги 2, 3, 4 для других программ.

Примечание : Контроллер «Total Control» выполняет одновременно только один цикл полива в рамках программы. Если при выполнении цикла полива в соответствии с настройками программы подошло время следующее запуска, то контроллер автоматически произведет отсрочку, пока не завершится действие исполняемого цикла. (данная функция называется «формирование очередности запуска»). Если цикл полива начался до полуночи и должен завершится после полуночи на следующие календарные сутки, то он будет полностью исполнен до своего завершения. Однако, если цикл полива был отложен контроллером из-за действия «функции очередности» и не начался до полуночи, а следующие календарные сутки не входят в график полива, то цикл полива не будет исполняться.

НАСТРОЙКА ГРАФИКА ПОЛИВА ПО ДНЯМ.

Для удобного задания графика выполнения полива по дням возможно использование нескольких вариантов. Для одной программы полива может быть применена только ОДНА из следующих опций :

«Дни недели»

Используйте эту опцию для полива по определенным дням недели. Дни недели отображаются на дисплее в виде трехбуквенной аббревиатуры. Например, Sunday – «SUN» (воскресенье), Monday – «MON» (понедельник) и так далее. Только те дни, которые вы выберете, останутся на дисплее.

«Нечетные или Четные дни»

Используйте эту опцию для полива по нечетным или четным числам календаря. По причине того, что 31 и 1 числа месяца являются оба нечетными, 31 число автоматически исключается из полива. Кроме того, в рамках этой опции возможно произвести удаление из графика полива определенных дней недели.

«Интервал»

Опция «Интервал» позволяет указать количество дней между днями полива.

Например, 1-дневн. «интервал» устанавливает ежедневный полив.
2-дневн. «интервал» устанавливает график полива – через день (т. е каждый второй день).
30-дневн. «интервал» - максимально возможное значение данной опции, устанавливает полив 1 раз в 30 дней (т. е. каждый тридцатый день).

В рамках опции «Интервал» устанавливается ещё один параметр – это номер «текущего» дня. Номер «текущего» дня (отображается на дисплее как «TODAY») это цифровое значение, находящееся в пределах устанавливаемого интервала. Данное число каждый день будет

автоматически увеличиваться на 1. Когда значение «TODAY» станет равным значению «Интервала», в этот день произойдет запуск полива.

Например, для полива в режиме «каждый 3-ий день» и выполнением полива сегодня, необходимо установить 3-дневн. «интервал» и параметру «TODAY» присвоить значение 3.

Для полива «каждый 5-ый день» и выполнением полива завтра, необходимо установить 5-дневн. «интервал» и «TODAY» - 4.

Для настройки графика полива :

1. Переведите **«Переключатель Режимов»** в положение **«Watering Days** **».** На дисплее будет отображена информация о текущем графике полива для выбранной программы полива.
2. Установите нужную программу «A», «B», «C» или «D» с помощью переключателя.
3. Установите график полива для данной программы на основании одной из трех возможных опции : «Дни недели», «Нечетные/четные дни», «Интервал».
4. В случае необходимости повторите шаги 2, 3, 4 для других программ.

Опция «Дни недели»:

A. Нажимайте кнопку **«NEXT ->»** до тех пор, пока в верхней части дисплея не появится аббревиатура дней недели.
B. Нажмите кнопку **«ON».** Символ SUN (Sunday – воскресенье) начнет мигать.
C. Для включения данного дня в график полива, нажмите «ON», для удаления дня из графика, нажмите **«OFF»**
D. Нажмите кнопку **«NEXT ->»** для перехода к следующему дню.
E. Повторите шаги C и D для других дней недели.

Опция «Нечетные/четные дни»:

A. Нажимайте кнопку **«NEXT ->»** до тех пор, пока на дисплее не появится символы **«ODD DAYS»** (нечетные дни) или **«EVEN DAYS»**.
B. Нажмите кнопку **«ON»** для выбора.

   Дополнительно : для удаления определенных дней недели из графика полива, настраиваемого по опции «Четные/нечетные дни» необходимо :

   1) нажимать кнопку **«NEXT ->»** до тех пор, пока нужный день недели не начнет мигать
   2) нажать кнопку **«OFF»** для исключения данного дня из графика полива. (или кнопку **«ON»** для восстановления дня)

Опция «Интервал»

A. Нажимайте кнопку **«NEXT ->»** до тех пор, пока на дисплее не появится символы **«DAY INTERVAL»** («Интервал»).
B. Нажмите кнопку **«ON»** для подтверждения выбора.
C. Нажмите кнопку **«NEXT ->».** На дисплее отобразится числовое значение текущего интервала («Day Interval» в диапазоне от1 до 30)
D. С помощь кнопок **«+»** или **«-»** установите нужное значение.
E. Нажмите кнопку **«NEXT ->»** еще раз. На дисплее отобразится параметр «TODAY» («текущий день») и его значение.
F. С помощь кнопок **«+»** или **«-»** установите для этого параметра нужное значение.

ПРОЦЕНТНЫЙ БАЛАНС ПОЛИВА

Параметр «Процентного баланса полива» позволяет вам легко увеличить или уменьшить продолжительность полива по зонам. (в процентном выражении), включенным в программу полива. Это удобно для внесения временных изменений в продолжительности полива сразу всех зон, без перепрограммирования настроек по отдельным зонам. Значение «Процентного баланса полива» может быть установлено в диапазоне от 0% до 200% с шагом в 10%. Нормальное значение этого параметра равно 100%.

Например, с приближением осени температура воздуха снижается и вы, возможно, захотите уменьшить продолжительности полива в зонах, связанных с некоторой программой полива «А» на 30%. Позднее вы легко сможете восстановить исходные продолжительности полива с помощью установки параметра «Процентного баланса воды» равным 100%.

Примечание : При невнимательном использовании функции «Процентного баланса воды» в случае увеличения продолжительности полива возможно наложение текущего цикла полива на следующий программный запуск. Для предотвращения такой ситуации используйте функцию баланса полива более внимательно.

Для изменения значения «Процентного баланса полива» :

1. Переведите **«Переключатель Режимов»** в положение **«Water Budget %».**
2. Установите нужную программу «А», «В», «С» или «D» с помощью переключателя.
3. Используйте кнопки **«+»** или **«-»** для увеличения или уменьшения баланса полива в диапазоне от 0% до 200%.
4. Переведите **«Переключатель Режимов»** в положение **«Run ».**

   Примечание : Контролер отображает на дисплее символ % в режиме **«Run »** в случае когда «Процентный баланс полива» используется для какой-либо программы **.** Непосредственно во время выполнения полива на дисплее отображается уже скорректированная продолжительность полива.

РЕЖИМЫ РУЧНОГО УПРАВЛЕНИЯ

Ручное управление позволяет вам при необходимости запускать на полив отдельные зоны и программы полива. На «Переключателе режимов» контроллера сделаны специальные положения для запуска отдельной зоны и запуска программного цикла.

Запуск отдельной зоны.

Этот режим запускает в работу одну зону по принципу «включено/выключено» или на установленную продолжительность в диапазоне от 1 минуты до 10 часов.

Для включения режима :

1. Переведите **«Переключатель Режимов»** в положение **«Single Station».**
2. Установите нужную программу «А», «В», «С» или «D» с помощью переключателя.

Примечание: Запрограммированный статус работы «мастер клапана/реле запуска насоса» для выбранной программы полива также влияет на его работу в режимах ручного управления.

3. Используйте одну из следующих ниже опций для запуска зоны.

   Опция «включено/выключено» :

   1) Нажимайте кнопку **«NEXT ->»** пока на дисплее не отобразится номер желаемой зоны полива.

2) Нажмите кнопку **«ON».** Зона включится в работу и будет активна пока не наступит одно из следующих событий :
   - Будет нажата кнопка **«OFF»**
   - Часы контроллера достигнут значение 00:00 (полночи)
   - **«Переключатель Режимов»** контроллера будет переведен в другое положение.

Опция работы установленной продолжительности:

1) Нажимайте кнопку **«NEXT ->»** пока на дисплее не отобразится номер желаемой зоны полива.
2) Используйте кнопки **«+»** или **«-»** для установки нужной продолжительности полива данной зоны в диапазоне от 1 минуты до 10 часов.
3) Для настройки запуска дополнительных зон в порядке очередности, повторите шаги 1) и 2) нужное число раз. Все выбранные станции начнут работать друг за другом в той очередности, как происходило их подключение.
4) Оставьте **«Переключатель Режимов»** контроллера в положении **«Single Station»** пока не завершится работа зон, запущенных в ручном режиме. Далее переведите «переключатель» в положение **«Run** ⊘**».**