

RFS 624™

ВНЕШНИЙ БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ПОЛИВОМ



МОДИФИКАЦИИ (КОЛ-ВО СТАНЦИЙ) — С 6, 9, 12, 18 и 24 станциями

МОДИФИКАЦИЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СНАРУЖИ —

Поставляется со встроенным трансформатором 120 В пер. т. x 24 В пер. т.
(или 240 В пер. т. 50 Гц применительно к конкретной стране)

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общие сведения	1	СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ	
Глоссарий	2	Проверка силы тока и пропуск неисправной станции	20
Ключевые особенности	3	Функция оповещения о неисправности	20
Указания по настройке		Сброс сохраненных настроек	21
Общие сведения	4	Функция восстановления программы	21
Настройка автоматической программы	4	УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ	
Пример настройки	5	Монтаж блока управления	22
Планировщик полива	6	Монтаж электрических соединений	22
Общие рекомендации по настройке программ	7	Подключение электропроводов на участке	22-23
Настройка		Компоновка клеммных контактов	23
Настройка текущего времени и даты	8	Подключение реле запуска насоса	24
Настройка календаря	8	Установка однофазного насоса	24
Установка моментов запуска	9	Установка гидрораспределителя (вкл. датчик дождя)	25
Настройка дней полива	10-11	Подключение к источнику электропитания	25
Настройка времени работы установок	11-12	Установка клапанов дождевальных установок	26
Операции, выполняемые вручную		Защита насоса (тест системы)	27
Запуск одной станции	13	РУКОВОДСТВО ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	28-29
Функция проверки силы тока	13	ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ	30
Выполнение программы	14	Электрические выходы	30
Тестирование всех дожде- вальных установок вручную	15	Источник электропитания	30
Прекращение полива	16	Защита от перегрузки	30
Группировка значений времени запуска	16	Аварийное отключение питания	30-31
Автоматическое резервное копирование	16	Обслуживание блока управления	31
Другие функции		Планировщик полива	32-33
Датчик дождя	17	Гарантия	
Отложенный запуск после дождя	18		
Полная остановка полива	18		
Выбор двух насосов	18		
Экономия расхода воды и сезонные настройки	19		

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Блок управления **RPS624** доступен в модификациях с 6, 9, 12, 18 и 24 установками. Блок управления имеет широкий спектр применения: от огородов и подсобных хозяйств до небольших сельскохозяйственных предприятий и питомников. В блоке управления предусмотрено 6 индивидуальных программ с возможностью станции до 24 моментов запуска в день.

В блоке управления предусмотрена возможность настройки 7-дневного графика полива с выбором дней для каждой программы. Возможна также настройка календаря на 365 дней с функцией выбора четных/нечетных дней полива или интервала полива в диапазоне от 1 до 15 дней. Работа отдельных установок может быть привязана к одной или всем программам, а время работы может быть настроено в диапазоне от 1 минуты до 12 часов 59 минут или 25 часов, если запас воды задан в 200 %. Благодаря функции Water Smart Seasonal Set теперь предусмотрена возможность настройки времени автоматической работы установок в процентах в диапазоне от «OFF» до 200 % в месяц.

Компания K-RAIN постоянно уделяет особое внимание рациональному использованию водных ресурсов. В блоке управления предусмотрено множество функций, направленных на экономию воды, которые позволят обеспечить максимально качественный полив растений при минимальном потреблении воды. Встроенная функция экономии воды позволяет корректировать сразу все значения длительности работы, не затрагивая длительность работы, заданную в программах. Это позволяет уменьшить общее потребление воды в дни, когда наблюдается минимальное испарение.

ПРОЦЕДУРА ВКЛЮЧЕНИЯ ПИТАНИЯ

Примечание: Дисплей с синей подсветкой загорается только при наличии подключения к сети питания.

- 1) Осуществить подключение к сети питания
- 2) Снять защитный язычок с батареи типоразмера «таблетка»
- 3) Установить батарею напряжением 9 В. Использование батареи напряжением 9 В необходимо для продления срока службы батареи типоразмера «таблетка».

Примечание: Батареи обеспечат непрерывную работу часов без подачи питания на дисплей.

ГЛОССАРИЙ

КРУПНЫЙ ЖК-ДИСПЛЕЙ С ПОДСВЕТКОЙ

Отображает всю информацию о настройках.

ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДАТЧИКА НА ЛИЦЕВОЙ ПАНЕЛИ

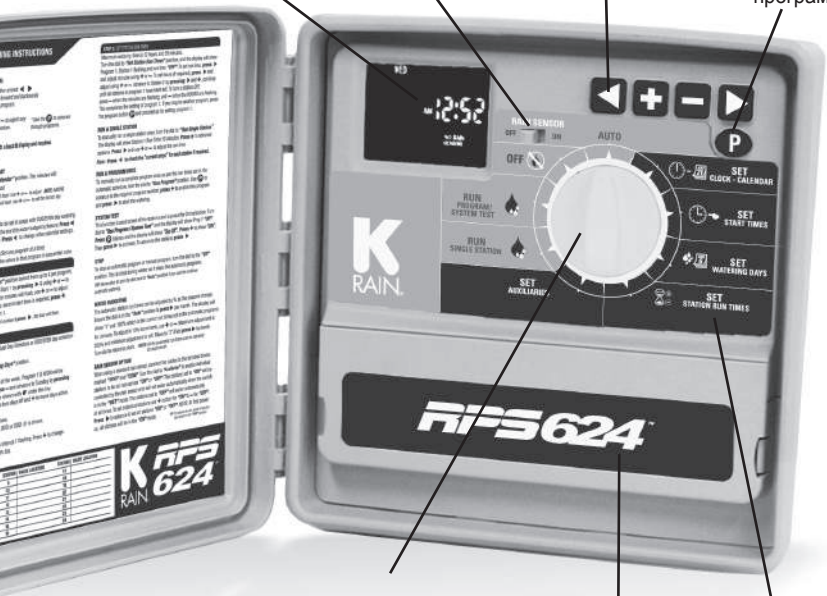
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ для управления работой датчиков

КРУПНЫЕ КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ

Простота использования благодаря возможности быстрой навигации при просмотре и вводе информации.

КНОПКА БЫСТРОГО ВЫБОРА ПРОГРАММЫ

Кнопка «P» позволяет быстрее настраивать и просматривать программы.



КРУПНЫЙ ОСНОВНОЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ
Навигация и настройка настройка программ.

КРЫШКА КЛЕММНОЙ КОРОБКИ

Простота доступа благодаря легкости демонстрации.

ПЕРЕЧЕНЬ ФУНКЦИЙ

КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ

- Модификации с 6, 9, 12, 18 и 24 установками
- Торoidalный трансформатор большой мощности номиналом 1,25 А (30 ВА):
- Модификация для использования вне помещений со встроенным трансформатором.
- 6 программ, в каждой из которых предусмотрено 4 момента запуска
Максимум 24 момента запуска в день.
- Время работы установок от 1 минуты до 12 часов 59 минут.
- Возможность выбора вариантов полива:
 - Индивидуальная настройка для 7 дней.
 - Четные дни, нечетные дни или нечетные дни -31.
 - Интервал полива в диапазоне от 1 дня до 15 дней.
- Функция экономии воды позволяет легко и просто настраивать время работы установок в процентах от «OFF» до 200 % в зависимости от месяца.
- Датчик дождя позволит при необходимости отключать все или отдельные станции в периоды повышенной влажности (после того, как он будет установлен).
- Функция постоянной памяти позволит сохранять программы автоматической работы даже при отключении питания.
- Выбор двух насосов.
- Ручные функции:
 - Запуск программы или одновременное выполнение программ.
 - Запуск отдельной станции для проверки силы тока (А).
 - Запуск тестовых циклов для всех установок.
 - Остановка цикла полива или выполнения автоматических программ в зимнее время в положении «OFF».
- Стандартный вход насоса или гидрораспределителя.
- Резервное питание часов от литиевой батареи напряжением 3 В (предварительно установлена)
- Контроль силы тока и пропуск неисправной станции
- Подсветка дисплея для удобства использования в любое время суток.
- Функция восстановления первоначальных настроек

УКАЗАНИЯ ПО НАСТРОЙКЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В данной блоке управления предусмотрена возможность настройки 6 различных программ полива для различных условий. Программа позволяет создавать группы установок (клапанов) с одинаковыми задачами полива в одни и те же дни. Такие станции будут осуществлять полив в установленном порядке и в выбранные дни.

- **Создавайте группы установок** (клапанов), которые будут осуществлять полив в похожих условиях. *Примеры: Газон, клумбы, сады. Для каждой группы установок может быть задан график полива или привязана своя программа*
- **Составляйте план полива** при помощи формы в конце данной брошюры.
- **Настройте текущее время и задайте день недели.** При использовании четных/нечетных дней полива следует убедиться в правильности выставленной даты (год, месяц и день).

Совет: Выбор другой программы осуществляется при помощи кнопки **P**. Переход к следующей программе осуществляется путем одновременного нажатия на кнопку. Это удобно при быстром просмотре заданных настроек: можно всегда при необходимости вернуться к нужному этапу настройки программ.

НАСТРОЙКА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ПРОГРАММЫ

- Настройка автоматических программ для групп установок (клапанов) выполняется в следующем порядке:

1. Установка моментов запуска

Позволяет задать время для начала выполнения графика полива.

Примечание: Для каждого момента запуска работа всех выбранных установок (клапанов) выполняется в установленном порядке. Если задано два момента запуска, работа установок (клапанов) будет запущена дважды.

2. Настройка дней полива

Здесь задаются дни, в которые активируется работа автоматической системы.




3. Настройка времени работы установок

Настраивается длительность работы каждой станции (клапана).

УКАЗАНИЯ ПО НАСТРОЙКЕ

ПРИМЕР НАСТРОЙКИ

Ниже представлен пример работы системы с 6 установками, которую можно взять за основу при составлении собственного графика полива. В данном примере настроена работа 3 программ, полив зон лужаек осуществляется при помощи разбрызгивателей с механическим приводом. В данном примере настроена работа 3 программ, полив зон лужаек осуществляется при помощи разбрызгивателей с механическим приводом.

КОЛ-ВО КЛАПАНОВ		6	13	20	
		7	14	21	
1	Передняя лужайка	8	15	22	
2	Клумба	9	16	23	
3	Горшки	10	17	24	
4	Задняя лужайка	11	18		
5	Огород	12	19		
ПРОГРАММА					
	МОМЕНТ ЗАПУСКА	ИНТЕРВАЛ ПОЛИВА	ВРЕМЯ РАБОТЫ (минуты)	ВРЕМЯ РАБОТЫ (минуты)	ВРЕМЯ РАБОТЫ (минуты)
1	Момент запуска 1: 6:00AM	ПОНЕДЕЛЬНИК ПЯТНИЦА	1 20	9	17
	2-й запуск		2 20	10	18
	Время:		3 20	11	19
	3-й запуск		4	12	20
	Время:		5	13	21
	4-й запуск		6 20	14	22
	Время:		7 20	15	23
	Время:		8	16	24
2	Момент запуска 1: 6:00AM	СРЕДА ВОСКРЕСЕНЬЕ	1	9	17
	2-й запуск		2	10	18
	Время:		3	11	19
	3-й запуск		4 10	12	20
	Время:		5	13	21
	4-й запуск		6	14	22
	Время:		7	15	23
	Время:		8 10	16	24
3	Момент запуска 1: 6:00AM	ЧЕРЕЗ ДЕНЬ	1	9 30	17
	2-й запуск		2	10	18
	Время:		3	11	19
	3-й запуск		4	12	20
	Время:		5 5	13	21
	4-й запуск		6	14	22
	Время:		7	15	23
	Время:		8	16	24
4	Момент запуска 1: 6:00AM		1	9	17
	2-й запуск		2	10	18
	Время:		3	11	19
	3-й запуск		4	12	20
	Время:		5	13	21
	4-й запуск		6	14	22
	Время:		7	15	23
	Время:		8	16	24
5	Момент запуска 1: 6:00AM		1	9	17
	2-й запуск		2	10	18
	Время:		3	11	19
	3-й запуск		4	12	20
	Время:		5	13	21
	4-й запуск		6	14	22
	Время:		7	15	23
	Время:		8	16	24
6	Момент запуска 1: 6:00AM		1	9	17
	2-й запуск		2	10	18
	Время:		3	11	19
	3-й запуск		4	12	20
	Время:		5	13	21
	4-й запуск		6	14	22
	Время:		7	15	23
	Время:		8	16	24

ПЛАНИРОВЩИК ПОЛИВА

КОЛ-ВО КЛАПАНОВ		6	7	13	14	20	21
1	Передняя лужайка	8		15		22	
2	Клумба	9		16		23	
3	Горшки	10		17		24	
4	Задняя лужайка	11		18			
5	Огород	12		19			

ПРОГРАММА						
	МОМЕНТ ЗАПУСКА	ИНТЕРВАЛ ПОЛИВА	ВРЕМЯ РАБОТЫ (минуты)	ВРЕМЯ РАБОТЫ (минуты)	ВРЕМЯ РАБОТЫ (минуты)	ВРЕМЯ РАБОТЫ (минуты)
			УСТАЛЫЙ	УСТАЛЫЙ	УСТАЛЫЙ	УСТАЛЫЙ
1	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2		10	18		
	3		11	19		
	4		12	20		
	5		13	21		
	6		14	22		
	7		15	23		
	8		16	24		
2	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2		10	18		
	3		11	19		
	4		12	20		
	5		13	21		
	6		14	22		
	7		15	23		
	8		16	24		
3	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2		10	18		
	3		11	19		
	4		12	20		
	5		13	21		
	6		14	22		
	7		15	23		
	8		16	24		
4	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2		10	18		
	3		11	19		
	4		12	20		
	5		13	21		
	6		14	22		
	7		15	23		
	8		16	24		
5	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2		10	18		
	3		11	19		
	4		12	20		
	5		13	21		
	6		14	22		
	7		15	23		
	8		16	24		
6	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2		10	18		
	3		11	19		
	4		12	20		
	5		13	21		
	6		14	22		
	7		15	23		
	8		16	24		

НАСТРОЙКА

Настройка программ в блоке управления проста и понятна. Вот несколько советов, которые помогут избежать затруднений в процессе настройки.

1. График полива можно составить, заполнив форму в конце данной брошюры.
2. Во время настройки однократное нажатие кнопки позволяет увеличить отображаемое значение на одну единицу.
3. Удержание кнопки позволяет выполнять быстрое пролистывание.
4. При настройке можно изменять только мигающие значения.
5. Мигающие значения изменяются при помощи кнопок **+** и **-**.
6. При помощи кнопки **▶** выполняется переход к следующему пункту настроек.
7. При помощи кнопки **◀** выполняется переход к предыдущему пункту настроек и внесение изменений.

Крупный дисковый переключатель является основным средством навигации. Выбор нужной функции для отображения информации или внесения изменений выполняется путем поворота переключателя.



ПРОЛИСТЫВАНИЕ
НАЗАД



УВЕЛИЧЕНИЕ
ЗНАЧЕНИЯ (+)

ПРОЛИСТЫВАНИЕ
ВПЕРЕД

УМЕНЬШЕНИЕ
ЗНАЧЕНИЯ (-)

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ
ПРОГРАММЫ (P)



Кнопка **P** используется для выбора программ. Одновременное нажатие данной кнопки позволит перейти к следующему номеру программы. Для изменения значений параметров после выбора основной функции и программы используются кнопки **+** и **-**. При помощи кнопок **+** и **-** можно изменять только мигающие значения. Для перехода к другому параметру функции, который необходимо изменить, используются кнопки **◀▶**.

НАСТРОЙКА

Настройка текущего времени и даты

Перевести переключатель в положение «SET CLOCK - CALENDAR». Значение минут начнет мигать. Для его изменения используются кнопки **+** и **■**. После нажатия на кнопку **▶** начнет мигать значение часов. Для его изменения используются кнопки **+** и **■**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Необходимо верно указать время суток AM/PM.

После нажатия кнопки **▶** начнет мигать значение дня недели. День выбирается при помощи кнопок **+** и **■**.

Настройка календаря

ПРИМЕЧАНИЕ: Настройка календаря необходима только при использовании функции четных/нечетных дней полива и при наличии ограничений по использованию воды.

Нажимать кнопку **◀** следует до тех пор, пока не отобразятся значения года, месяца и дня. Значение года начнет мигать. При необходимости его можно изменить при помощи кнопок **+** и **■**.

После нажатия кнопки **◀** начнет мигать значение месяца. При необходимости его можно изменить при помощи кнопок **+** и **■**.

После нажатия кнопки **◀** начнет мигать значение даты. При необходимости его можно изменить при помощи кнопок **+** и **■**.

Совет: Для возврата к значению часов следует перевести переключатель в другое положение.

Прежде чем продолжить, следует убедиться, что заполнен планировщик полива. Планировщик поможет контролировать, какие станции (клапаны) назначены для каждой из программ. Во избежание ошибок при настройке графика полива следует настраивать каждую программу по отдельности.

НАСТРОЙКА

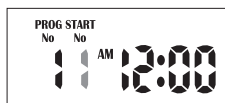
Пример: НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ 1

Шаг 1 – НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ ЗАПУСКА

ПРИМЕЧАНИЕ: для каждого момента запуска станции начинают работу в заданном порядке.

Перевести переключатель в положение «Set Start Times», при этом на дисплее должна отобразиться надпись «Prog No 1». В противном случае для выбора «Prog No 1» следует использовать кнопку **P**.

Надпись «Start No» начнет мигать. На дисплее отобразится следующая информация:



Для изменения значения «Start No» используются кнопки **+** и **-**.

После нажатия кнопки значение часов начнет мигать.

При необходимости его можно изменить при помощи кнопок **+** и **-**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Время суток (AM/PM) должно быть указано верно.

После нажатия на кнопку **▶** значение минут начнет мигать.

При необходимости его можно изменить при помощи кнопок **+** и **-**.

Для каждой программы может быть задано до 4 моментов запуска.

Если необходимо задать второй момент запуска, следует нажать кнопку **▶**, после чего значение «Start 1» начнет мигать.

Переход к значению «Start 2» осуществляется при помощи кнопки **+**

На дисплее отобразится следующая информация:

Далее следует нажать кнопку **▶** и повторить порядок действий как для значения «Start 1».



Совет: Для активации или деактивации момента запуска используются кнопки **+** и **-** при мигающем значении часов. Для отображения информации или изменению другой программы используется кнопка **P**. С каждым нажатием происходит переход к следующей программе.

НАСТРОЙКА

Шаг 2 – НАСТРОЙКА ДНЕЙ ПОЛИВА

В данном блоке управления предусмотрена возможность установки интервала полива в диапазоне от 1 до 15 дней, а также функция выбора отдельных дней полива — ЧЕТНЫХ/НЕЧЕТНЫХ/НЕЧЕТНЫХ -31. Это может пригодиться в условиях ограничений в использовании воды.

ВЫБОР КОНКРЕТНЫХ ДНЕЙ

Перевести переключатель в положение «Set Watering days», при этом должна отобразиться надпись «Prog No 1». В противном случае для выбора «Prog No 1» необходимо использовать кнопку **P**.

Должна мигать надпись «MON».

На дисплее отобразится следующая информация:



Для отключения полива в понедельник следует нажать кнопку **■**.

Для включения — кнопку **+**. Для перехода к следующему дню используется кнопка **▶**. На дисплее должна замигать надпись «TUE». Для включения («ON») или отключения («OFF») полива в заданный день используются кнопки **+** и **■**. Для перехода к следующему дню — кнопка **▶**. Для каждого из 7 дней необходимо задать параметр «ON» или «OFF». Дни активного полива будут снизу отмечены значком **●**.

ВЫБОР ЧЕТНЫХ/НЕЧЕТНЫХ ДНЕЙ (опционально)

В некоторых регионах разрешено производить полив только по нечетным дням, если номер дома является нечетным, или четным дням, если номер дома, соответственно, является четным. В данном блоке управления предусмотрена возможность настройки подобного графика полива: достаточно выбрать четные или нечетные дни, а также установить текущую дату. Високосные года блоком управления также учитываются.

Для перехода к функции выбора четных/нечетных дней следует нажимать кнопку **▶** до тех пор, пока на дисплее не отобразится надпись «EVEN» (т. е. четные дни). При нажатии на кнопку **▶** надпись изменится на «ODD» (т. е. нечетные дни). При повторном нажатии на кнопку **▶** надпись изменится на «ODD -31». Данная функция полезна для регионов, где введены ограничения на использование воды, и запрещается осуществлять полив в два нечетных дня подряд.

ПРИМЕЧАНИЕ: При настройке времени следует обязательно настроить календарь на 365 дней, иначе данная функция будет выполняться неправильно (см. стр. 8 «Настройка календаря»).

НАСТРОЙКА

ВЫБОР ДНЕЙ ДЛЯ ИНТЕРВАЛОВ ПОЛИВА

Нажимать кнопку ► до тех пор, пока не начнет мигать «INTERVAL DAYS».

На дисплее отобразится следующая информация:
Надпись «Interval 1» должна мигать. Это означает, что полив будет осуществляться ежедневно.

На дисплее отобразится количество дней, оставшихся до выполнения активной программы.

Например, отображаемое значение «1» говорит о том, что выполнение программы начнется через 1 день.

Для изменения интервала используются кнопки + и -.

Выбор интервала производится в диапазоне от 1 до 15 дней.



ПРИМЕЧАНИЕ: При изменении интервала следующий день полива во всех случаях принимает значение «1». То есть, например, завтрашний день станет днем начала выполнения программы.

Шаг 3 — ВРЕМЯ РАБОТЫ СТАНЦИИ

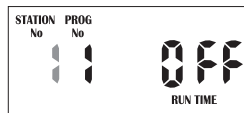
Под временем работы станции подразумевается период времени работы каждой отдельно взятой станции (клапана) в рамках заданной программы.

Максимальная длительность полива — 12 ч 59 мин для каждой станции.

Установка может быть привязана к любой из 3 программ (или ко всем сразу).

Перевести переключатель в положение «Set Station Run Times».

На дисплее отобразится следующая информация:



ПРИМЕЧАНИЕ: Это означает, что установка под номером 1 в рамках программы 1 не имеет заданного времени работы. Блок управления оборудован постоянной памятью: при первом включении в его памяти время работы задано не будет. Преимуществом данного блока управления является функция сохранения заданных значений даже при аварийном отключении питания и отсутствии батареи.

Шаг 3 — Время работы станции (прод.)

Выбрать номер станции (клапана) при помощи кнопок **+** и **-** и нажать кнопку **▶**, после чего значение минут начнет мигать. Изменение данного значения производится при помощи кнопок **+** и **-**.

Нажать на кнопку **▶**, после чего значение часов работы начнет мигать.

Изменение данного значения производится при помощи кнопок **+** и **-**.

Нажать на кнопку **▶**, после чего выбранная установка начнет мигать.

Выбор установок производится при помощи кнопок **+** и **-**, подтверждение — при помощи кнопки **▶**, а изменение значений — при помощи кнопок **+** и **-**.

Продолжать следует до тех пор, пока не будет задано время работы всех установок в рамках программы под номером 1. Если работа какой-либо станции не требуется, необходимо задать параметр «OFF» для соответствующей станции.

ПРИМЕЧАНИЕ: Для отключения станции («OFF») необходимо нажать кнопку **■** при мигающем значении минут и кнопку **■** при мигающем значении часов.

На этом настройка программы автоматического полива под номером 1 завершена.

В блоке управления предусмотрена возможность настройки до 6 различных программ полива при помощи кнопки **P**. Одновременное нажатие на кнопку **P** позволяет перейти к следующей программе. После выбора желаемого номера программы для настройки ее автоматической работы необходимо выполнить три шага:

1. Настройка моментов запуска
2. Установка дней полива
3. Настройка времени работы установок

Совет: Несмотря на то, что блок управления осуществляет выполнение автоматических программ с основным переключателем в любом положении (кроме положения «OFF»), за исключением случаев настройки программ или выполнения ручных программ рекомендуется оставлять его в положении «AUTO».

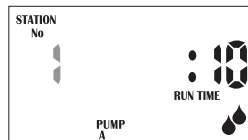
ОПЕРАЦИИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ВРУЧНУЮ

Запуск одной станции

Максимальное время работы станции — 12 часов 59 минут.

Для запуска работы станции в ручном режиме необходимо перевести переключатель в положение «Run Single Station / System Test».

На дисплее отобразится следующая информация:



Время работу станции по умолчанию составляет 10 минут. Переход к следующей установке осуществляется при помощи кнопки **+**. После выбора желаемой станции следует нажать кнопку **▶** и при необходимости изменить время ее работы при помощи кнопок **+** и **-**. Блоком управления будет запущена работа выбранной станции, при этом на дисплее начнется обратный отсчет оставшегося времени работы. При наличии подключенного насоса или гидораспределителя на дисплее будет отображаться надпись «PUMP A». Наличие данной надписи говорит о том, что запущена работа насоса/гидораспределителя. После завершения работы выбранной станции осуществляется переход к автоматическому режиму работы. Даже если основной переключатель не будет переведен в положение «AUTO», блоком управления все равно переключится на автоматическое выполнение заданных программ. Для отключения станции следует перевести переключатель в положение «OFF».

Совет: В блоке управления предусмотрена возможность изменения времени работы станции по умолчанию (10 минут). Для этого следует перевести переключатель в положение «Run Single Station», нажать кнопку **P**, а затем кнопку **▶**. После этого для изменения времени работы следует использовать кнопки **+** и **-**. После того, как новое время работы по умолчанию установлено, следует снова нажать кнопку **P**. Теперь при выборе положения «Run Single Station» будет отображаться новое время работы по умолчанию.

Функция проверки силы тока

Когда основной переключатель находится в положении «Run Single Station», следует нажать кнопку **◀**, чтобы отобразить силу тока выбранной станции. Поскольку в данном блоке управления используется электронный предохранитель (1,0 А), данная функция полезна для контроля силы тока каждой станции. Если сила тока превысит 1,0 А, установка будет отключена предохранителем. Обычно это говорит о неисправности катушки электромагнитного клапана или наличии короткого замыкания. Данную проблему необходимо устранить, при этом блоком управления в режиме «AUTO» неисправная установка будет пропущена, и полив на ее участке осуществляться не будет. На дисплее будет отображаться номер неисправной станции, что будет сопровождаться звуковым сигналом до полуночи. Для возврата к тестируемой установке необходимо нажать кнопку **▶**. Для тестирования необходимых установок нажать кнопку **+**, а затем **◀**.

ОПЕРАЦИИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ВРУЧНУЮ

Выполнение программы

Для ручного запуска заданной программы или нескольких программ друг за другом следует перевести переключатель в положение «Run Program». Начнет мигать надпись «OFF».



На дисплее отобразится следующая информация:

Для выбора программы под номером 1 следует нажать кнопку **+**.

Надпись «OFF» изменится на «ON».

Это позволит активировать программу для последующего запуска. Для запуска программы под номером 1 следует нажать кнопку **▶**.

ПРИМЕЧАНИЕ: Программа под номером 1 начнет выполнение полива соответствующими установками при условии наличия заданного времени запуска.

Порой может возникнуть необходимость в ручном запуске нескольких программ. В данном блоке управления предусмотрена такая возможность благодаря функции активации программы до ее запуска. Например, если необходимо запустить программу под номером 1 и номером 2, блоком управления будет задана очередность их выполнения. Для активации программы под номером 1 необходимо нажать кнопку **+**. Для выбора следующей программы необходимо нажать кнопку **P**, после чего будет осуществлен переход к программе под номером 2. Активация программы под номером 2 осуществляется при помощи кнопки **+**.

ПРИМЕЧАНИЕ: для деактивации программы следует нажать кнопку **—**

После активации обеих программ для их запуска следует нажать кнопку **▶**. Блоком управления будет запущено выполнение всех активированных программ в порядке их нумерации, начиная с наименьшей. Иными словами, сначала будет запущена программа под номером 1, а после ее завершения — программа под номером 2. Данный метод позволяет запускать выполнение отдельных или всех доступных программ.

ПРИМЕЧАНИЕ: При выполнении программ в ручном режиме в зависимости от «Budget %» будет изменяться время работы каждой станции.

ОПЕРАЦИИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ВРУЧНУЮ

Тестирование всех установок вручную

Для ручного тестирования установок необходимо перевести переключатель в положение «Run Program». На дисплее отобразится надпись «Prog No 1 OFF». Далее следует нажать кнопку **P** шесть раз.

На дисплее отобразится следующая информация:



Для изменения статуса «OFF» на «ON» нажать кнопку **+**, нажать кнопку **▶** для запуска всех установок со временем работы по умолчанию, которое составляет 2 минуты для каждой станции. Блоком управления будет запущена работа всех установок с заданным временем работы. На дисплее будет отображаться обратный отсчет, а переход между установками с заданным временем работы будет осуществляться согласно нумерации. Данная функция предусмотрена для возможности тестирования всех устройств орошения и клапанов в цепи системы. Для быстрого перехода к следующей установке используется кнопка **▶**. Для прекращения тестирования необходимо перевести основной переключатель в положение «OFF».

Совет: Если необходимо изменить значение по умолчанию (2 минуты), необходимо нажать кнопку **◀**, когда на дисплее отображается надпись «Sys Off». После этого для изменения времени работы следует использовать кнопки **+** и **—**. После того, как новое время работы по умолчанию установлено, следует снова нажать кнопку **P**. Теперь при выборе положения «Manual System Test» будет отображаться новое время работы по умолчанию.

ДРУГИЕ ФУНКЦИИ

Прекращение полива

Для прекращения выполнения программ вручную или автоматически по заданному графику следует перевести основной переключатель в положение «OFF».

ПРИМЕЧАНИЕ: Для полива в автоматическом режиме необходимо перевести переключатель в положение «AUTO», так как в положении «OFF» выполнение запланированных циклов полива осуществляться не будет.


Группировка значений времени запуска

Если случайно задать одно и то же время запуска полива в нескольких программах, блок управления сгруппирует их в порядке нумерации, начиная с наименьшего номера. Все поливы в соответствии с заданным временем запуска будут осуществляться с наибольшего числа.

Автоматическое резервное копирование

Данный блок питания оборудован постоянной памятью. Она позволяет сохранять все сохраненные настройки даже при отсутствии питания. Использование батарейного блока с напряжением 9 В рекомендуется для продления срока службы батареи типоразмера «таблетка», однако данного источника питания не будет достаточно для подсветки дисплея. Однако при отсутствии батареи работа системных часов будет обеспечиваться предустановленной литиевой батареей типоразмера «таблетка». За счет этого при возобновлении подачи питания системные часы будут показывать верное время.

Установленную батарею с напряжением 9 В рекомендуется менять каждые 12 месяцев.

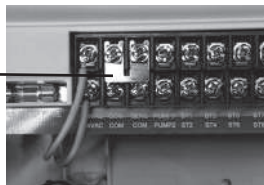
Значок «Fault Bat» , отображаемая на дисплее, говорит о том, что запаса батареи хватит на неделю работы. При наличии данного значка следует в ближайшее время заменить батарею.

ПРИМЕЧАНИЕ: При отсутствии питания от сети информация на дисплее отображаться не будет.

ДРУГИЕ ФУНКЦИИ

Датчик дождя

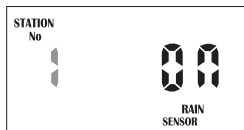
Перед установкой датчика дождя необходимо удалить перемычку, соединяющую контакт «COM» и «SENS», как показано на изображении.



Подключить два провода датчика дождя к данным клеммам (БЕЗ учета полярности). Перевести переключатель датчика дождя на лицевой панели в положение «ON».

Перевести переключатель в положение «Auxiliaries» для включения или отключения датчиков отдельных установок.

На дисплее отобразится следующая информация:



Если установка включена («ON»), это означает, что датчик при наличии дождя работает.

По умолчанию датчик дождя включен для всех установок. Если необходимо, чтобы выбранные станции (клапан) осуществляли полив независимо от осадков, (например, в парнике или ином защищенном от дождя участке), тогда датчик дождя может быть отключен («OFF»). Таким образом, даже если датчиком будет определена влага, полив все равно будет осуществляться. Для отключения датчика дождя для выбранной станции необходимо нажать кнопку **■**.

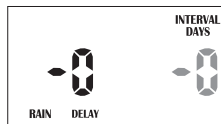
Совет: Чтобы снова включить датчик дождя для выбранной станции, необходимо нажать кнопку **+**. Для перехода к установке под следующим номером необходимо нажать кнопку **▶**. При необходимости следует повторить данные действия для всех выбранных установок.

Совет: Для полного отключения работы датчика дождя и обеспечения независимой работы всех установок следует перевести переключатель «Rain/Sensor» в положение «OFF». Для обратного его включения следует перевести переключатель в положение «ON».

ДРУГИЕ ФУНКЦИИ

Отложенный запуск после дождя (датчик дождя, прод.)

Различные датчики дождя срабатывают по-разному. Наиболее значительным недостатком датчиков дождя является то, что они слишком быстро высыхают, вследствие чего система полива запускается уже в течение нескольких часов после дождя. Для решения данной проблемы в блоке управления предусмотрена функция Rain Delay, позволяющая задать время, которое должно пройти с момента высыхания датчика до начала полива. Для этого основной переключатель следует перевести в положение «Set Rain Sensor». Затем необходимо нажать кнопку ◀. На дисплее будет мигать значение отложенного запуска.



На дисплее отобразится следующая информация:

Для увеличения значения отложенного запуска с шагом в 24 часа используется кнопка +. Значение отложенного запуска может быть увеличено вплоть до 9 дней.

Полная остановка полива

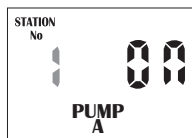
Для отключения всех программ полива в зимнее время следует перевести основной переключатель в положение «OFF». На дисплее отобразится надпись «ALL OFF». Это означает, что все запланированные автоматические программы выполняться не будут, однако сохраненные настройки по-прежнему будут храниться в памяти, а системные часы будут по-прежнему отсчитывать время несмотря на то, что на дисплее отображаться оно не будет. Для возобновления полива переключатель необходимо перевести в положение «AUTO».



Выбор двух насосов

В данном блоке управления предусмотрена возможность привязки установок к насосу А, насосу В или к обоим насосам (А+В). По умолчанию все станции привязаны к насосу А. Для изменений необходимо перевести переключатель в положение «Set Auxiliaries» и дважды нажать кнопку P.

На дисплее после этого отобразится следующая информация:



Для перехода к следующей установке используется кнопка ▶, для изменения статуса «ON» на «OFF» – кнопка ■. Затем для привязки установок к насосу В следует снова нажать кнопку P.

ДРУГИЕ ФУНКЦИИ

Экономия расхода воды и сезонные настройки

Время автоматической работы установок можно изменить на выбранный процент с учетом конкретного времени года. Это позволит скорректировать использование воды: достаточно просто настроить время работы для весны, лета и осени.

Примечание: Для каждого месяца предусмотрена возможность установки статуса «OFF» или значения вплоть до 200 % с шагом 10 %. Важно задать график в соответствии с тем, как показано на стр. 8: это позволит изменять расход для каждого месяца.

Основной переключатель должен находиться в положении «АУТО». Далее следует нажать кнопку ►. На дисплее отобразится следующая информация:

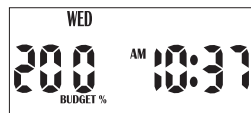


Это означает, что время работы установлено на отметке 100 %: например, если время работы станции под номером 1 составляет 10 минут, то она будет работать все 10 минут. Если изменить значение, например, на 50 %, то вместо 10 минут установка под номером 1 проработает только половину времени, т. е. 5 минут. И наоборот, если указать значение 200 %, то вместо 10 минут установка под номером 1 проработает 20 минут. Указываемое значение применяется ко всем установкам и заданному времени запуска.

Для увеличения значения в процентах следует использовать кнопку +, для уменьшения – -. Значение будет увеличиваться или уменьшаться с шагом 10%. Данное значение можно изменять в диапазоне от 200 % до статуса «OFF».

Для продолжения необходимо нажать кнопку ►, а далее либо оставить значение для выбранного месяца равным 100 % (по умолчанию), либо изменить его при помощи кнопок + и -. Благодаря постоянной памяти блока управления заданные настройки будут сохранены. Для возврата к отображению времени следует нажать кнопку ◀. Если значение в процентах будет отличным от 100, то соответствующая информация будет отображена на дисплее с информацией о времени, например, если значение увеличено до 200 %.



На дисплее отобразится следующая информация:



СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

Контроль силы тока и пропуск неисправной станции


В блоке управления для защиты трансформатора от скачков напряжения используется плавкий предохранитель M205 на 1 А, а для защиты цепи от перепадов напряжения вследствие каких-либо размыканий в цепи на участке или сбоя в работе клапанов — электронный предохранитель. Электронный предохранитель выдерживает силу тока до 1 А: при превышении напряжения установка будет отключена блоком управления, и будет осуществлен переход к следующей установке. О данной неисправности сигнализируют надписи «Fuse Fault» и «STN__». На дисплее номер станции с обнаруженной неисправностью отображается до полуночи, при этом блок управления издает звуковой сигнал каждые 5 секунд. Если у нескольких установок обнаружены неисправности, на дисплее блока управления до полуночи будет отображаться только номер последней станции (действие будет выполнено снова при повторном запуске). В блоке управления предусмотрена защита от короткого замыкания: при повторном выполнении автоматической программы блоком управления будет предпринята попытка повторного запуска установок.

***Примечание:** Для проверки выбранной станции следует перевести переключатель в положение «Run Single Station». Далее следует нажать кнопку  для выбора необходимой станции, после чего необходимо нажать кнопку . На дисплее отобразится сила тока выбранной станции.*

***Примечание:** Сюда входит проверка силы тока в насосе/гидрораспределителе, а также в выбранной установке.*

Функция оповещения о неисправности

На дисплее отображаются следующие сообщения о неисправностях:

- “NO AC” — отсутствует подключение к сети электропитания или не работает трансформатор.
- “Fault Bat”  — батарея напряжением 9 В не подключена или разряжена. Следует заменить батарею.
- “Fuse Fault Stn_” — нарушение электрических соединений или неисправность клапана (в соответствии с «STN__»). Необходимо устранить неисправность на участке.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ

Сброс сохраненных настроек

Данный блок управления оборудован постоянной памятью, поэтому сброс сохраненных настроек осуществляется следующим образом:

Основной переключатель следует перевести в положение «OFF», после чего дважды нажать кнопку ►,

пока на дисплее не отобразится следующая надпись:

После этого следует нажать кнопку **P**.



Значение системного времени сброшено не будет, при этом настройки моментов запуска, заданных дней полива и времени работы установок будут сброшены до значений по умолчанию.

Предусмотрена также возможность выбора необходимой функции, требующей сброса, переключателем: для внесения изменений в отображаемые значения используются кнопки **+** и **-**.

Функция восстановления программы

Для использования функции восстановления программы необходимо перевести основной переключатель в положение «OFF» и одновременно нажать кнопки ◀ и ►. На дисплее отобразится надпись «LOAD UP». Затем следует нажать кнопку **P**.

Для восстановления программы следует перевести переключатель в положение «OFF» и нажать кнопку ►. На дисплее отобразится процесс загрузки. После этого следует нажать кнопку **P**. Это позволит восстановить настройки программы, ранее сохраненные в памяти устройства.

УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Монтаж блока управления

Блок управления следует устанавливать рядом с розеткой с напряжением 120 В пер. т. / 240 В пер. т. (применительно к конкретной стране). Рекомендуется расположить его в доме, гараже или, если вне помещений, в распределительном шкафу. Для удобства управления рекомендуется располагать его на уровне глаз. Не рекомендуется устанавливать блок управления в местах, где он может попасть под дождь или намочнуть по причине наводнения или сильного потока воды.

Блок управления поставляется со встроенным трансформатором и подходит для установки как **в помещении, так и на открытом воздухе**. Конструкция корпуса предусматривает использование блока вне помещения, однако подключаемый блок должен быть защищен от атмосферных воздействий или быть закрыт.

Крепить блок управления следует при помощи монтажного отверстия в виде отверстия для ключа, расположенного снаружи в верхней части посередине, и дополнительных отверстий, расположенных с внутренней стороны под крышкой отсека с клеммами.

Монтаж электрических соединений

ОСТОРОЖНО:

1. Все электромонтажные работы должны выполняться в соответствии с настоящими указаниями и со всеми государственными нормативно-правовыми требованиями, включая те, что установлены местными компетентными органами. В противном случае гарантия на данный блок управления будет аннулирована.
2. Перед проведением работ по обслуживанию блока управления или клапанов следует отсоединять основной кабель питания.
3. Нельзя самостоятельно выполнять монтаж электросоединений, рассчитанных на высокое напряжение элементов, например, насосов и контакторов насосов, а также блока управления к электросети. Этим должен заниматься квалифицированный специалист. Нарушение правил подключения может привести к травме или смерти. В случае сомнения следует обратиться в контролирующий орган.

Подключение электропроводов на участке

ПОДГОТОВКА

1. Подготовить провода следует, нарезав их на нужную длину и оголив примерно на 6 мм (¼ дюйма) их концы, которые будут подключены к блоку управления.
2. Винты клеммной колодки должны быть отвернуты настолько, чтобы можно было продеть концы проводов. Вставить зачищенные концы проводов в отверстия зажимов и затянуть винты. Нельзя перетягивать винты, иначе можно повредить клеммную колодку.

УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

3. На любой из выводов должно подаваться не больше 0,75 А. Следует уточнять пусковой ток катушек электромагнитных клапанов перед подключением более двух клапанов к любой из установок. Сделать это можно при помощи функции «System Test».

Подключение к источнику электропитания

ВСТРОЕННЫЙ ТРАНСФОРМАТОР

Не рекомендуется подключать трансформатор к источнику питания 120 В пер. т. / 240 В пер. т. (применительно к конкретной стране), к которому также подключены приборы с электромоторами (например, кондиционеры, насосы для бассейнов, холодильники). В качестве источников питания могут использоваться осветительные цепи. Данный встроенный трансформатор подходит для наружной установки, поскольку корпус блока защищен от атмосферных воздействий и устойчив к ультрафиолетовому излучению. Тем не менее, рекомендуется устанавливать блок в местах, не подверженных воздействию погодных условий.

Распределение клеммных контактов

(пример для модификации с 24 установками)

ИСПОЛЬЗОВАТЬ
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
НА 1 А



24VAC	COM	SENS	PUMP 1	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6	ST7	ST8	ST9	ST10	ST11	ST12	ST13	ST14	ST15	ST16	ST17	ST18	ST19	ST20	ST21	ST22	ST23	ST24	
24VAC	COM	COM	PUMP 2	ST13	ST14	ST15	ST16	ST17	ST18	ST19	ST20	ST21	ST22	ST23	ST24													

ГЛОССАРИЙ

24 В ПЕР. Т.	подключение электропитания с напряжением 24 В пер. т.
COM	Общий провод, подключаемый к проводам на участке
SENS	Вход переключателя датчика дождя
PUMP 1	Выход гидрораспределителя или реле запуска насоса
PUMP 2	Выход гидрораспределителя или реле запуска насоса
ST1–ST24	Электромонтажные соединения установок (клапанов) на участке

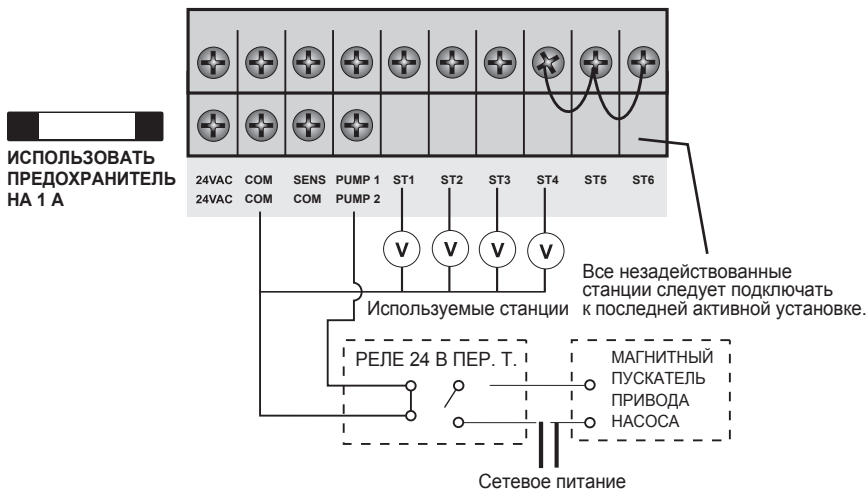
УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Подключение реле запуска насоса (подача воды при помощи насоса)

В данном блоке управления не предусмотрена подача электропитания к насосу. Работа насоса обеспечивается подключением внешнего реле и контакторов насоса, как показано ниже. Блоком управления подается сигнал низкого напряжения, который приводит в действие реле, которое, в свою очередь, включает контактор и, в конечном итоге, сам насос.

Совет: Несмотря на то, что блок управления оборудован постоянной памятью, что, в отличие от других блоков управления, позволяет обеспечивать бесперебойную работу клапанов при настройках по умолчанию, при использовании системы подачи воды с насосом рекомендуется подключать неиспользуемые станции с тыльной стороны блока управления к последней используемой установке. Это позволит исключить работу насоса при перекрытом выходном патрубке.

Установка однофазного насоса

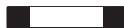


Примечание: Рекомендуется всегда использовать реле на участке между блоком управления и пускателем насоса.

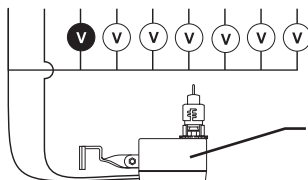
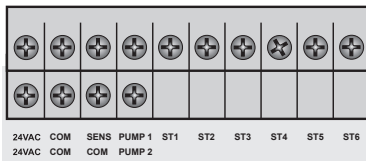
УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Установка гидрораспределителя (подача воды из водопроводной сети)

Гидрораспределитель используется для ограничения подачи воды в систему орошения, в которой присутствует клапан с неисправностью или неисправные станции. Он используется в качестве резервного клапана или отказоустойчивого устройства и устанавливается в начале системы орошения, где он подключается к линии подачи воды.

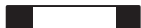


**ИСПОЛЬЗОВАТЬ
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
НА 1 А**



Установка датчика дождя

Подключение к источнику электропитания



**ИСПОЛЬЗОВАТЬ
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ
НА 1 А**



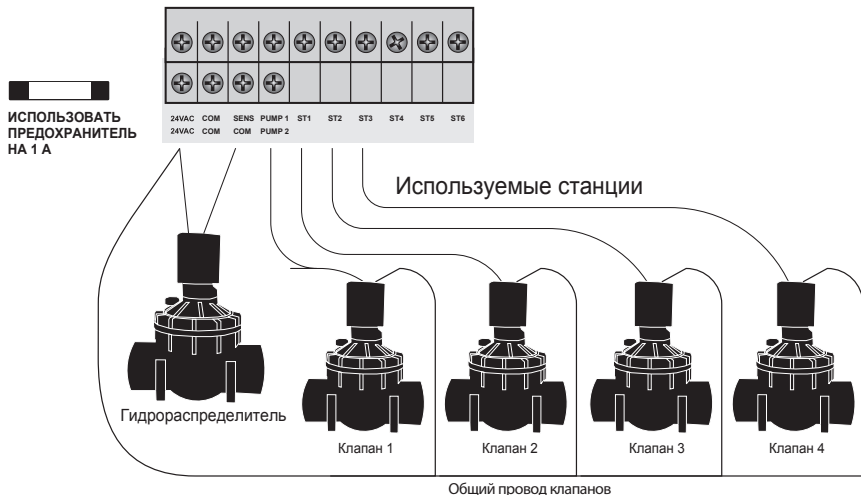
УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Установка клапанов дождевальных установок

К выходам каждой станции может быть подключено до двух электромагнитных клапанов на 24 В пер. т., при этом с другого конца подключение осуществляется к общему контакту (COM). При использовании длинных кабелей следует помнить, что падение напряжения может серьезно повлиять на работу системы, особенно в случаях, когда к одной установке подключено более одной катушки. В связи с этим рекомендуется выбирать кабели следующим образом:

- 0–300' дюймов (0–7,62 м) — кабель AWG 18
- 300–600' дюймов (7,62–15,24 м) — кабель AWG 14
- 600–1300' дюймов (15,24–33,02 м) — кабель AWG 12

При использовании нескольких клапанов на одну установку общий провод следует выбирать большего диаметра ввиду большей силы тока. В подобных случаях следует выбирать общий провод на один или два диаметра больше рекомендуемого диаметра. При осуществлении подключений на участке следует использовать только соединители, заполненные специальным гелем или смазкой. Большинство неисправностей на участке возникает по причине нарушения контакта. Чем надежнее контакт и чем лучше защита от влаги, тем дольше система проработает без сбоев.



УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ

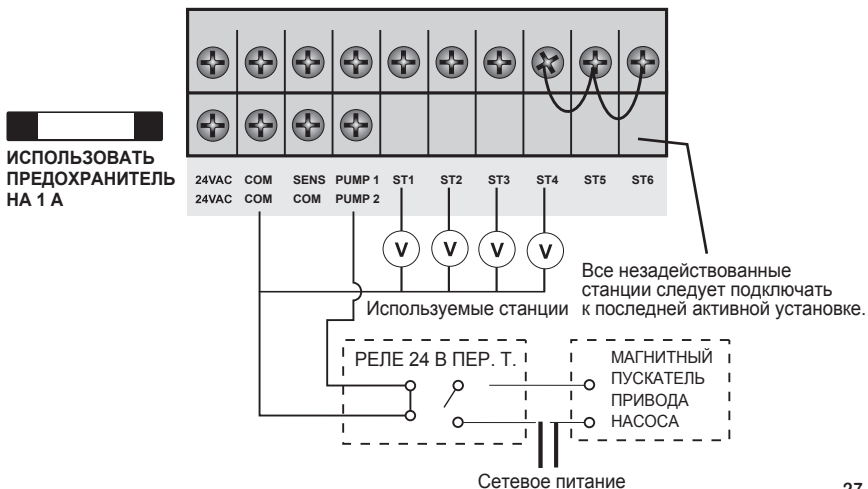
Защита насоса (тест системы)

В некоторых ситуациях не все работающие станции могут быть подключены. Например, это могут быть случаи, когда блок управления может обеспечивать работу 6 установок, однако для осуществления подключения доступно только 4 основных провода и электромагнитных клапана. Это может стать причиной определенного риска нарушения работы насоса при выполнении блоком управления теста системы.

Тест системы позволяет проверить работу всех доступных установок. На примере, представленном ранее, станции с 5 по 6 станут активными, что приведет к тому, что насос будет работать при перекрытом выходном патрубке. Это может привести к серьезному повреждению насоса, трубы и корпуса, находящегося под давлением.

При проведении теста системы обязательно следует проверять, чтобы неактивные станции были соединены между собой и подключены к последней активной установке с клапаном.

В соответствии с примером, представленным ранее, подключение в блоке коннекторов должно быть осуществлено, как показано ниже.



РУКОВОДСТВО ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРИЗНАК	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СОВЕТ
Диспле не работает	Неисправный трансформатор, перегоревший предохранитель или отсутствие питания от электросети	Проверить предохранитель, провода на участке, трансформатор, восстановить питание от электросети
Отдельная станция не работает	Неисправная катушка электромагнитного клапана или обрыв провода Проверить индикатор неисправности на дисплее	Проверить катушку электромагнитного клапана (мультиметр при проверке катушки в рабочем состоянии должен показывать 33 Ом) Проверить целостность основного кабеля. Проверить целостность общего провода.
Перегорел предохранитель, на дисплее — надпись «Stn»	Неправильно выполненное проводное подключение или соединение нарушено. Короткое замыкание катушки электромагнитного клапана Проверить силу тока при помощи функции «System Test»	Проверить катушку электромагнитного клапана (мультиметр при проверке катушки в рабочем состоянии должен показывать 33 Ом). Проверить целостность основного кабеля. Проверить целостность общего провода. Проверить соединения.
Автоматический запуск не выполняется	Неверная настройка программы или перегоревший предохранитель или трансформатор	Если блок работает в ручном режиме, проверить заданные настройки. В противном случае проверить предохранитель, проводные подключения и трансформатор.
Не работают кнопки	Неисправность кнопки или неверные настройки Блок управления может находиться в спящем режиме, либо питание отсутствует	Проверить соответствие заданных настроек указаниям в руководстве. Если кнопки по-прежнему не работают, следует вернуть панель поставщику или производителю.
Произвольный запуск системы	Задано слишком много моментов запуска для автоматических программ	Проверить кол-во моментов запуска для каждой программы. Все станции обрабатывают один цикл при каждом запуске. Если решить проблему не удастся, следует вернуть панель поставщику.

РУКОВОДСТВО ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРИЗНАК	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СОВЕТ
Одновременно запускаются две или более станции	Неисправность симистора привода	Проверить целостность проводных подключений и подключить на клеммной колодке блока управления вместо проводов неисправной станции провода исправной станции, о которой заведомо известно, что она исправна. Если проблема не исчезла, следует вернуть панель поставщику или производителю.
Вибрации при запуске насоса	Неисправность реле или контактора насоса	Необходим квалифицированный специалист для проверки напряжения реле или контактора.
Нарушение целостности дисплея	Повреждение дисплея при транспортировке	Вернуть панель поставщику или производителю.
Не работает вход датчика	Переключатель работы датчика находится в положении «OFF» либо нарушение проводных подключений	Перевести переключатель на передней панели в положение «ON», протестировать проводные подключения, при этом датчик должен быть нормально закрытого типа. Проверить, активирован ли датчик в настройках.
Насос не подает воду в конкретную установку или не запускается с заданными настройками	Неверные настройки запуска насоса	Проверить правильность настроек по указаниям, приведенным в руководстве, и исправить возможные ошибки.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Электрические выходы

ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Источник сетевого питания: Данное устройство работает от однофазной розетки 120 В пер. т. 60 Гц / 240 В пер. т. 50 Гц (применительно к конкретной стране).

Блок управления потребляет 30 Вт при 120 В пер. т. / 240 В пер. т. (применительно к конкретной стране).

Внутренний трансформатор понижает напряжение 120 В пер. т. / 240 В пер. т. (применительно к конкретной стране) до 24 В пер. т.

В блоке управления используется высокоэффективный тороидальный трансформатор номиналом 1,25 А, обеспечивающий долгий срок службы.

ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ Вход 24 В 50/60 Гц

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВЫХОДЫ: Максимум — 1,0 А

К электромагнитным клапанам:

24 В пер. т. 50/60 Гц 0,75 А (макс.)

Примечание: до двух клапанов на установку (для встроенных модификаций)

К гидрораспределителю / реле запуска насоса:

24 В пер. т. 0,25 А (макс.)

Примечание: Характеристики трансформатора и плавкого предохранителя должны соответствовать требуемым выходным характеристикам

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗКИ:

Стандартный быстроперегорающий плавкий предохранитель М-205 (20 мм, 1 А), обеспечивающий защиту от скачков напряжения, и электронный предохранитель (1 А), обеспечивающий защиту от неисправностей на участке. Функция пропуска неисправной станции.

ПЕРЕБОИ В ЭЛЕКТРОПИТАНИИ:

Блок управления оборудован постоянной памятью и системными часами: заданные настройки будут храниться на устройстве даже при отсутствии питания. Для блока управления предусмотрена литиевая батарея CR2032 (3 В), которая может поддерживать память до 10 лет. Щелочная батарея (9 В) обеспечивает хранение данных во время отключения питания: ее использование рекомендуется для поддержания длительного срока службы литиевой батареи.

Примечание: Вскрытие блока управления приведет к аннулированию гарантии

ОБСЛУЖИВАНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Примечание: Питание от батарей не подается на выходы.
Для обеспечения работы клапанов внутренним трансформатором требуется наличие электропитания от сети.

ПРОВОДНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ:

Конфигурация и защита выходных цепей должны соответствовать применимым региональным требованиям.

Обслуживание блока управления

Обслуживание блока управления должно осуществляться авторизованным сервисным центром.

Возврат блока управления осуществляется в следующем порядке:

1. Отключить блок управления от электросети.
 - a) Если подключение блока управления осуществлено путем неразъемного электрического соединения, для демонтажа блока управления может потребоваться специалист (в зависимости от неисправности).
 - b) Отсоединить от розетки и вернуть блок управления с трансформатором или отсоединить панель для обслуживания или ремонта.
2. Отсоединить провода, рассчитанные на 24 В пер. т., от соответствующих клемм блока управления в левой части клеммной колодки.
3. Разметить все провода клапанов в соответствии с клеммами, к которым они были подключены (1–6). Это позволит легко произвести повторное подключение, сохранив схему полива.
4. Отсоединить провода клапанов от клеммной колодки.
5.
 - a) Если подключение блока управления осуществлено путем неразъемного электрического соединения, для демонтажа блока управления может потребоваться специалист (в зависимости от неисправности).
 - b) Отсоединить от розетки и вернуть блок управления с трансформатором или отсоединить панель для обслуживания или ремонта.
6. Аккуратно завернуть панель или блок управления в защитную упаковку, упаковать в подходящую коробку и осуществить возврат в авторизованный сервисный центр или на завод-изготовитель.

Примечание: Вскрытие блока управления приведет к аннулированию гарантии.

7. Заменить панель блока управления, выполнив данные шаги в обратном порядке. Обслуживание блока управления должно осуществляться авторизованным сервисным центром.

ПЛАНИРОВЩИК ПОЛИВА

КОЛ-ВО КЛАПАНОВ		6	7	13	14	20	21
1	Передняя лужайка	8		15		22	
2	Клумба	9		16		23	
3	Горшки	10		17		24	
4	Задняя лужайка	11		18			
5	Огород	12		19			

ПРОГРАММА						
	МОМЕНТ ЗАПУСКА	ИНТЕРВАЛ ПОЛИВА	ВРЕМЯ РАБОТЫ (минуты)	ВРЕМЯ РАБОТЫ (минуты)	ВРЕМЯ РАБОТЫ (минуты)	ВРЕМЯ РАБОТЫ (минуты)
			УСТАЛЫЙ	УСТАЛЫЙ	УСТАЛЫЙ	УСТАЛЫЙ
1	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2-й запуск		2	10	18	
	Время:		3	11	19	
	3-й запуск		4	12	20	
	Время:		5	13	21	
	4-й запуск		6	14	22	
	Время:		7	15	23	
	Время:		8	16	24	
2	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2-й запуск		2	10	18	
	Время:		3	11	19	
	3-й запуск		4	12	20	
	Время:		5	13	21	
	4-й запуск		6	14	22	
	Время:		7	15	23	
	Время:		8	16	24	
3	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2-й запуск		2	10	18	
	Время:		3	11	19	
	3-й запуск		4	12	20	
	Время:		5	13	21	
	4-й запуск		6	14	22	
	Время:		7	15	23	
	Время:		8	16	24	
4	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2-й запуск		2	10	18	
	Время:		3	11	19	
	3-й запуск		4	12	20	
	Время:		5	13	21	
	4-й запуск		6	14	22	
	Время:		7	15	23	
	Время:		8	16	24	
5	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2-й запуск		2	10	18	
	Время:		3	11	19	
	3-й запуск		4	12	20	
	Время:		5	13	21	
	4-й запуск		6	14	22	
	Время:		7	15	23	
	Время:		8	16	24	
6	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2-й запуск		2	10	18	
	Время:		3	11	19	
	3-й запуск		4	12	20	
	Время:		5	13	21	
	4-й запуск		6	14	22	
	Время:		7	15	23	
	Время:		8	16	24	

ПЛАНИРОВЩИК ПОЛИВА

КОЛ-ВО КЛАПАНОВ		6	7	13	14	20	21
1	Передняя лужайка	8		15		22	
2	Клумба	9		16		23	
3	Горшки	10		17		24	
4	Задняя лужайка	11		18			
5	Огород	12		19			

ПРОГРАММА						
	МОМЕНТ ЗАПУСКА	ИНТЕРВАЛ ПОЛИВА	ВРЕМЯ РАБОТЫ (минуты)	ВРЕМЯ РАБОТЫ (минуты)	ВРЕМЯ РАБОТЫ (минуты)	ВРЕМЯ РАБОТЫ (минуты)
			УСТАЛЫЙ	УСТАЛЫЙ	УСТАЛЫЙ	УСТАЛЫЙ
1	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2		10	18		
	3		11	19		
	4		12	20		
	5		13	21		
	6		14	22		
	7		15	23		
	8		16	24		
2	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2		10	18		
	3		11	19		
	4		12	20		
	5		13	21		
	6		14	22		
	7		15	23		
	8		16	24		
3	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2		10	18		
	3		11	19		
	4		12	20		
	5		13	21		
	6		14	22		
	7		15	23		
	8		16	24		
4	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2		10	18		
	3		11	19		
	4		12	20		
	5		13	21		
	6		14	22		
	7		15	23		
	8		16	24		
5	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2		10	18		
	3		11	19		
	4		12	20		
	5		13	21		
	6		14	22		
	7		15	23		
	8		16	24		
6	Момент запуска 1:		1	9	17	
	2		10	18		
	3		11	19		
	4		12	20		
	5		13	21		
	6		14	22		
	7		15	23		
	8		16	24		

ГАРАНТИЯ

Производитель гарантирует покупателю, что любой продукт, поставляемый производителем, не будет иметь дефектов материала и заводского брака в течение двух лет со дня покупки. Изготовитель обязуется **БЕСПЛАТНО** произвести ремонт или замену любого изделия, в котором в течение гарантийного срока обнаружены дефекты материала или заводской брак.

Изготовитель не несет ответственности за использование своей продукции не по назначению и не дает никаких гарантий, конкретных или подразумеваемых, кроме гарантий, данных в настоящем документе. Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, полученный по причине использования данного изделия, а также умышленные или неумышленные повреждения, нанесенные другим частям любой установки, частью которой является данное изделие.

Гарантия не распространяется на оборудование, установленное ненадлежащим образом, настроенное или использованное каким-либо образом, не соответствующим указаниям, прилагаемым к данному оборудованию, а также как-либо отремонтированное, видоизмененное или модифицированное без предоставленного на то согласия изготовителя. Настоящая гарантия не распространяется на любые батареи или принадлежности, используемые с оборудованием, на которое распространяется настоящая гарантия, а также на любой ущерб, полученный по причине использования подобных батарей. Если в блоке управления обнаружен дефект, необходимо осуществить возврат данного изделия или панели в соответствующей упаковке вместе со следующим:

1. Копия счета, оформленного при продаже.
2. Описание возникшей проблемы.

Ответственность за возврат блока управления изготовителю или его представителю несет покупатель, обязанный предварительно оплатить стоимость пересылки.



K-RAIN MANUFACTURING CORP.

1640 Australian Avenue
Riviera Beach, FL 33404 USA

+1 561 844-1002

ФАКС: +1 561 842-9493

1.800.735.7246 | www.krain.com

© K-RAIN MANUFACTURING CORPORATION
КОМПАНИЯ, СЕРТИФИЦИРОВАННАЯ В
СООТВЕТСТВИИ С ISO 9001:2008