

**K**  
RAIN®

# **RFS46™**

**БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ПОЛИВОМ**



**Модели дождевальных установок -  
наборы из 4 ИЛИ 6 установок.**

**Модель для использования вне помещения.  
Оснащена встроенным трансформатором  
(120 В пер. т. x 24 В пер. т.)  
Доп. вывод с заглушкой.**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> .....	1
<b>ГЛОССАРИЙ</b> .....	2
<b>УКАЗАНИЯ ПО НАСТРОЙКЕ</b>	
Общие сведения .....	3
Прочие функции .....	4
Общие рекомендации по настройке .....	4
<b>НАСТРОЙКА РЕЖИМА РАБОТЫ</b>	
Настройка текущего времени и даты .....	5
Настройка календаря (не обязательно) .....	5
<b>ШАГ 1. НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ ЗАПУСКА</b> .....	6
<b>ШАГ 2. Установка дней полива</b> .....	7
Выбор дней для перерывов .....	7
Выбор отдельных дней .....	7
Выбор четного/нечетного числа .....	8
<b>ШАГ 2. Настройка времени работы станции</b> .....	8-9
<b>ОПЕРАЦИИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ВРУЧНУЮ</b>	
Функция тестирования системы .....	10
Запуск одной станции .....	10
Выполнение программы .....	11
<b>ДРУГИЕ ФУНКЦИИ</b>	
Остановка .....	11
Время упорядоченного запуска программ .....	11
Автоматического резервирования .....	11
Очистить программы .....	11
Установка датчика дождя (опция) .....	12
Режим отключения при дожде .....	13
Экономия расхода воды .....	13
<b>УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ</b>	
Установка блока управления .....	14
Монтаж электрических соединений .....	14
Электрические соединения на участке .....	15
Компоновка клеммной колодки .....	15
Подключение к источнику электропитания .....	16
Подключение клапанов .....	16
Подключение насоса .....	17
<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ</b> .....	18
<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ</b> .....	19
<b>УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b> .....	20
<b>ПЛАНИРОВЩИКИ ЭКОНОМНОГО РАСХОДОВАНИЯ ВОДЫ</b>	21

# ХАРАКТЕРИСТИКИ

Данное устройство комплектуется 4 или 6 станциями. Блок управления предназначен для использования на частных участках, в нем предусмотрено четыре отдельных программы, включающие до шестнадцати моментов запуска в заданное время в день. Это позволяет эффективно поливать сады, огороды и поверхностные слои почвы.

Различные участки полива могут требовать обработки индивидуальных программ, часто с применением различных типов разбрызгивателей.

**Примеры:** Для поверхностных слоев почвы, как правило, используются выдвижные разбрызгиватели. Полив для них проводится не так часто, но обильно. Однако цветочные клумбы поливаются распылителями типа форсунок. Их полив проводится чаще. Клапаны (станции), с помощью которых осуществляется полив одних и тех же участков сада или огорода, часто *объединяются в одну группу для включения в одну и ту же программу, т. к. полив с их помощью предполагается выполнять в одни и те же дни.*

Такие станции (клапана) осуществляют полив в установленном порядке, начиная с наименьшего номера, в момент (или несколько моментов) запуска и в выбранные дни. Максимальная продолжительность полива для одной станции (клапана) составляет 12 часов 59 минут.

Данный блок управления имеет три варианта выбора дней полива. Проводится либо полив в заданным интервалом, начиная с ежедневного полива и до полива каждый 15-й день, с выбором конкретных дней в одной программе, либо по календарю на протяжении 365 дней с заданием четных/нечетных дней полива.

Определенным новшеством в данном блоке управления является функция экономии воды, позволяющая быстро скорректировать времени полива станциями при смене времен года. Предусмотрена и еще одна возможность экономии воды — при использовании датчика дождя. На панели блока управления имеется выключатель датчика дождя, с помощью которого функция управления с помощью датчика дождя включается или выключается.

## МОДЕЛЬ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В ПОМЕЩЕНИИ

**ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ**  
ИСПОЛЬЗУЕТСЯ  
ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ  
И НАСТРОЙКИ

**ЖК-ДИСПЛЕЙ**  
ЛЕГКОЧИТАЕМЫЕ  
ПОКАЗАНИЯ

**КНОПКИ НАСТРОЙКИ**  
**ПРОГРАММ**  
ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ДЛЯ  
НАСТРОЙКИ ДАННЫХ  
ПРОГРАММ

**ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ**  
**ДАТЧИКА**  
**ДОЖДЯ**  
ВКЛЮЧЕНИЕ-  
ВЫКЛЮЧЕНИЕ  
ФУНКЦИИ  
ДАТЧИКА  
ДОЖДЯ  
ВРУЧНУЮ



**ОТСЕК ДЛЯ ПЛАВКОГО**  
**ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ**  
ДЛЯ ДОСТУПА К  
ПРЕДОХРАНИТЕЛЮ  
СЛЕДУЕТ СНЯТЬ КРЫШКУ

**КРЫШКА КЛЕММНОЙ**  
**КОЛОДКИ**  
СНИМАЕТСЯ ДЛЯ ДОСТУПА  
К КЛЕММАМ ПРОВОДОВ  
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ КЛАПАНОВ  
И ДЛЯ ЕЖЕГОДНОЙ ЗАМЕНЫ  
БАТАРЕЙНОГО БЛОКА (9 В)

# УКАЗАНИЕ ПО НАСТРОЙКЕ ПРОГРАММ

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

В данном блоке управления предусмотрен запуск четырех отдельных программ для возможности поливать разные участки сада или огорода в индивидуальном порядке.

Под запуском подразумевается группировка установок (клапанов) с одинаковыми задачами полива в одни и те же дни. Эти станции производят полив в заданной последовательности, начиная с наименьшего номера, в момент (или моменты) запуска, заданные в выбранные дни.

## В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ МОЖНО НАСТРОИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ:

1. **Группирование установок (клапанов).** Производится объединение в одну группу тех участков сада или огорода, для которых предусмотрены одинаковые задачи полива. Примеры: Поверхностные слои почвы, клумбы, перголы/навесы с вьющимися растениями либо овощи. Для таких категорий требуются индивидуальные задачи полива.
2. **Планирование программы полива.** Следует составить план индивидуального полива, заполнив форму в конце данной брошюры.
3. **Настройка текущего времени и дня недели.**
4. **Настройка автоматического запуска программ.** Для выполнения настроек для каждой из групп выполняются следующие 3 действия.

### 4.1 Настройка запуска.

Настраивается время суток, когда должна начаться программа полива.

### 4.2 Настройка дней полива.

Задаются дни, в которые активируется автоматическая система.

### 4.3 Настройка времени работы установок.

Настраивается длительность работы каждой станции (клапана).

# УКАЗАНИЕ ПО НАСТРОЙКЕ ПРОГРАММ

## ДРУГИЕ ФУНКЦИИ

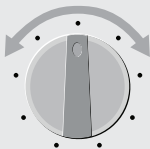
В данном блоке управления также можно один раз вручную запустить выбранную программу, либо отдельную установку можно настроить для однократного запуска в течение периода времени от 1 минуты до 12 часов 59 минут. Кроме того, предусмотрена функция тестирования для проверки клапанов и разбрызгивателей.

## ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАСТРОЙКЕ ПРОГРАММ

Советы, вносящие ясность в настройку программ.

- Заполните форму планировщика экономного расхода воды.
- Во время настройки одно нажатие на кнопку приводит к увеличению на одну единицу.
- При удержании кнопки происходит быстрая смена выбираемых единиц.
- Во время настройки возможно изменение только мигающих значений, для чего используются кнопки **+** и **-**.
- **при нажатии** **→** происходит пролистывание настроек вперед в установленном порядке.
- **при нажатии** **←** происходит пролистывание с переходом к предыдущим настройкам, которые можно изменить..

### основная операция управления



Повернуть переключатель для выбора нужной настройки



Пролитывание вперед



для увеличения значения



для уменьшения значения



Пролитывание назад

# НАСТРОЙКА РЕЖИМА РАБОТЫ

## ДЛЯ НАСТРОЙКИ ТЕКУЩЕГО ВРЕМЕНИ И ДНЯ

*следует перевести переключатель в положение **Set Clock/Calendar**.*

Показание часов начнет мигать.

Для изменения воспользуйтесь кнопками  и .

***Примечание:** Необходимо указать утреннее или вечернее время (AM/PM).*

**Нажать** кнопку  начнут мигать *минуты*.

Для изменения воспользуйтесь кнопками  и .



**Нажать**  начнет мигать *день недели*


Для настройки дня недели следует нажать  или .

## НАСТРОЙКА КАЛЕНДАРЯ (НЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО)


***ПРИМЕЧАНИЕ:** КАЛЕНДАРЬ ТРЕБУЕТ НАСТРОЙКИ МОЖЕТ ПОНАДОБИТЬСЯ ТОЛЬКО В СЛУЧАЕ ВЫБОРА ПОЛИВА В ЧЕТНЫЕ/НЕЧЕТНЫЕ ДНИ (ODD/EVEN) НА УЧАСТКАХ, ГДЕ ДЕЙСТВУЮТ ОПРЕДЕЛЕННЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ.*

**Нажать**  кнопку до тех пор, пока не появится год, месяц и день.


Год начнет мигать. Для изменения воспользуйтесь кнопками  или .

**Нажать**  кнопку — начнет мигать месяц.

Для изменения воспользуйтесь кнопками  или .

**Нажать**  день начнет мигать. Для изменения воспользуйтесь

кнопками  или .

***Совет:** ДЛЯ ВОЗВРАТА К ПОКАЗАНИЮ ВРЕМЕНИ **СЛЕДУЕТ НАЖАТЬ**  ЛИБО **ПЕРЕВЕСТИ** ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ В ДРУГОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.*

Прежде чем продолжить, убедитесь, что заполнена форма вашего планировщика. На основании этой информации можно будет помнить, какие станции назначены каждой из программ.

***ПРИМЕЧАНИЕ:** ПРИМЕЧАНИЕ: НАСТРАИВАЙТЕ ПО ОДНОЙ ПРОГРАММЕ — ЭТО ПОЗВОЛИТ ПРАВИЛЬНО ВВОДИТЬ ВСЕ ЗНАЧЕНИЯ.*

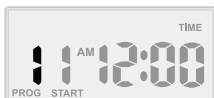
# НАСТРОЙКА РЕЖИМА РАБОТЫ

**НАСТРОЙКА ПРОГРАММЫ 1:** Номер программы можно задать/изменить только в положении **Set Start times**.

**ШАГ 1: НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ ЗАПУСКА:** В каждый заданный момент запуска активируются все клапаны. Перевести регулятор в положение Set Start times — в результате должна мигать позиция “Prog 1”

**НА ДИСПЛЕЕ ПОЯВИТСЯ:**



После нажатия  начнет мигать “Start 1”.



После нажатия  начнут мигать часы

Для изменения воспользуйтесь кнопками  или .

**ПРИМЕЧАНИЕ:** время суток AM / PM задано правильно.


после нажатия  начнут мигать минуты. При необходимости значение корректируется кнопкой  или .

В каждой программе предусмотрено до четырех моментов запуска и они требуют указания второго времени запуска,





При **двукратном нажатии**  начнет мигать “Start 1”.

Нажатием на  выполняется переход к 2-му времени запуска

**НА ДИСПЛЕЕ ПОЯВИТСЯ:**

Нажать  для перехода к настройке как для настройки Start 1.



**Совет:** Для отключения активного времени запуска следует перевести регулятор в положение Set Start times, выбрать требуемый номер запуска с помощью кнопки  и прижав кнопку , дождаться мигания часов. Нажимая на  или  отобразить “OFF”.

**Совет:** Положение “OFF” находится в промежутке между 12 и 13 часами.



# НАСТРОЙКА РЕЖИМА РАБОТЫ

## ШАГ 2: НАСТРОЙКА ДНЕЙ ПОЛИВА

В этом разделе предусмотрен полив с интервалами или в заданные дни, ежедневно или вплоть до каждых 15 дней или по четным/нечетным дням за 365 дней в году, когда программа выбирается для участков, в отношении которых действуют определенные ограничения.

Перевести регулятор в положение **Set watering Days**.

### ВЫБОР ДНЕЙ ДЛЯ ЗАДАНИЯ ИНТЕРВАЛОВ НА ДИСПЛЕЕ ПОЯВИТСЯ:

Начнет мигать "Interval 1".


Это означает, что полив будет происходить ежедневно.



Для смены интервала следует нажать на кнопку .

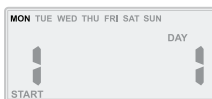
**ПРИМЕРЫ:** "INTERVAL 2" ОЗНАЧАЕТ, ЧТО ПОЛИВ БУДЕТ ПРОИСХОДИТЬ НА КАЖДЫЙ ВТОРОЙ ДЕНЬ, "3" — НА КАЖДЫЙ ТРЕТИЙ, И Т. Д. ПОЛИВ С ИНТЕРВАЛОМ МОЖНО НАСТРОИТЬ, ЗАДАВ КАЖДЫЙ ДЕНЬ ИЛИ ИНТЕРВАЛ МАКСИМУМ В 15 ДНЕЙ. НАСТРОЙКА **Run Day** ОТНОСИТСЯ К КОЛИЧЕСТВУ ДНЕЙ. ПРИ НАЖАТИИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩАЯ ПРОГРАММА ПОЛИВА



### ВЫБОР КОНКРЕТНЫХ ДНЕЙ





Нажать  кнопку. Это опция для выбора нужных дней.

#### НА ДИСПЛЕЕ ПОЯВИТСЯ:

Здесь к Пн относится День 1





Для отключения понедельника **нажать** кнопку . Чтобы оставить понедельник активным, следует оставить его как есть и перейти ко вторнику (день 2), нажав на кнопку .

Еще раз **нажать** кнопку , чтобы задать, если требуется, отключенный день, после чего следует  для продвижения. Продолжить, задав все семь активных дней с помощью кнопки  или неактивных — с помощью кнопки .

# НАСТРОЙКА РЕЖИМА РАБОТЫ

## ОПЦИЯ ВЫБОРА ЧЕТНЫХ/НЕЧЕТНЫХ ДНЕЙ

В некоторых регионах разрешен полив по нечетным дням, если дом пользователя имеет нечетный номер, или по четным, если его номер четный.

Данный блок управления позволяет легко настроить это путем выбора варианта “ODD” (нечетные) или “EVEN” (четные) и настройки в нем текущей даты. Если требуется использовать опцию ODD / EVEN, достаточно **нажатием** кнопки  отобразить “ODD”. **Нажать** кнопку  отобразится “EVEN”. Эта функция полезна для использования в местах, где применимы ограничения к поливу.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** ПРИ НАСТРОЙКЕ ВРЕМЕНИ ОБЯЗАТЕЛЬНО НАСТРОЙТЕ КАЛЕНДАРЬ НА 365 ДНЕЙ, ИНАЧЕ ЭТА ФУНКЦИЯ БУДЕТ ВЫПОЛНЯТЬСЯ НЕПРАВИЛЬНО.

## ШАГ 3. НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ РАБОТЫ УСТАНОВОК

Это длительность времени, в течение каждая станция (клапан) должна осуществлять полив по конкретной программе. Максимальная длительность полива — 12 ч 59 мин для каждой станции. Каждой станции при необходимости можно назначить от 1 до 4 запусков, с разной длительностью работы

Перевести регулятор в положение **Set Station Run times**.

НА ДИСПЛЕЕ ПОЯВИТСЯ:







Это означает, что время работы по программе станции 1 составляет 10 минут

1. “Station 1” начнет мигать.

# НАСТРОЙКА РЕЖИМА РАБОТЫ

## ШАГ 3: НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ РАБОТЫ УСТАНОВОК (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Для настройки **времени работы** в минутах **следует нажать**  и воспользоваться кнопкой  или . Для настройки времени работы в часах **следует нажать**  появится и начнет мигать "0".


Для изменения воспользуйтесь кнопкой  или . Если это не требуется, **следует нажать**  и перейти к станции 2, нажав на кнопку .

Продолжить до тех пор, пока время работы не будет задано для всех установок в Программе 1. Если же конкретно в этой программе не требуется активация какой-либо станции (или установок), время работы необходимо переключить в положение "OFF". Не забывайте: в Программе 1 для всех установок время работы по умолчанию задано длительностью 10 минут.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** ЗАДАТЬ ДЛЯ СТАНЦИИ ПОЛОЖЕНИЕ "OFF".

Использовать в момент, когда мигает показание "RUN TIME". Такова процедура настройки автоматического полива по Программе 1.

*Если требуется использовать вторую программу.*

ПЕРЕВЕСТИ регулятор в положение "Set Start Times" — начнет мигать "Prog 1". Нажать на кнопку  и переключиться на Программу 2, после чего выполнить те же самые 3 действия для настройки программы автоматического полива.

### 1. Настройка запусков

### 2. Настройки дней полива

### 3. Настройка времени работы установок

**Совет:** Не забудьте перевести регулятор в положение "Auto Run" после завершения настройки автоматического выполнения программы. Только тогда будут автоматически обрабатываться заданные циклы работы.

# ОПЕРАЦИИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ВРУЧНУЮ

## ФУНКЦИЯ ТЕСТИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ

**ПЕРЕВЕСТИ** регулятор в положение **RUN TEST CYCLE**

Произойдет задержка на 2 секунды

**НА ДИСПЛЕЕ ПОЯВИТСЯ:**

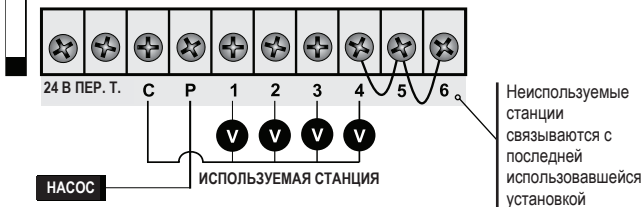


Эта функция используется для проверки исправности работы клапанов и разбрызгивателей. Устройство активирует запуск всех установок в заданном порядке. Заводская настройка — 2 минуты для каждой станции. Ее можно изменить. Новой (измененное) время работы станет новым значением по умолчанию.

**Совет:** Если вода подается с помощью насосной системы, важно подсоединить к клапану все выводы. Любой НЕ ПОДКЛЮЧЕННЫЙ к клапану вывод следует подключить проводом к ближайшему выводу одного из клапанов.

Благодаря этому исключается перекрытие выходного патрубка при работающем насосе.

ДОПУСТИМЫЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ — М-205, 1 АМП



## ЗАПУСК ОДНОЙ СТАНЦИИ

**ПЕРЕВЕСТИ** регулятор в положение **Run Single Station.**

Произойдет задержка на 2 секунды

Для изменения времени работы используйте кнопку **+** или **-**.

Для перехода к следующей станции **следует нажать** на кнопку **→**.


Максимальная длительность работы — 12 ч 59 мин.

**НА ДИСПЛЕЕ ПОЯВИТСЯ:**



# ОПЕРАЦИИ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ВРУЧНУЮ

## ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

Для однократного запуска всей программы вручную в течение времени, заданного в графике автоматической работы, следует перевести регулятор в положение Run a Start. На дисплее отобразится "Prog 1". Для запуска Программы 1 необходимо выйти из нее или перейти к позиции Start 2, нажав .

## ДРУГИЕ ФУНКЦИИ

### СТОП

Для прекращения выполнения программ вручную или автоматически по заданному графику следует перевести регулятор в положение Off.

**Совет:** Для автоматического полива следует обязательно перевести регулятор в положение Auto Run. В положении Off отключается любой полив.

## ГРУППИРОВКА ЗНАЧЕНИЙ ВРЕМЕНИ ЗАПУСКА

Если случайно задать одно и то же время запуска полива в нескольких программах, блок управления сгруппирует такие значения для отработки в заданной последовательности, начиная с наименьшего номера. Все заданные значения времени запуска будут отработаны параллельно.



## АВТОМАТИЧЕСКОГО РЕЗЕРВИРОВАНИЯ

На случай, когда батарея не установлена или разряжена, предусмотрена программа резервирования по умолчанию в Программе 1, по которой выполняется полив каждый день в 12:00 ч в течение 10 минут для каждой станции.

В батарейный отсек должна быть установлена стандартная 9-вольтовая батарея, чтобы обеспечить точное время.

**Совет:** На дисплее предусмотрен индикатор, предупреждающий о разрядке батареи или ее отсутствии. Слово "BAT" отображается под индикатором "AM / PM" в режиме часов.

## ОЧИСТИТЬ ПРОГРАММЫ

Поверните циферблат в автоматический режим, затем одновременно нажмите  и  и удерживайте в течение 3 секунд.

# ДРУГИЕ ФУНКЦИИ

## УСТАНОВКА ДАТЧИКА ДОЖДЯ (ОПЦИОНАЛЬНО)

Датчик дождя можно подключить проводами прямо к клеммной колодке. При намокании датчика полив в **автоматическом** и **ручном режиме** не происходит.

### Порядок станции датчика:

1. Выключатель датчика, доступный со стороны панели, должен находиться в положении "on" ('включено'). Для игнорирования состояния датчика, при его намокании, достаточно перевести выключатель датчика вниз в положение "OFF" ('выключено'). В результате станет возможен полив в автоматическом и ручном режимах.

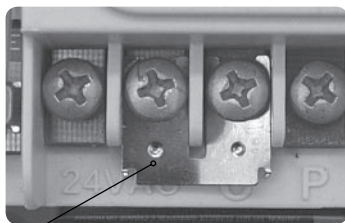


### 2. Подключение проводов датчика дождя:

А. Снять перемычку, отвернув оба винта (перемычка расположена под крышкой клеммной коробки).

В. Проложить провода датчика дождя к клеммной колодке и подсоединить их в месте, где находилась перемычка. Подключить один провод к общему контакту ("C"), а другой к контакту "24VAC".

Полярность не учитывается.



Убрать перемычку

Новые провода датчика

**Примечание:** Крайний слева контакт "24VAC" активен

**Совет:** важно перевести выключатель датчика вновь в положение "ON" ('включено') после отработки цикла полива.

# ДРУГИЕ ФУНКЦИИ

## РЕЖИМ ОТКЛЮЧЕНИЯ ПРИ ДОЖДЕ

Для отключения автоматического полива зимой следует перевести регулятор в выключенное положение — Off. На дисплее отобразится “Off”. Это означает, что программы автоматического полива не будут запускаться, но заданные параметры сохранены в памяти устройства. Для последующей активации графика автоматического выполнения программ следует перевести регулятор в положение Auto Run.

## ЭКОНОМИЯ РАСХОДА ВОДЫ

Время автоматической работы установок можно изменить на выбранный процент с учетом конкретного времени года. Это позволяет сэкономить время и деньги благодаря быстрой коррекции продолжительности работы весной, зимой и осенью, чтобы сократить использование воды.

Регулятор должен находиться в положении **Auto Run**.

Если это так, **нажать кнопку** .



**НА ДИСПЛЕЕ ПОЯВИТСЯ:**




Отображено слово “Budget” и “100%”.

Это указывает на то, что в настоящий момент продолжительность полива равна 100 %. Этот процент можно изменять с приращением от 25 до 150%.

Пример: 50 % означает сокращение времени полива наполовину.

Для изменения с шагом в 25 % нажимайте на кнопку  или .

Для возврата следует **нажать кнопку** . На дисплее отобразится “Budget”, что будет указывать на то, что используется режим экономии воды.

# УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

## УСТАНОВКА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Данный блок управления предусмотрен для эксплуатации В ПОМЕЩЕНИИ. Его НЕЛЬЗЯ подвергать воздействию дождя или воды, либо солнечного света.

Блок управления необходимо установить рядом с розеткой с напряжением 120 В пер. тока, желательно в доме, гараже или другом крытом помещении. Для удобства управления рекомендуется располагать его на уровне глаз.

Ввернуть один саморез #8 в стену, не докручивая до нее около 4 мм его длины (1/8 дюйма). При необходимости используется болт с проушиной или щиток.

Повесить блок управления с помощью шпоночного паза в задней части его корпуса. Повесить блок управления с помощью шпоночного паза в задней части его корпуса.

В нижних углах корпуса блока управления предусмотрены отверстия под дополнительные саморезы, которые можно через них ввернуть в стену.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

### 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.
2. Необходимо отключить подачу электропитания перед проведением технических работ, связанных с блоком управления или клапанами, а также при подсоединении или отсоединении проводов на участке, включая работы по подключению насоса или гидрораспределителя.



# УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРОВОДОВ НА УЧАСТКЕ

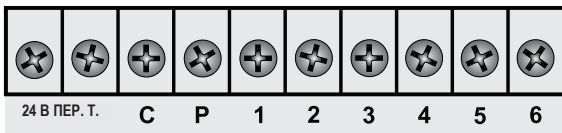
### ПОДГОТОВКА

1. Подготовить провода, 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.
3. На любом из выводов подаваемый ток не должен превышать 0,5 ампер. Уточняйте пусковой ток катушек электромагнитных клапанов перед подключением более двух клапанов к любой из установок.

### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КЛЕММНЫХ КОНТАКТОВ

КЛЕММНАЯ КОЛОДКА ИМЕЕТ СЛЕДУЮЩУЮ КОМПОНОВКУ:

ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ М-205 НА 1 АМП



### ГЛОССАРИЙ

- |              |  |
|--------------|--|
| 24 В ПЕР. Т. | Электропитание 24 В пер. т.                              |
| С            | Общий клапанный вход                                     |
| Р            | Провод активности запуска гидрораспределителя или насоса |
| 1 to 6       | Проводное соединение активности станции (клапана)        |

# УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

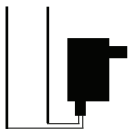
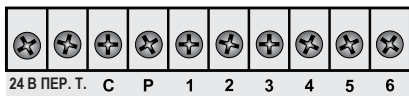
## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ИСТОЧНИКУ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Сам блок управления работает от внешнего трансформатора, преобразующего ток 120 В пер. т. в 24 В пер. т.

Не рекомендуется подключать трансформатор к розетке напряжением 120 В пер. т., от которой также питаются электродвигатели (например, кондиционеров, насосов для бассейнов, холодильников и проч.). В качестве источника питания подходят цепи освещения.

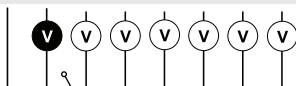
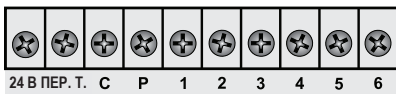
## ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ К УСТРОЙСТВУ:

ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ М-205 НА 1 АМП



**ПОДКЛЮЧЕНИЕ КЛАПАНОВ:** К выводам каждой из установок допускается подключать не более двух электромагнитных клапанов (24 В пер. т.) с подсоединением с другого конца к общей клемме (С):

ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ПЛАВКИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ М-205 НА 1 АМП



Провода клапанов подводятся к блоку управления сзади

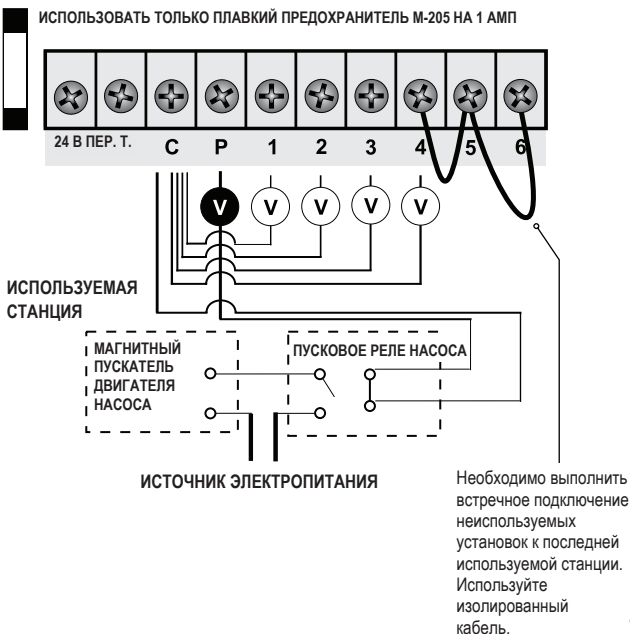
# УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА

Не допускается управление пускателем насоса непосредственно из блока управления. Запуск насоса осуществляется после подключения одного конца катушки подходящего реле к выводу гидрораспределителя/пуска насоса, а другого конца — к общей клемме блока управления.

В системах, в которые вода подается насосом, необходимо выполнить встречное подключение неиспользуемых установок к последней используемой станции, чтобы предотвратить вероятность работы насоса с перекрытым выходным патрубком. Несоблюдение этого правила может привести к выходу из строя насоса.

На схеме показан блок управления 6-ю станциями при 4-х **активных** станциях (клапанах):



# ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

## ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Данное устройство работает от внешнего трансформатора (60 Гц, подключаемого блока), на выходе которого обеспечивается напряжение 24 В пер. т./60 Гц при 0,85 А.

## БЛОЧНАЯ МОДЕЛЬ

Схема электрических соединений для блока на 24 В пер. т. приведена на стр. 16. Данную блочную модель допускается использовать только в помещении.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВЫХОДЫ ИСТОЧНИК ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

- Вход: 24 В пер. т. / 60 Гц.
- Электрические выходы: Макс. 0,85 А  
К электромагнитным клапанам: 24 В пер. т. 50/60 Гц макс. 0,5 А  
К гидрораспределителю/пуску насоса: 24 В пер. т., макс. 0,25 А

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Характеристики трансформатора и плавкого предохранителя должны соответствовать требуемым выходным характеристикам

- Защита от перегрузки: Стандартный плавкий предохранитель, 20 мм, 1 А
- Сбой в электропитании: батарея напряжением 9 В поддерживает работу часов и программ до 2-х недель.
- Выходные цепи необходимо смонтировать и защитить, соблюдая правила монтажа электропроводов.

# ОБСЛУЖИВАНИЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ

Блок управление должен обслуживаться только в авторизованном сервисном центре.

## ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ:

1. Обесточить блок управления.
2. Отсоединить провода питания (24 В) от подключенного модуля (см. клеммы блока управления "24VAC").
3. Следует четко пометить все провода клапанов, чтобы понять, к каким клеммам они относятся (с 1 по 6). Благодаря этому потом будет легко подсоединить их к блоку управления и сохранить последовательность полива с помощью клапанов.
4. Отсоединить провода клапанов от клеммной колодки.
5. Снять все устройство со стены.
6. Аккуратно завернуть все устройство в защитный материал и уложить его в подходящую коробку. Вернуть его в авторизованный сервисный центр или на завод-изготовитель.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Грубое обращение с устройством является основанием для аннулирования Гарантии

7. Для станции на место блока управления следует выполнить вышеописанные действия в обратном порядке.

# УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

ПРИЗНАК	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
Не работает дисплей.	Неисправен трансформатор. Перегорел предохранитель.	Необходимо проверить предохранитель. Необходимо проверить проводные соединения на участке. Проверить трансформатор.
Не работает одна из станций.	Неисправна катушка электромагнитного клапана.	Заменить провод неработающей станции, подключенный к клеммной колодке блока управления, на провод станции, о которой заведомо известно, что она работает. Если неисправный клапан по-прежнему не работает при станции исправного соединения, значит, неисправна катушка клапана. Может понадобиться ремонт панели.
Перегорают предохранитель.	Неправильное или ненадежное проводное соединение.	Проверить состояние проводов и их соединений
Не происходит автоматический запуск.	Неверно настроена программа или перегорел предохранитель.	Если устройство работает в ручном режиме, следует проверить настройки программы. Проверить предохранитель и проводные соединения на участке.
Кнопки на клавиатуре не реагируют.	Кнопки в данный момент неактивны или неверная настройка программы.	Для правильной настройки программ обратитесь к руководству по эксплуатации. Если клавиатура по-прежнему не реагирует, следует вернуть панель поставщику или на завод-изготовитель.
Система в произвольном порядке запускается.	В программах автоматического полива задано слишком много моментов запуска.	Проверить количество моментов запуска, введенных в каждую программу. Если настройки программ верны, следует вернуть панель поставщику или на завод-изготовитель.
Запускается сразу более чем 1 станция.	Повреждена интегральная схема главного привода.	Проверить проводные соединения установок и подключить вместо них к клеммной колодке блока управления провода станции, о которой заведомо известно, что она исправна. Если те же выводы все еще заблокированы, следует вернуть панель поставщику или на завод-изготовитель.
Вибрации при запуске насоса.	Неисправно реле или контактор насоса.	Привлечь электрика для проверки напряжения на реле насоса или контакторе.
Трещина на дисплее или отсутствуют его сегменты.	Дисплей повредился по время транспортировки.	Вернуть панель поставщику или на завод-изготовитель.

# ПЛАНИРОВЩИК ЭКОНОМНОГО РАСХОДОВАНИЯ ВОДЫ

НОМЕР КЛАПАНА / МЕСТО РАСПОЛОЖЕНИЯ					
1		4			
2		5			
3		6			
ПРОГРАММА					
	ВРЕМЯ ЗАПУСКА	ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОЛИВАМИ	STATION	ВРЕМЯ РАБОТЫ В МИНУТАХ	
<b>1</b>	<b>ВРЕМЯ ЗАПУСКА 1</b>		1		
	ВРЕМЯ ЗАПУСКА 2		2		
	ВРЕМЯ ЗАПУСКА 3		3		
	ВРЕМЯ ЗАПУСКА 4		4		
			5		
		6			
<b>2</b>	<b>ВРЕМЯ ЗАПУСКА 1</b>		1		
	ВРЕМЯ ЗАПУСКА 2		2		
	ВРЕМЯ ЗАПУСКА 3		3		
	ВРЕМЯ ЗАПУСКА 4		4		
			5		
		6			
<b>3</b>	<b>ВРЕМЯ ЗАПУСКА 1</b>		1		
	ВРЕМЯ ЗАПУСКА 2		2		
	ВРЕМЯ ЗАПУСКА 3		3		
	ВРЕМЯ ЗАПУСКА 4		4		
			5		
		6			
<b>4</b>	<b>ВРЕМЯ ЗАПУСКА 1</b>		1		
	ВРЕМЯ ЗАПУСКА 2		2		
	ВРЕМЯ ЗАПУСКА 3		3		
	ВРЕМЯ ЗАПУСКА 4		4		
			5		
		6			

# 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 станции, 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 обнаруженной неисправности.

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**