

# Описание работы контроллера

Контроллер RST “Lobster” состоит из таких функциональных элементов: кнопка «ввод» (1), дисплей (2), кнопка «вниз» (3) и кнопка «вверх» (4)



1

2

3

4

Контроллер позволяет настроить такие функции, как длительность рассвета, длительность первой половины дня, пауза между первой и второй половиной дня, длительность второй половины дня, закат, пауза между закатом и лунной подсветкой и лунную подсветку соответственно. Возможность настройки яркости определенных участков спектра (каналов), относительно друг друга, а также общей яркости всех каналов. Предусмотрены автоматический и ручной режим работы.

## Режимы работы светильника.

**Автоматический режим.** Данный режим предусматривает автоматическое включение и выключение светильника по предварительно заданной программе, параметры которой вводятся вручную в меню параметров светильника. Вход в меню параметров осуществляется удерживанием кнопки «ввод» 3 сек. На дисплее отображается общая яркость для всех каналов от 0 до 100%. Если не нажимать кнопки в течении одной минуты, дисплей переходит в режим ожидания и гаснет. Продолжает мигать индикатор работы светильника - точка в правом нижнем углу.

Общая яркость светильника регулируется короткими нажатиями кнопок «вверх» и «вниз» кратно 5% при яркости от 10 до 100%, и 0,5% при яркости до 10%. Мигание индикатора работы один раз в три секунды отображает нормальную работу светильника в *автоматическом режиме*.

**Ручной режим.** Это режим предполагает принудительное включение светильника вне предустановленного автоматического графика. Для перехода в ручной режим работы необходимо зажать кнопку «вверх» на 3 сек. На дисплее отобразится общая яркость всех каналов в ручном режиме, по умолчанию равная 20%. Регулируется короткими нажатиями кнопок «вверх» и «вниз» кратно 5%. Индикатор работы светильника в

ручном режиме - мигание значения яркости на дисплее. Для перехода в автоматический режим - зажать кнопку «ввод» на 3 сек.

Яркости ручного и автоматического режима независимы. Срок службы батарейки встроенных часов светильника - не менее трех лет. Начало светового дня по умолчанию в 9:00 утра.

**Ночная подсветка (Луна)** Этот режим начинает свою работу по окончании светового дня и паузы до начала работы лунной подсветки. Яркость подсветки регулируется короткими нажатиями кнопок «вверх» «вниз» в диапазоне 0-10% от общей яркости светильника. В меню параметров устанавливается длительность подсветки и относительная яркость каждого канала.

## Настройка автоматического режима работы.

Начало светового дня устанавливается одновременным нажатием двух кнопок «ввод» и «вверх» или «ввод» и «вниз» на 5 сек. На дисплее отобразится значение **0.0**, что означает нулевую задержку начала дня. Таким образом, световой день начнется немедленно, после нажатия кнопки «ввод». Изменить время начала светового дня можно установив его задержку (количество часов и десятков минут), относительно текущего времени. Например: требуемое время начала светового дня - 10:00 утра, а в данный момент на часах 8:00, то есть через 2 часа. Выставляем время задержки 2.0, нажимаем кнопку «ввод», и световой день начнется в 10:00. Если необходимо чтобы световой день уже длился 2 часа 10 минут, то выставляем значение равное разнице 24 часов и времени смещения 2 часа 10 минут. То есть  $24 - 2.1 = 22.5$  (22 часа 50 минут).

Сбросить текущие настройки до их сохранения в памяти светильника можно отключив питание контроллера от сети. При включении, контроллер будет работать в автоматическом режиме с прошлыми настройками.

Для перехода в меню настройки светильника зажимаем кнопку «ввод» на 3 сек. На дисплее появится название первого параметра настроек. Листаем параметры кнопками «вниз» и «вверх»

Обозначение	Описание параметра	Кратность настройки
rIS	Rise, длительность рассвета	10 мин
dY1	Day1, длительность первой половины дня	10 мин
dYP	Day Pause, длительность паузы в середине дня. Затухание на паузу и разгорание после длится по 5 минут. Если значение паузы 0, то первая половина дня сразу переходит во вторую.	10 мин
dY2	Day2, длительность второй половины дня	10 мин
FAL	Fall, длительность заката	10 мин
op	Пауза между световым днем и лунной подсветкой	10 мин
ot	Длительность лунной подсветки	10 мин
Ch1	Channel1 яркость канала в авт. и ручном режимах	1 %
Ch2	Channel2 яркость канала в авт. и ручном режимах	1 %
Ch3	Channel3 яркость канала в авт. и ручном режимах	1 %
Ch4	Channel4 яркость канала в авт. и ручном режимах	1 %
Ch5	Channel5 яркость канала в авт. и ручном режимах	1 %
o1	Яркость канала в режиме луны до 10%	0,1 %
o2	Яркость канала в режиме луны до 10%	0,1 %
o3	Яркость канала в режиме луны до 10%	0,1 %
o4	Яркость канала в режиме луны до 10%	0,1 %
o5	Яркость канала в режиме луны до 10%	0,1 %
Show	Демонстрационный режим	

Для регулировки, необходимо войти в параметр коротким нажатием кнопки «ввод», после чего выставить нужное значение кнопками «вверх» и «вниз». Сохранить новое значение и вернуться к выбору параметров - короткое нажатие кнопки «ввод».

При перелистывании яркости каналов, включаются группы светодиодов, соответствующие данному каналу.

Для сохранения новых значений и выхода на главный экран необходимо удерживать кнопку «ввод» 3 сек.

Все значения времени выводятся на дисплей в формате А.В0, где А - часы, В - десятки минут.

**Длительность светового дня равна сумме всех временных промежутков соответствующих параметров.**

# Руководство пользователя

Светильник предназначен для освещения аквариума (terrариума, палюдариума). Питание от сети переменного тока 220В. Все светильники оснащены блоком питания с выходным напряжением 24-30В, безопасным для человека.

Опасное напряжение 220В переменного тока присутствует на клеммах блока питания обозначенных L и N. Запрещается касаться этих клемм руками или другими частями тела при включенном в сеть светильнике.

Для нормального функционирования светильника необходимо соблюдать следующие правила:

- 1. Не рекомендуется помещать светильник в закрытую влажную среду (крышки аквариумов, закрытые палюдариумы) во избежание ее воздействия на электронные компоненты светильника.**
- 2. Запрещается размещать светильник над распылителем воздуха (аэрация), в связи с прямым попаданием брызг на сам светильник, либо исключить попадание при помощи покровного стекла.**
- 3. Запрещается самостоятельный ремонт либо модернизация светильника.**
- 4. Не допускается разъединять/присоединять разъемы питания или контроллера при включенном в сеть светильнике.**
- 5. Нельзя допускать попадание воды или посторонних предметов внутрь блока питания светильника.**
- 6. Запрещается погружение светильника в воду.**