

Микропроцессорный  
регулятор  
освещения серии  
**Мэджик Лайт® ST-451**



*Лучшее то, что действительно лучше!*



## 1. Назначение

Микропроцессорный регулятор освещения серии **МэджикЛайт® ST-451** (далее по тексту - *Регулятор*) предназначен для управления яркостью стационарного одно-секционного светильника, использующего лампы накаливания на ~220 В с прямым (бестрансформаторным) включением. Управление *Регулятором* осуществляется с помощью клавиш и сенсорных датчиков, расположенных на передней панели, а также с помощью универсального пульта дистанционного управления (ДУ) LRC1-2 компании «Лис»® или любого другого пульта ДУ на инфракрасных лучах. Устанавливается *Регулятор* в стандартную монтажную коробку в стенах с внутренней проводкой.

**Примечание:** В очень редких случаях, из-за несоответствия несущих частот, команды некоторых пультов могут не восприниматься *Регулятором* или дальность управления будет небольшой.

## 2. Технические характеристики

- Напряжения сети - ~180-250 В.
- Частота сети - 50/60 Гц (автораспознавание).
- Максимальная мощность ламп - 450 Вт при t-ре воздуха 20°C.
- Ток срабатывания электронной защиты - 3А.
- Температура срабатывания тепловой защиты (температура на силовом элементе внутри корпуса) - 100°C.
- Температура окружающей среды:  
рабочая - +1...+40°C; хранения - 0...+50°C;
- Пожаробезопасность корпуса: силовая часть - Стандарт - UL94, класс - V0 (самозатухающий материал); передняя панель - Стандарт - UL94, класс - HB;
- Класс защиты IP30. Исполнение УХЛ 4.2.

## 3. Функциональные возможности

- Мягкое включение/выключение ламп светильника.
- Регулировка яркости.
- Медленное включение/выключение света в течение 40/80-ти секунд (функции “Восход” и “Закат”).
- Дистанционное управление при помощи оригинального пульта LRC1-2 и/или при помощи других пультов, после предварительного “обучения” *Регулятора* командам этих пультов.
- Сенсорное управление включением, выключением и регулировкой яркости с панели *Регулятора*.
- Имитация присутствия человека в помещении (стандартная и интеллектуальная).
- Защита от перегрева, перегрузки по току и короткого замыкания в светильнике.
- Звуковое подтверждение выполнения команд (отключаемое) и светодиодная индикация.
- Раздельное управление несколькими *Регуляторами* с помощью одного пульта.
- Возможность покупки передней панели *Регулятора* другого цвета (7 цветов - белый, светло-серый, бежевый, красный, вишневый, синий, зеленый, коричневый).  
**Владельцам универсального пульта LRC1-2 компании «Лис»® кроме того, доступны функции:**
- Запоминание двух состояний яркости с последующим быстрым вызовом этих состояний с помощью пульта LRC1-2.
- Таймер на выключение через 15/30/45/60 минут (функция “Отсроченный закат”).

## 4. Меры предосторожности

Избегайте перегрева *Регулятора* от солнечных лучей или каких-либо источников тепла, не устанавливайте *Регулятор* в закрытые пространства, не накрывайте его, не препятствуйте естественной вентиляции через отверстия в задней крышке и зазор между передней панелью и стеной. Не допускайте попадания каких-либо предметов, насекомых или жидкостей внутрь *Регулятора*, это может быть причиной его повреждения вплоть до возгорания. Не разбирайте корпус *Регулятора*, помните, внутри опасное напряжение! В случае поломки *Регулятора*, отключите напряжение в сети и/или выньте плавкий предохранитель из *Регулятора* (рис.13).

### 5. Комплект поставки

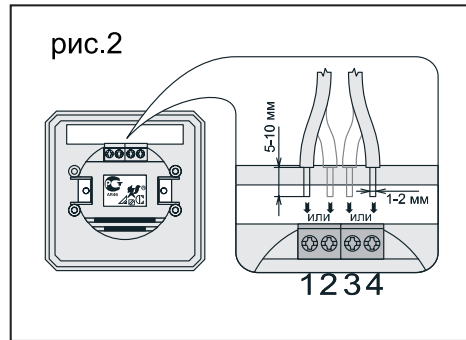
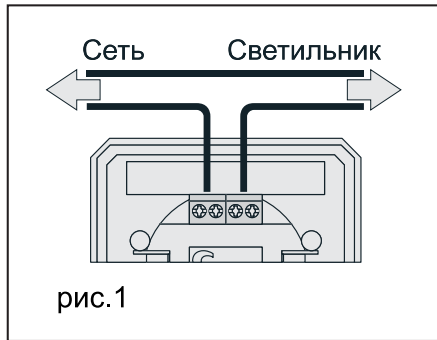
- Регулятор - 1шт.
- Инструкция по эксплуатации - 1шт.
- Плавкий предохранитель (3,15А) - 1шт.
- Товарная упаковка - 1шт.
- (установлен в регулятор).

### 6. Подключение и установка

**Внимание!** Подключение и установка Регулятора должны производиться квалифицированным специалистом с соблюдением правил техники безопасности. Если Регулятор был внесён с холода (с улицы зимой), то его следует распаковать и выдержать при комнатной температуре в течение часа.

Перед установкой отключите напряжение в осветительной сети. (Для этого можно вывернуть лампы из люстры). Регулятор включается в разрыв цепи питания ламп, как обычный выключатель (**рис.1**). Перед подключением проводов, при необходимости раздвиньте контакты клемм, повернув винты клеммников против часовой стрелки.

Для подключения, провод соединенный с «нулевой» цепью, следует подсоединить к клемме 1 или 2, «фазовый» провод - к клемме 3 или 4 (Клеммы 1 и 2, также как и клеммы 3 и 4 соединены между собой внутри Регулятора) (**рис. 2**).

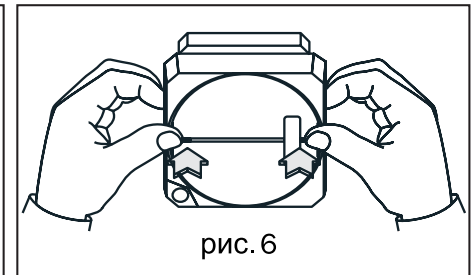
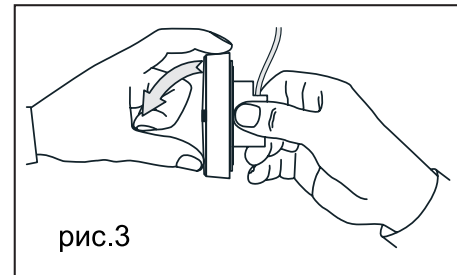
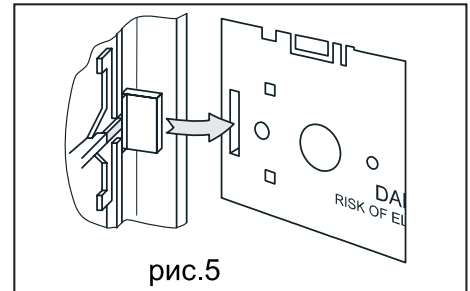
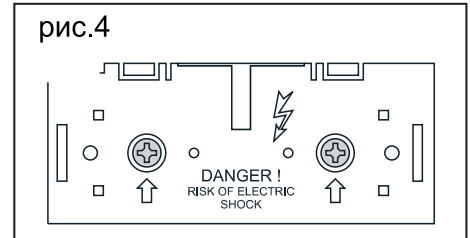


При неправильном подключении Регулятора не будут работать сенсорные датчики «Яркость +» и «Яркость -». В этом случае, подключенные к клеммам сетевые провода следует поменять местами.

После подключения Регулятора снимите с него переднюю панель (**рис. 3**).

Установите Регулятор в монтажную коробку так, чтобы клеммы находились сверху, и, вращая крепежные винты (на **рис. 4** указаны стрелками) по часовой стрелке, закрепите Регулятор в коробке.

Установите переднюю панель.  
**Пояснение:** прямоугольные направляющие на внутренней стороне передней панели должны вставляться в соответствующие отверстия до упора (**рис.5**), одновременным нажатием в область светодиодных индикаторов (**рис.6**). При этом окошко фотоприемника должно располагаться в левом нижнем углу (напротив



фотоприемника). Восстановите напряжение в осветительной сети. При этом Регулятор выдаст три звуковых сигнала.

**Ваш Регулятор готов к работе!**

**Внимание!** В некоторых современных светильниках, использующих лампы дневного света, применяются электронные импульсные балластные схемы (вместо пускорегулирующего дросселя). В результате лампы в таких светильниках слегка мигают с высокой частотой (невидимой человеческому глазу). Частота мигания может оказаться близкой к несущей частоте фотоприемника (37 кГц) и создавать помехи для приема сигналов дистанционного управления. Если поблизости расположен такой светильник, дистанционное управление Регулятором может стать нестабильным или невозможным.

**7. Органы управления и индикации**

Передняя панель Регулятора показана на рис.7:

**поз. 1** - Сенсор увеличения яркости/включения света. Далее кнопка "Яркость +".  
**поз. 2** - Сенсор уменьшения яркости/выключения света. Далее "Яркость -".

**Пояснение:** Клавиши **поз. 1** и **2** представляют собой емкостные сенсоры, для надежного срабатывания которых, необходимо обеспечить достаточную площадь соприкосновения с ладонью (**рис.9** и **10**) (касания подушечками пальцев может оказаться недостаточным). При длительном касании указанных клавиш (более 1 сек.) и удержании руки происходит увеличение/уменьшение яркости, при кратковременном касании (0,5 сек.) происходит быстрое включение/выключение света.

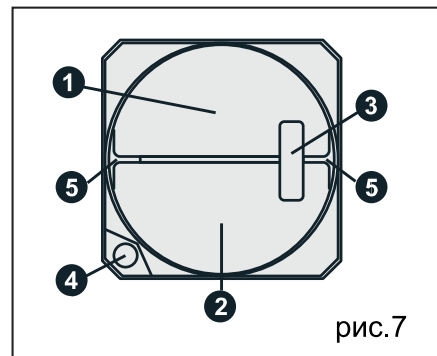


рис.7

**поз. 3** - Клавиша включения режимов "Восход" (при нажатии на верхнюю часть клавиши) и "Закат" (при нажатии на нижнюю часть клавиши). Далее по тексту, соответственно, клавиши "Восход" и "Закат".

**поз. 4** - Окошко фотоприемника команд пультов ДУ.

**поз. 5** - Светодиодные индикаторы состояния Регулятора.

Под передней панелью Регулятора расположены (**рис.8**):

**поз. 6** - Выключатель звуковых сигналов выполнения команд.

**поз. 7** - Переключатель скорости изменения яркости в режимах "Восход", "Закат" и "Регулировки яркости".

**поз. 8** - Переключатель режима реакции на команды пультов дистанционного управления (выбор группы).

**поз. 9** - Выключатель фотоприёмника команд дистанционного управления.

**8. Основные функции регулятора**

Доступны непосредственно с панели управления Регулятора, с оригинального пульта ДУ LRC1-2 и любого другого пульта после обучения Регулятора командам этого пульта (**см. стр. 8** и **9**).

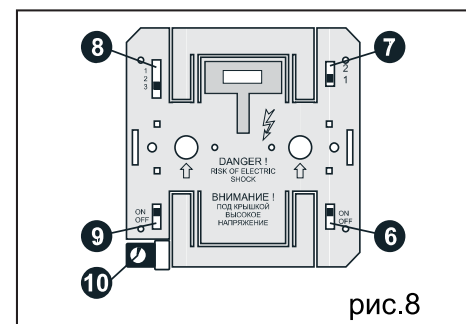


рис.8

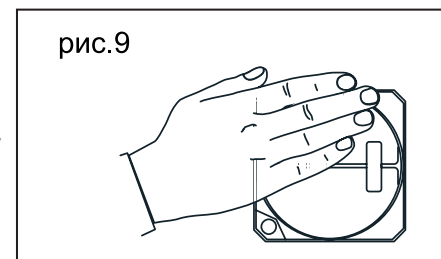


рис.9

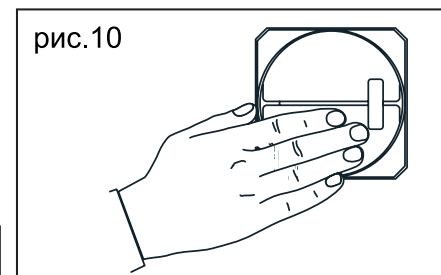


рис.10

**■ Быстрое включение/выключение света.**

Быстрое включение и выключение света происходит при кратковременном касании клавиши "Яркость +" и "Яркость -" соответственно (**стр.5**). Включение происходит мягко, в течение 0,4 сек., тем самым, продлевая срок службы ламп.

#### ■ Регулировка яркости.

Эта функция позволяет Вам установить нужную яркость светильника. Осуществляется длительным касанием (более 0,5 сек.) клавиши **“Яркость +”** - для увеличения яркости и **“Яркость -”** - для уменьшения яркости. Скорость регулировки можно изменять с помощью переключателя **“Скорость”** (поз.7 рис.8). В положении **“1”** время регулировки от минимума до максимума составляет 4 сек., в положении **“2”** - 2 сек. (При использовании пультов от других устройств эти значения могут отличаться от указанных).

#### ■ “Восход” и “Закат”.

Эти функции обеспечивают медленное включение и выключение света. Это позволит Вам в темное время суток, например, зимним утром, включая свет, постепенно привыкнуть к нему, а в вечернее время подготовиться ко сну ещё при свете. Свет же, плавно выключится автоматически. Функции **“Восход”** и **“Закат”** включаются клавишами **“Восход”** и **“Закат”** соответственно, расположенных на передней панели *Регулятора* (рис.7), а так же при помощи пульта ДУ. Повторное нажатие клавиши **“Восход”** во время выполнения функции **“Восход”** остановит увеличение яркости, соответственно повторное нажатие клавиши **“Закат”** останавливает уменьшение яркости.

Время изменения яркости от минимума до максимума в режимах **“Восход”** и **“Закат”** может изменяться по Вашему желанию с помощью переключателя **“Скорость”** (поз.7 рис.8). Это время составляет 80 или 40 сек. для положений 1 и 2 соответственно.

Помните, что при изменении положения переключателя, скорость регулировки яркости тоже изменится.

#### ■ Дистанционное управление с помощью пульта ДУ.

При помощи любого пульта ДУ Вы можете управлять следующими функциями Регулятора:

- Быстрое включение и выключение света;
- Регулировка яркости;
- “Восход” и “Закат”;

#### При помощи пульта LRC1-2 дополнительно (см. раздел 9):

- Таймер на выключение (включение “заката” через 15 - 60 минут) - функция **“Отсроченный закат”**;
- Установка и запоминание двух уровней яркости - **Память уровня яркости**.

### 9. Дополнительные функции

#### ● **Память уровня яркости.**

Эта функция позволяет одним нажатием на пульте LRC1-2 установить заранее выбранную яркость. Можно запомнить два состояния, например, одна яркость для просмотра телепередач, другая для подготовки ко сну и т.п. Эта функция доступна только при использовании пульта LRC1-2, поэтому подробную информацию о ней, Вы найдете в инструкции по эксплуатации пульта LRC1-2.

#### ● **Таймер на выключение (“Отсроченный закат”).**

*Регулятор* включит “Закат” через установленное Вами время (15, 30, 45 или 60 минут). Эта функция доступна только при использовании пульта LRC1-2, поэтому подробную информацию о ней, Вы найдете в инструкции по эксплуатации пульта LRC1-2.

#### ● **Запоминание команд пультов от других устройств.**

Дистанционное управление *Регулятором* можно осуществлять не только с помощью оригинального пульта ДУ LRC1-2, но и с помощью других имеющихся в Вашем распоряжении пультов ДУ на инфракрасных лучах. (Для предотвращения конфликтных ситуаций, желателен применять не используемые пульта или не использующиеся кнопки на пульте, если таковые есть). Для этого необходимо обучить *Регулятор* “понимать” команды Вашего пульта.

В этом случае с пульта Вам будут доступны следующие функции:

- Быстрое включение и выключение света;
- Регулировка яркости.
- “Восход” и “Закат”.

Перед обучением *Регулятора* решите, какие кнопки Вашего пульта должны выполнять те или иные действия, например, кнопка “А” - включает свет, кнопка “В” - выключает и т.д.

Обучение происходит следующим образом:

**1.** Для входа в Режим обучения нажмите и удерживайте одновременно клавиши **“Восход”** и **“Закат”** (рис.12), индикаторы начнут часто мигать. Примерно через 3 секунды раздастся звуковой сигнал, и индикаторы начнут мигать двойными вспышками поочередно. Отпустите клавиши. Регулятор в Режиме обучения.

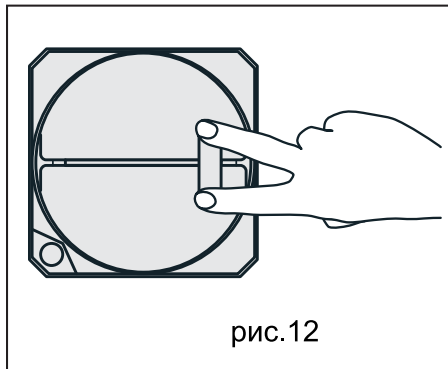
**2.1** Для обучения команде **“Включить”** нужно кратковременно коснуться клавиши **“Яркость +”** (команда **“Включить”**). При этом индикаторы начнут часто мигать в течение 5-ти секунд. В это время нажмите выбранную Вами для этой функции кнопку на пульте ДУ, направив его в сторону Регулятора с расстояния не менее 30 см. (Не подносите пульт слишком близко к фотоприемнику Регулятора, это может привести к искажению сигнала и некорректному обучению). Удачное обучение сопровождается звуковым сигналом. Аналогично происходит обучение команде **“Выключить”**.

**2.2** Для обучения команде **“Яркость +”** и **“Яркость -”** нужно коснуться верхней или нижней части панели Регулятора соответственно, и удерживать ладонь. При этом индикаторы начнут мигать. Удерживая ладонь около панели, нажмите выбранную Вами для этой функции кнопку на пульте ДУ, направив его в сторону Регулятора.

**3.** Для обучения командам **“Восход”** и **“Закат”** удерживайте нажатой соответствующую кнопку на время обучения команде.

**4.** Для проверки правильности запоминания команды, не выходя из режима обучения, нажмите на пульте кнопку, команде которой, Вы только что обучили Регулятор. Соответствующая команда должна выполняться.

**5.** Для выхода из Режиме обучения нажмите одновременно клавиши **“Восход”** и **“Закат”**.



**Примечания:**

- Выход из режима обучения так же произойдет автоматически через одну минуту после последнего нажатия клавиши на Регуляторе (сопровождается звуковым сигналом).
- Регулятор может запомнить до 50-ти команд. При заполнении памяти 51-я команда записывается на место 1-й, 52-я - на место 2-й и т.д.

● **Очистка памяти.**

Если, находясь в Режиме обучения, Вы одновременно нажмете клавиши **“Восход”** и **“Закат”** и будете удерживать их около трёх секунд (при этом светодиодные индикаторы должны мигать) до короткого звукового сигнала, произойдет очистка памяти, и все ранее запомненные команды будут стёрты.

● **Имитация присутствия человека.**

Функция используется, в некоторой степени, в качестве охранной во время Вашего отсутствия в помещении (квартире).

Возможны два вида имитации: стандартная и интеллектуальная.

При активизации этой функции Регулятор автоматически будет включать и выключать свет по одному из сценариев, которые выбираются Регулятором автоматически.

Сценарий стандартной имитации:

Регулятор включает и выключает свет на 0,5-1,5 часа каждые 5-7 часов на различные уровни яркости. Такой сценарий используется, если в Регуляторе отсутствует необходимая информация о работе за прошедшие дни.

Сценарий интеллектуальной имитации:

Регулятор в течение 1-7 дней запоминает, когда и какая яркость была установлена Вами в эти дни, (исключения составляют короткие включения/выключения света на время менее 1,5 минут). При включении режима имитации будет воспроизводиться записанная последовательность включений и выключений света с учётом дня и времени суток.

Информация постоянно обновляется в соответствии с графиком Вашей работы, временем года и т.д. (на место 1-го дня записывается информация о 8-м дне и т.д.)

**Примеры.** Если была накоплена информация только об одном дне, то после включения режима “Имитации”, запомненная Регулятором комбинация будет повторяться каждый день; если информация накоплена за 5 дней, то из 7-ми дней первые 3 дня после включения имитации будут соответствовать 1-му из 5-ти записанных дней, на 4-й день будет использована информация о 2-м дне, на 7-й - о 5-м и т.д. Таким образом, наиболее точная имитация будет при накоплении информации за 7 дней.

**Примечание:** при пропадании напряжения в осветительной сети информация о прошедших днях теряется. В этом случае Регулятором будет использован Сценарий стандартной имитации.

Переход в режим имитации происходит при трехкратном касании клавиши “Яркость -” (три раза подряд команда «Выключить») с интервалом около 0,6 секунды, до появления двойных вспышек индикаторов. При этом, если Регулятор имеет накопленную информацию для интеллектуальной имитации, он выдаст звуковые сигналы, количество которых будет соответствовать числу дней, о которых накоплена информация. Если никакой информации нет, звуковых сигналов не будет.

**Примечание:** при включении имитации освещение выключится (если было включено). Для выхода из режима имитации достаточно подать любую команду с панели Регулятора (на сигналы пультов ДУ Регулятор в режиме имитации реагировать не будет).

● **Раздельное управление несколькими Регуляторами одним пультом ДУ.**

Вы можете установить в одном помещении (комнате) несколько Регуляторов (от двух до четырех). Управлять ими можно раздельно, с помощью одного пульта LRC1-2, используя одни и те же кнопки пульта. Для этого, каждый из Регуляторов должен быть настроен на свою группу команд.

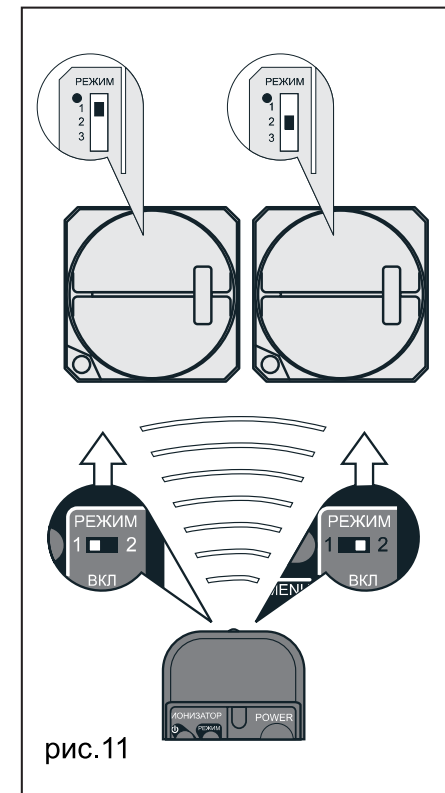
Режим (группа) определяется положением переключателя “Режим” (“Mode”) (поз.8, рис.8, стр.6).

Чтобы управлять Регулятором, переключатель которого установлен в положение “1” (рис.11) нужно установить переключатель “Режим” на пульте LRC1-2 также в положение “1”; для управления Регулятором, находящимся в режиме “2”, переключатель “Режим” на пульте LRC1-2 нужно установить в положение “2”.

Регулятор, находящийся в режиме “3”, будет выполнять команды пульта LRC1-2 независимо от положения на нём переключателя “Режим”. Т.е., если рядом находятся несколько Регуляторов, переключатель “Режим” у которых установлен в положение “3”, то они будут выполнять команды пульта синхронно. (Этот режим рекомендуется использовать при наличии всего одного Регулятора в зоне действия пульта).

**Примечание:** положение переключателя “Режим” аналогично влияет и на дистанционное управление Регуляторами, “обученными” командам пультов от других устройств, т.е. при управлении таким Регулятором положение переключателя “Режим” должно соответствовать положению, в котором происходило “обучение”.

Для раздельного управления несколькими Регуляторами с помощью одного такого пульта, следует использовать разные кнопки на пульте для каждого Регулятора.





### Особенности управления несколькими Регуляторами с помощью пульта LRC1-2

**Примечание:** Пульт LRC1-2 предназначен для управления как односекционным, так и двухсекционным светильником. Для этого на нем предусмотрены по две кнопки для увеличения и две для уменьшения яркости, две кнопки «восход» и две кнопки включения/выключения и по одной кнопке «Вкл.» и «Закат». А так же переключатель выбора группы Регуляторов (2 положения).

Вновь приобретенные Регуляторы одинаково реагируют на кнопки левой и правой секции пульта LRC1-2, т. е., например, увеличить яркость можно как левой, так и правой кнопкой «Яркость +» на пульте.

Двумя Регуляторами ST451 серии МэджикЛайт® можно отдельно управлять с помощью пульта LRC1-2, не используя переключатель «Режим». Для этого следует их настроить таким образом, чтобы один выполнял команды пульта, предназначенные для левой секции двухсекционного Регулятора, а второй - для правой.

Для этого переведите Регулятор (один) в режим обучения (стр.8 и 9), и, направив в его сторону пульт LRC1-2, нажмите и удерживайте в течение секунды на пульте левую кнопку «Яркость +» (до звукового сигнала). На Регуляторе при этом будет мигать левый индикатор. Аналогично, но, нажимая правую кнопку «Яркость +», настраивается второй Регулятор. Таким образом, Вы сможете управлять двумя Регуляторами так же, как одним двухсекционным, но максимальная суммарная мощность ламп может достигать 900 Вт.

**Примечание:** переключатели «Режим» у этих Регуляторов должны находиться в положении «3».

Комбинируя этот способ с возможностями переключателя «Режим» Регулятора и «Режим» на пульте LRC1-2, описанного выше, можно отдельно управлять четырьмя односекционными Регуляторами. Для этого один из них должен находиться в режиме «1», а другой Регулятор первой секции - в режиме «2»; то же касается и односекционных Регуляторов вторых секций.

Для того, чтобы вывести Регулятор из состояния «левой» или «правой» секции, нужно перевести его в «Режим обучения» (стр. 8 и 9), и, направив в его сторону пульт LRC1-2, нажать и удерживать около секунды (до звукового сигнала) кнопку «Вкл.». На Регуляторе при этом начнут мигать оба индикатора.

## 10. Скрытые функции

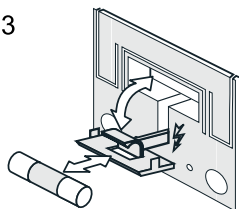
### ● Тепловая защита.

Для повышения надежности и предотвращения поломок при несоблюдении условий эксплуатации, Регулятор ST-451 серии МэджикЛайт® имеют систему контроля, постоянно измеряющую температуру внутри корпуса Регулятора, не допуская выхода его из строя из-за перегрева. При достижении опасной температуры на силовых элементах внутри Регулятора (приблизительно 100°C) включится звуковая сигнализация (тройные сигналы). При достижении температуры критического значения (приблизительно 105°C), Регулятор выдаст сигнал «SOS» и отключит лампы. В этом состоянии можно включить свет на время не более 2-х минут, при этом яркость ламп ограничивается на уровне 30% от максимальной. Эта возможность дается для устранения причин перегрева Регулятора.

После остывания Регулятор перейдет в нормальный режим, и Вы сможете пользоваться им как обычно. Однако, если не устранена причина перегрева (превышение максимальной мощности ламп, повышенная температура воздуха, затрудненная вентиляция и др.), Регулятор через некоторое время вновь выключится.

**Внимание!** При достижении опасной температуры в память Регулятора записывается информация о двух параметрах: максимальное разовое и суммарное время, в течение которого Регулятор работал в режиме тепловой перегрузки. Эта информация может быть считана изготовителем в случае разрушения корпуса Регулятора из-за длительного воздействия высокой температуры и возникновения с потребителем конфликтных ситуаций.

рис.13





● **Защита от короткого замыкания и перегрузки по току.**

При возникновении короткого замыкания в светильнике или подключении ламп, мощность которых значительно превышает максимально допустимую, *Регулятор* автоматически отключит лампы. (После устранения причин перегрузки свет автоматически не включится).

Кроме электронной защиты от перегрузки по току, в *Регуляторе* установлен сменный плавкий предохранитель на ток 3,15 А.

**11. Гарантийные обязательства**

Производитель гарантирует соответствие *Регулятора* настоящей инструкции по эксплуатации при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения. Производитель оставляет за собой право вносить изменения, не ухудшающие характеристики изделия, без письменного предупреждения потребителя.

Гарантийный срок эксплуатации *Регулятора* - 18 месяцев с момента продажи, но не более 24 месяцев с момента изготовления. Гарантия действительна при наличии гарантийных пломб и правильно заполненном продавцом Гарантийном талоне.

**12. Возможные неисправности**

Возможная неисправность	Возможная причина и способ её устранения
После подключения <i>Регулятор</i> не работает (нет звукового сигнала, индикаторы не горят).	Убедитесь в наличии напряжения в сети, исправности предохранителя (рис.13 стр.13 ) и ламп в светильнике.
<i>Регулятор</i> не включает свет, индикаторы, мигнув, продолжают гореть.	Срабатывает электронная защита по току, мощность ламп превышает максимально допустимую. Уменьшите мощность ламп в светильнике.
Не работают сенсоры регулировки яркости. Дистанционное управление и функции «восход» и «закат» работают.	Неправильное подключение <i>Регулятора</i> . Поменяйте местами сетевые провода, подключенные к <i>Регулятору</i> .

Возможная неисправность	Возможная причина и способ её устранения
<i>Регулятор</i> не выполняет команды оригинального пульта LRC1-2.	Проверьте положение выключателя фотоприёмника рис.8 на стр. 6. Проверьте соответствие режимов <i>Регулятора</i> и пульта. Убедитесь в работоспособности пульта (по миганию светодиода на пульте).
<i>Регулятор</i> не обучается командам пульта от другого устройства.	Проверьте положение выключателя фотоприёмника и работоспособность пульта. Замените пульт на пульт другой модели (команды некоторых пультов могут не восприниматься <i>Регулятором</i> ).
<i>Регулятор</i> не выполняет команды пультов от других устройств.	Убедитесь в работоспособности пульта. Проверьте положение выключателя фотоприёмника рис.8 (стр.7). Проверьте переключатель «Режим» <i>Регулятора</i> (см. на стр. 11, 12). Обучите <i>Регулятор</i> командам этого пульта (стр. 8 и 9).
<i>Регулятор</i> выдаёт серии из трёх звуковых сигналов.	Устраните причину перегрева <i>Регулятора</i> (превышение мощности нагрузки, повышенная температура воздуха, затруднённая вентиляция).
<i>Регулятор</i> выдаёт звуковой сигнал «SOS» и не включает лампы на полную яркость.	Температура внутри <i>Регулятора</i> превысила критическую. Устраните причину перегрева <i>Регулятора</i> .

