



## Инструкция по эксплуатации

Электронные балласты для газоразрядных ламп с таймером и пультом управления

Спасибо за приобретение данного продукта.

Вы оцените все удобства пульта управления.

Балласт может работать в 2-х режимах посредством простых установок.

**Режим таймера:** работа балласта с функцией контроля времени

**Режим транзитной передачи:** обычная работа балласта без функции контроля времени

## 1. Введение

### 1.1 Параметры режима работы электронного балласта

диапазон входного напряжения	180-265В
номинальный входной ток	2.8 А 240В
время зажигания после включения	15сек
минимальный временной интервал	1 мин
рабочая температура	-20С до +50С

### 1.2 Параметры рабочего режима пульта управления

Сухая батарея:	AAA*2, DC3V
Ток в режиме хранения:	менее 8uA
Рабочая температура:	0С до +50С
Частота инфракрасной трансмиссии\передачи:	38кГц
Максимальная дистанция:	24 фута
Режим работы часов:	24 часа

### 1.3 Электронный балласт

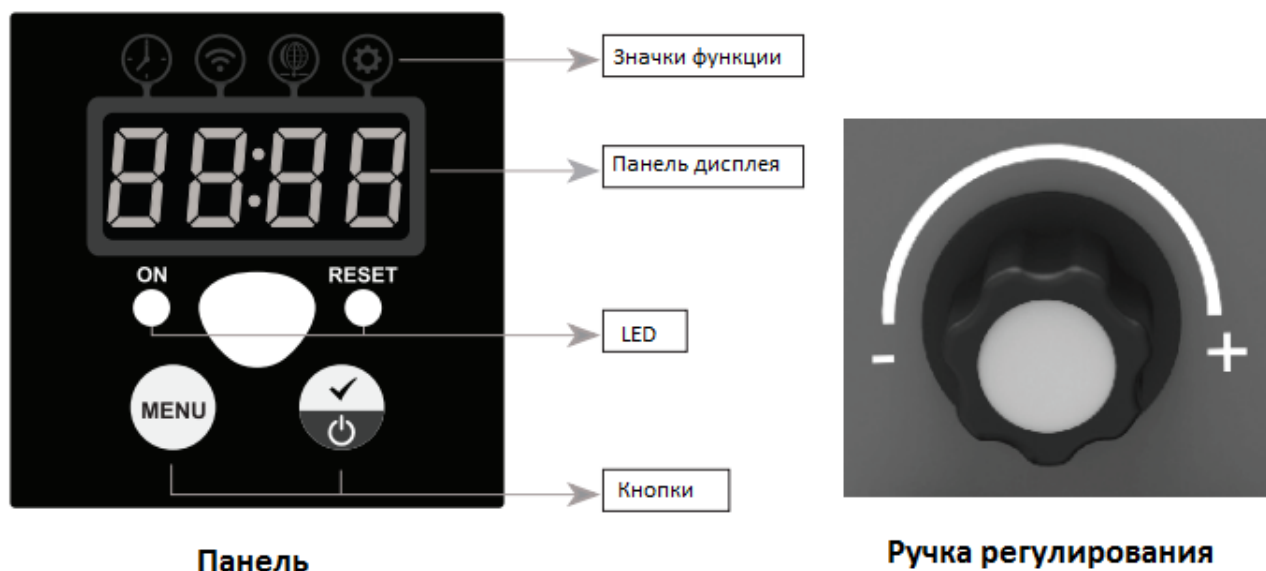










Таблица 1: Специальные обозначения		
Символ	Буквы	Значения
	ByPA	Обход\игнорировать
	ST...	Оставить текущее стартовое время
	ST13	Установка стартового времени на 13 часов от текущего 24 опции от ST00 до ST23
	SF_y	Активировать функцию «солнца»
	SF_n	Деактивировать функцию «солнца»
	Err3	Код ошибки: всего 6 кодов ошибки от Err3 до Err8
	Null	Стартовый символ после запуска балласта, либо отражение дисплея после получения сигнала с пульта управления
	----	Последовательное отображение, обозначающее, что балласт автоматически зажигается снова



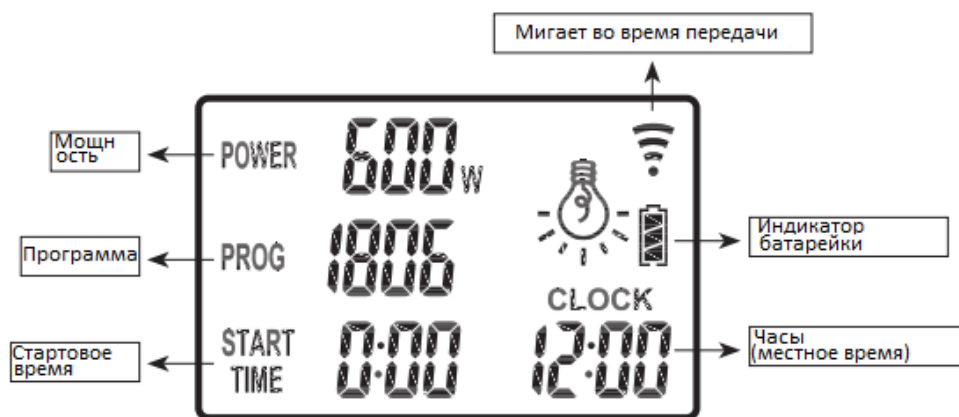
Таблица 2: Функции кнопок и ручки управления	
	Нажать для входа настройки параметров. Нажать для отмены изменений текущих значений и перейти к следующему значению.
	Нажать для проверки параметров. Подтвердить установки и перейти к следующему значению в режиме установок. Использовать для включения\выключения путем долгого нажатия.
Ручка регулирования	Для регулирования производимой мощности (Вт). Для регулирования параметров в режиме установок.

Таблица 3: Функции индикатора LED		
On (Вкл) (зеленый)	Reset (Сброс) (красный)	Состояние
Вкл .		Лампа HID включена
Мигание		Лампа HID включена, активна фаза рассвета или заката функции «солнца»
Выкл.		Лампа HID выключена
	Мигание	Стартовое время изменено, следует переустановить параметры таймера.

## 1.4 Пульт управления



Кнопки пульта управления




Дисплей пульта управления

Таблица 4: Функции кнопок

Кнопки	Функции
CLOCK/CHECK	1. Не в режиме установок: долгое нажатие – войти в настройки часов 2. Проверка параметров балласта 3. Отмена сигнала
ON	Немедленная отправка команд и включение HID лампы
OFF	Немедленная отправка команд и выключение HID лампы
MAX	Выбор и включение максимальной мощности 660Вт
MIN	Выбор и включение минимальной мощности 250Вт
MENU	1. Не в режиме установок: нажатие – вход в режим установок дисплея или настройки всех параметров 2. Не в режиме установок: долгое нажатие – для включения/выключения функции «солнца» 3. В режиме установок: Нажмите для выхода из режима настройки без установки модификации
TIMER	Не в режиме установок: нажатие – вход в режим установок таймера
▲ and ▼	1. В режиме установок: для настройки устанавливаемых значений 2. Вход в режим энергосбережения
◀ and ▶	В режиме установок: для выбора значений
☑	Подтверждение установки\значения и отправка параметров на экран, копирование и отправка того же сигнала на другие балласты

## 2. Описание функций

Можно выбрать режим таймера или режим транзитной передачи в зависимости от назначения. При выборе режим таймера балласт начинает работать в соответствии с дальнейшими установками автоматически. Лампа HID включается в стартовое время и выключается в установленное время. Более того, можно задать работу функции «солнца» пока лампа включена в соответствии с установками для имитации естественного процесса освещения от рассвета до заката. При выборе режима транзитной передачи функция таймера будет игнорироваться. Лампа включается автоматически, как только зажигается балласт, даже если HID лампа была выключена перед отключением. Конечно, можно настроить производительную мощность в рамках безопасного диапазона посредством ручки регулирования или пульта дистанционного управления, как в режиме таймера, так и в режиме транзитной передачи. HID

лампу можно включить и выключить кнопкой  на балласте или кнопками  ON или  OFF – на пульте дистанционного управления.

### 2.1 Выбор режима таймера

#### 2.1.1 Применение

Обеспечение автоматической работы балласта в соответствии со стартовым временем и временем остановки без дополнительного контроллера или таймера.

#### 2.1.2 Способ функционирования

Установить программу не в режиме транзитной передачи, доступны опции 23 параметров: от 0123 до 2301.

#### 2.1.3 Установка стартового времени и времени остановки

Стартовое время и время остановки могут быть рассчитаны автоматически балластом посредством сочетания параметров программы и стартового времени. Параметры программы состоят из четырех цифр: первые две цифры обозначают время работы лампы (вкл), вторые две цифры – время, на протяжении которого лампа была выключена. Сумма первого и второго чисел – 24 часа, т.е. программа работает циклом 24 часа. Параметры стартового времени обозначаются двумя способами: когда установки делаются с помощью пульта, то параметры стартового времени представлены в виде времени, т.е. лампа включается в XX:XX; когда установки делаются через балласт, то параметры стартового времени представлены в виде STXX, что означает, после XX часов включится стартовое время.

<b>Пример 1: Настройка с помощью ПУ</b> Программа: 1410      Стартовое время: 8:00 Текущее время: 6:00 Подсчитанное стартовое время и время остановки: Стартовое время: 8:00      время остановки: 22:00 Результат: лампа будет зажжена с 8:00 до 22:00 каждый день, спустя 10 часов, она снова включится в 8:00 на следующий день. Цикл повторяется.	<b>Пример 2: Настройка на балласте</b> Программа: 1410      Стартовое время: ST02 Текущее время: 6:00 Подсчитанное стартовое время и время остановки: Стартовое время: 8:00      время остановки: 22:00 Результат: лампа будет зажжена с 8:00 до 22:00 каждый день, спустя 10 часов, она снова включится в 8:00 на следующий день. Цикл повторяется.
--	---

## Примечания:

- Если пульта дистанционного управления нет, можно установить стартовое время и время остановки на самом балласте.
- Балласт работает по программе последней установки стартового времени и времени остановки.
- Стартовое время можно установить на балласте как ST00 либо при помощи пульта, где текущее время устанавливается как стартовое.
- Стартовое время можно установить на балласте как ST—либо при помощи пульта, где существующее стартовое время не изменится. Если изменить программу, то изменится лишь время остановки.

### 2.1.4 Функция «солнца»

Данная функция используется только в режиме таймера и активна с начала стартового времени, установленного двумя первыми цифрами параметров программы. При зажигании HID лампы в течение первых 10% включения производительная мощность постепенно возрастает от 250Вт до заданной мощности. Заданная мощность сохраняется в течение 80% времени включения. В течение оставшихся 10% времени включения заданная мощность постепенно снижается до 250Вт, а затем гаснет HID лампа. Функция «солнца» имитирует 3 фазы: от рассвета до заката. Индикатор ON мигает в фазах «рассвета» и «заката» и горит на протяжении всего времени, обозначая, что производится заданная мощность. При запуске функции «солнца» заданную мощность можно менять в любое время, при этом балласт автоматически пересчитывает и настраивает производимую мощность в соответствии с текущей фазой.

### 2.1.5 Получение команд ON\OFF во время функционирования программы

(см. таблицы 5 и 6)

Процесс эксплуатации программы	Балласт	Стартовое время\ время остановки
Лампа вкл.	Игнорирует команду	Без изменений
Лампы выкл.	Включение HID лампы, активна последняя программа (запуск стартового времени и времени остановки)	Без изменений

Процесс эксплуатации программы	Балласт	Стартовое время\ время остановки
Лампа вкл.	Включение HID лампы, активна последняя программа (запуск стартового времени и времени остановки)	Без изменений
Лампы выкл.	Игнорирует команду	Без изменений

## 2.2 Выбор режима транзитной передачи

### 2.2.1 Применение:

При использовании дополнительного внешнего контроллера или таймера балласт работает как обычный балласт без встроенного таймера.

### 2.2.2 Способ функционирования: настроить программу на режим транзитной передачи

### 2.2.3 Получение команд ON\OFF: лампа HID включается и выключается незамедлительно






### 2.2.4 Повторное включение питания после его нарушения: лампа балласта остается включенной.






#### Примечания:

- При работе балласта в режиме транзитной передачи (когда не производятся установки) на экране отображаются заданная мощность и значок ВУРА попеременно.
- Рекомендуется установить на балласте режим транзитной передачи, если балласт регулируется дополнительными контроллером и таймером. Режим таймера может быть установлен, но контроль таймера балласта может конфликтовать с дополнительным оборудованием.

## 3. Команды операций

И балласт, и пульт дистанционного управления имеют 2 режима: режим установок и режим работы. В режиме установок значимые параметры зажимаются, обозначая, что их можно настроить. В режим установок можно войти, нажав соответствующие кнопки, для настройки значимых параметров, подтверждения и выхода из режима установок.

В рабочем режиме для входа в режим установок следует нажать , чтобы установить программу, стартовое время и функцию «солнца». Ручкой можно отрегулировать мигающий параметр. Нажмите  для подтверждения установки. Нажмите  для выхода из текущей настройки и перехода к следующей, можно нажать  или  снова, чтобы выйти из режима установок и вернуться в рабочий режим. Подтвержденные параметры сразу будут функционировать, а то, что не было изменено и подтверждено, будет функционировать в прежнем режиме. Если некоторое время в режиме установок никакие кнопки не нажимаются, то балласт автоматически выходит из этого режима. Соответственно, подтвержденные параметры будут сразу активированы, а неподтвержденные – активируют предыдущие настройки.

Пульт управления имеет 4 интерфейса: «полная информация», «настройка мощности», «настройка таймера», «функция солнца». В рабочем режиме можно переключать интерфейсы нажатием одной из кнопок. Выбирая режимы, кроме «полной информации», входите в режим установок, иначе пульт остается в рабочем режиме. В рабочем режиме «полная информация» нажмите , чтобы войти в установки «полной информации». В режиме установок невозможно переключить режим, кнопками  and  можно настроить мигающий параметр, нажатием кнопок  and  можно изменить параметры

установки, нажатием  подтвердите настройки, отправьте параметры на экран и вернитесь в рабочий режим. Затем нажмите , чтобы скопировать и отправить ту же команду на другие балласты.




	<p><b>Полная информация</b></p> <p><b>Вход в настройки:</b> MENU</p> <p><b>Назначение:</b> единовременная установка основных параметров (за исключение функции «солнца»), отправить \ скопировать</p> <p><b>Примечание:</b> нажатие MENU в режиме установок - изменения не будут сохранены, а пульт автоматически выйдет из режима установок.</p>
	<p><b>Настройка мощности</b></p> <p><b>Вход в настройки:</b> ^ and v</p> <p><b>Назначение:</b> установка мощности, отправка\копирование</p> <p><b>Примечание:</b> нажатие MENU в режиме установок - изменения не будут сохранены, а пульт автоматически выйдет из режима установок.</p>
	<p><b>Настройка таймера</b></p> <p><b>Вход в настройки:</b> TIMER</p> <p><b>Назначение:</b> установка параметров таймера, отправка\копирование</p> <p><b>Примечание:</b> нажатие TIMER или MENU в режиме установок - изменения не будут сохранены, а балласт автоматически выйдет из режима установок.</p>
	<p><b>Функция «солнце»</b></p> <p><b>Вход в настройки:</b> долгое нажатие MENU</p> <p><b>Назначение:</b> установка функции «солнце»</p> <p><b>Примечание:</b> нажатие MENU в режиме установок - изменения не будут сохранены, а пульт автоматически выйдет из режима установок.</p>

**Примечания:**





- Значок «отправить» будет гореть в верхнем правом углу экрана во время отправления команды
- Если пульт управления не используется некоторое время в режиме установок, то он автоматически войдет в рабочий режим, а предыдущие изменения не сохранятся
- Если пульт управления не используется некоторое время в рабочем режиме, автоматически включится режим энергосбережения, и экран погаснет. Для возврата можно нажать любую кнопку.










### 3.1 Команды вкл\выкл (On\Off)

Долгое нажатие на кнопку  в рабочем режиме переключает балласт на команды вкл\выкл. Можно нажать кнопки  или  на пульте управления, чтобы отправить команды вкл\выкл, а значок лампы на экране отобразит ON или OFF. Индикатор ON на панели отображает рабочее состояние балласта (см. таблицу 3).

### 3.2 Настройки мощности

В рабочем режиме балласта производимую мощность можно настроить ручкой. Чтобы настроить мощность также можно войти в раздел «Полная информация» и «Настройки мощности» на пульте управления. С помощью долгого нажатия на стрелки  and  можно быстро увеличить или уменьшить мощность. Также можно нажать  или , чтобы установить максимальную и минимальную мощность и отправить заданные значения на балласт.

### 3.3 Настройки часов на пульте управления

Для настройки часов следует долго нажимать на , а затем задать значения стрелками  and  и  and , подтвердить заданные значения, нажав на , и выйти из настроек. Нажатие на  - для выхода из настроек без сохранения измененных значений. После замены батареек на экране будет гореть “CLOCK” и “12:00”, означая, что следует переустановить часы.

#### Примечания:

- Часы и стартовое время на пульте управления работают в 24-часовом режиме
- Установите верное местное время на часах, чтобы балласт включался и выключался вовремя




### 3.4 Изменения рабочего режима и параметров балласта

Нажмите кнопки на панели, чтобы войти в режим установок, измените программу, таймер и функцию «солнце», затем подтвердите заданные параметры и активируйте их. Все настройки параметров и их подтверждение можно сделать с помощью пульта управления.

#### Примечание:

Балласт не будет принимать команды с пульта управления в режиме установок.

### 3.5 проверка рабочих параметров балласта

Для проверки параметров балласта в рабочем режиме нажмите , чтобы проверить параметры программы, еще раз нажмите , чтобы проверить параметры функции «солнце», нажмите еще раз , чтобы завершить проверку параметров. Если во время проверки некоторое время нет никаких команд, то балласт автоматически завершит проверку и вернется в рабочий режим. Такую же проверку параметров можно осуществить с пульта управления, нажимая **CLOCK/CHECK**.


## 4. Поиск и устранение неисправностей

**4.1** В случае какой-либо неисправности балласт прекратит работать, на экране появится код ошибки (см. таблицу 7), и зазвучит сигнал (около 1 минуты). Чтобы выключить сигнал, следует нажать любую кнопку на балласте либо нажать **CLOCK/CHECK** на пульте управления в рабочем режиме.

Код ошибки	Значок на дисплее	Возможная причина	Устранение
Err3		слишком высокое напряжение	отключите балласт от электропитания, проверьте входное напряжение местной энергосистемы, снова подключите балласт к питанию
Err4		низкое напряжение	отключите балласт от электропитания, проверьте входное напряжение местной энергосистемы, снова подключите балласт к питанию
Err5		перегрев лампы или плохое соединение	отключите балласт от электропитания, проверьте подсоединение проводов или замените лампу, снова подключите балласт
Err6		перегрев балласта	отключите балласт от электропитания, проверьте лампу и соединения проводов, снова подключите балласт
Err7		короткое замыкание лампы или цепи	отключите балласт от электропитания, проверьте лампу и соединения проводов, снова подключите балласт
Err8		ошибка модуля таймера и процесса передачи информации балласта	отключите балласт от электропитания, проверьте соединения проводов, убедитесь, что обе части прибора подсоединены друг к другу, снова подключите балласт

**4.2** Если лампа не загорается в результате перегрева, следует подождать, пока она остынет, чтобы



снова зажечь ее. На экране отобразится . Когда лампа вновь зажжется, значки на экране восстановятся. Во время ожидания на панели будет включен значок ON, означая, что балласт включен. Если лампа после периода охлаждения не зажглась, то включится сигнал.

## 5. Стандартные настройки

### 5.1 Электронный балласт

Программа – в режиме транзитной передачи

Мощность – 600Вт

Функция «солнце» - отключена

### 5.2 Пульт дистанционного управления

Программа – в режиме транзитной передачи

Мощность – 600Вт

Часы – 12:00

Функция «солнце» - отключена

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

- Выходную мощность нельзя установить более 110% от мощности лампы в целях безопасности. Например: при использовании лампы 400Вт, выходная мощность балласта не должна превышать 440Вт, иначе лампа перегорит.
- Если балласт работает в режиме таймера, стартовое время и время остановки будут неактивны, но параметры программы функционируют. Изначальное время включения балласта – это новое стартовое время. Значок RESET загорается, чтобы напомнить вам о необходимости переустановить стартовое время.
  - \* если нарушение энергоснабжения превышает 5 часов, балласт снова включается.
  - \* если нарушение энергоснабжения превышает 5 часов, а затем в течение 1 часа после включения балласта вновь повторяется, то балласт включается снова вне зависимости от длительности повторного нарушения.
- Представленные картинки используются только для ссылок, изучите сам прибор.

#### Примечания:

ON – вкл

OFF – выкл

Function sun – функция «солнце»

Start time – стартовое время

Stop time – время остановки

Timer – таймер

Program – программа

Power – мощность

Bypass – режим транзитной передачи

Err – ошибка

Err code – код ошибки