



# NS172

## Автоматический фоточувствительный выключатель сети

<http://www.masterkit.ru>

Из шести радиоэлементов можно собрать миниатюрный автоматический выключатель освещения. Благодаря минимальным размерам печатной платы, устройство можно разместить в корпусе обычного выключателя.

Напряжение питания устройства 220В. Максимальная мощность нагрузки 150W. Размеры печатной платы: 22x33мм.

Общий вид устройства показан на рис.1, схема электрическая принципиальная – рис.2.

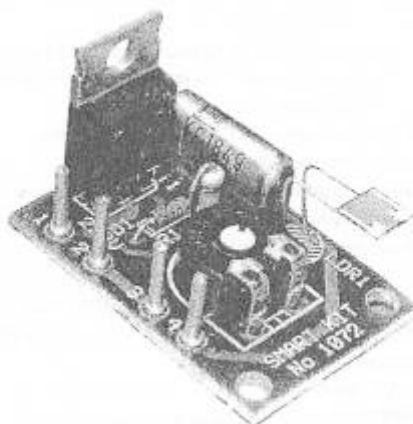


Рис.1 Общий вид устройства

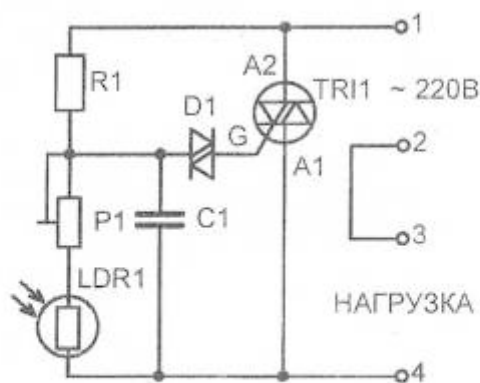


Рис.2 Схема электрическая принципиальная

- Порядок сборки:**
- проверьте комплектность набора согласно перечню элементов (табл.1);
  - отформуйте выводы элементов и установите их на печатной плате согласно монтажной схеме;
  - в соответствии с монтажной схемой на печатной плате установите фоторезистор, динистор и симистор;
  - установите штырьевые контакты;
  - проверьте правильность монтажа;
  - подключите питание.

Уровень освещенности, при котором срабатывает устройство, регулируется переменным резистором P1.

**Правильно собранное устройство в дополнительной настройке не нуждается**

Перечень элементов.			Табл.1
Позиция	Номинал	Примечание	Кол.
R1	330кОм	Оранжевый, оранжевый, желтый	1
P1	47кОм	Подстроечный резистор	1
C1	0,01мкФ/400В		1
D1	BR100(DB3)	Динистор	1
Tri1	BT136 500-600V/6A	Симистор	1
LDR1		Фоторезистор	1
		Контакты штырьевые	4
	1072	Плата печатная 22x33мм	1
		Припой	

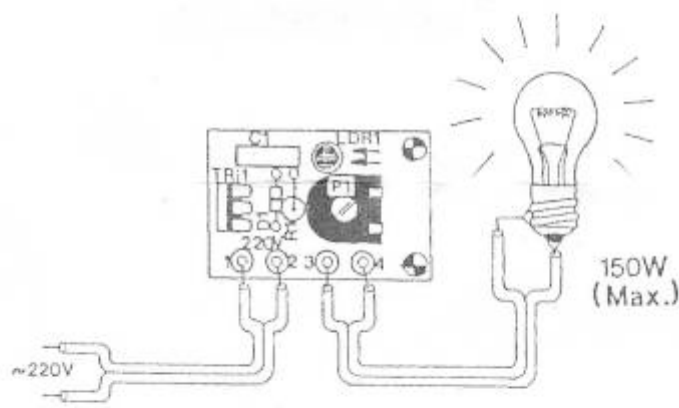
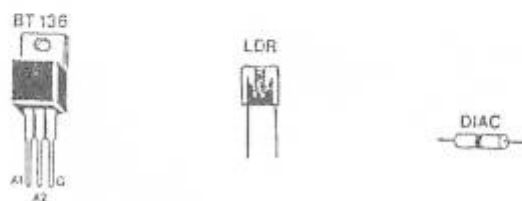


Рис.3 Схема подключения устройства



Симистор                      Фоторезистор                      Динистор

Рис.4 Цоколевка и внешний вид радиоэлементов

**ВНИМАНИЕ! Соблюдайте правила техники безопасности при работе.**

**УСТРОЙСТВО НАХОДИТСЯ ПОД  
НАПЯЖЕНИЕМ 220В!**

Неосторожное обращение с устройством, находящимся под высоким напряжением, может привести к несчастному случаю. Напряжение свыше 36В опасно для жизни!

- Общие требования к монтажу и сборке набора**
- Все входящие в набор компоненты монтируются на печатной плате методом пайки.
  - Не используйте паяльник мощностью более 25Вт.
  - Запрещается использовать активный флюс!!!
  - Рекомендуется применять припой марки ПОС-61М или аналогичный, а также жидкий неактивный флюс для радиомонтажных работ (например, 30% раствор канифоли в этиловом спирте).
  - Для предотвращения отслаивания токопроводящих дорожек и перегрева элементов, время пайки одного контакта не должно превышать 2-3с.

#### **ЕСЛИ СОБРАННОЕ УСТРОЙСТВО НЕ РАБОТАЕТ:**

- визуально проверьте Ваш набор на наличие поврежденных компонентов;
- внимательно проверьте правильность монтажа;
- проверьте, не возникло ли в процессе пайки перемычек между токоведущими дорожками, при обнаружении, удалите их паяльником;
- проверьте правильность установки симистора.

#### **Рекомендации по совместному использованию электронных наборов**

В нашем каталоге и на нашем сайте [www.masterkit.ru](http://www.masterkit.ru) Вы можете выбрать много других интересных и полезных Вам устройств.

**Возникающие проблемы можно обсудить на конференции нашего сайта:**

<http://www.masterkit.ru>

**Вопросы можно задать по e-mail:**

[infomk@masterkit.ru](mailto:infomk@masterkit.ru)

#### **ПРЕТЕНЗИИ ПО КАЧЕСТВУ ПРИНИМАЮТСЯ, ЕСЛИ:**

1. Отсутствуют компоненты, указанные в перечне элементов (недокомплект деталей).
2. Присутствует схемотехническая ошибка на печатной плате, но отсутствует письменное уведомление об ошибке и описание правильного варианта.
3. Номинал деталей не соответствует номиналам, указанным в перечне элементов.
4. Имеется товарный чек и инструкция по сборке.
5. Срок с момента покупки набора не более 14 дней.

**Техническая экспертиза проводится техническими специалистами "Мастер Кит".  
Срок рассмотрения претензии 30 дней.**

#### **ПРЕТЕНЗИИ ПО КАЧЕСТВУ НЕ ПРИНИМАЮТСЯ, ЕСЛИ:**

1. Монтаж осуществлен с нарушением требований, указанных в инструкции.
2. Пайка производилась с применением активного флюса (наличие характерных разводов на плате, матовая поверхность паяных контактов).
3. Детали установлены на плату некорректно:
  - не соблюдена полярность;
  - имеются механические повреждения при установке;
  - перегрев компонентов при пайке (отслоение дорожек, деформация деталей);
  - присутствует ошибка установки компонентов (несоответствие номиналов принципиальной схеме);
  - умышленная подмена рабочего компонента заведомо неисправным.
4. Неработоспособность устройства вызвана самостоятельным изменением схемы.