

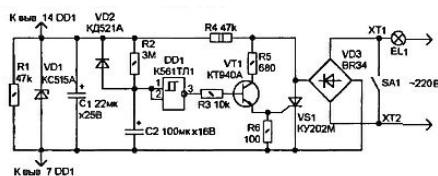
Проекты на микроконтроллерах

Поиск...

Искать

Home (/) / Другие схемы (/other-shemes.html) / Устройство задержки выключения света

Устройство задержки выключения света (/other-shemes/161-ustrojstvo-zaderzhki-vyklyucheniya-sveta.html)



Иногда требуется, чтобы свет в помещении горел еще некоторое время после отключения его выключателем. В течение этого времени можно спокойно покинуть помещение, после чего свет гаснет. В радиолюбительской литературе описывались подобные устройства, однако они содержат дополнительную (к уже

имеющемуся выключателю) кнопку, что создает некоторое неудобство при пользовании.

В предлагаемом устройстве никаких дополнительных элементов коммутации, кроме уже существующего выключателя, не используется.

Устройство подключается параллельно контактам выключателя SA1 с помощью клемм XT1 и XT2. При разомкнутых контактах SA1 напряжение сети подается на схему через осветительную лампу EL1, выпрямляется мостовым выпрямителем VD3 и поступает на электроды (анод и катод) тиристора VS1, а также на параметрический стабилизатор напряжения R4-VD1. Конденсатор C2 через резистор R2 заряжается практически до напряжения на стабилитроне VD1, что соответствует уровню логической "1", который подается на входы триггера Шмитта DD1. При этом на выходе (выводе 3) триггера Шмитта логический "0", и транзистор VT1 закрыт. Тиристор VS1 также закрыт. Через лампу EL1 протекает ток, определяемый, в основном, сопротивлением резистора R4 (примерно 5 мА). Этот ток не вызывает свечения лампы. В таком состоянии устройство может находиться сколь угодно долго.

Еще проекты

- Автоматический темновой выключатель освещения с питанием прямо от сети (</other-schemes/113-avtomaticheskij-temnovoij-vyklyuchatel-osveshcheniya-s-pitaniem-pryamo-ot-seti.html>)
 - Автоматическое аварийное освещение с зарядкой (</other-schemes/94-avtomaticheskoe-avarijnoe-osveshchenie-s-zaryadkoj.html>)
 - Датчик вибрации для охранного устройства (</other-schemes/171-datchik-vibratsii-dlya-okhrannogo-ustrojstva.html>)
 - Мигалка - эмулятор сигнализации на 555 таймере (</other-schemes/102-migalka-emulyator-signalizatsii-na-555-tajmere.html>)
 - Отпугиватель комаров на одной микросхеме (</other-schemes/160-otpugivatel-komarov-na-odnoj-mikroskheme.html>)
 - Повышающе-понижающий DC-DC преобразователь 2.7 - 4.2 вольта в 3.3 вольта (</other-schemes/182-povyshayushche-ponizhayushchij-dc-dc-preobrazovatel-2-7-4-2-volta-v-3-3-volta.html>)
 - Преобразователь напряжения 1,5 В в 5 В (</other-schemes/101-preobrazovatel-napryazheniya-1-5-v-v-5-v.html>)
 - Простой автомат для полива растений (</other-schemes/165-prostoj-avtomat-dlya-polivki-rastenij.html>)
 - Простой датчик скорости для двигателей постоянного тока (</other-schemes/95-prostoj-datchik-skorosti-dlya-dvigatелеj-postoyannogo-toka.html>)
 - Простой ШИМ-регулятор на 555 таймере (</other-schemes/96-prostoj-shim-regulyator-na-555-tajmere.html>)
 - Схема H-моста для двигателя постоянного тока на 4.5А (</other-schemes/181-skhema-h-mosta-dlya-dvigatelya-postoyannogo-toka-na-4-5a.html>)
 - Схема гаусс-пушки (</other-schemes/192-skhema-gauss-pushki.html>)
 - Схема детектора грозы (</other-schemes/112-skhema-detektora-grozy.html>)
 - Схема задержки включения нагрузки (</other-schemes/103-skhema-zaderzhki-vklyucheniya-nagruzki.html>)
 - Схема переходника VGA - SCART (</other-schemes/100-skhema-perekhodnika-vga-scart.html>)
 - Схема плавного включения и выключения светодиодов (</other-schemes/193-skhema-plavnogo-vklyucheniya-i-vyklyucheniya-svetodiodov.html>)
 - Схема чувствительного датчика вибрации (</other-schemes/168-skhema-chuvstvitelnogo-datchika-vibratsii.html>)
 - Устройство задержки выключения света (</other-schemes/161-ustrojstvo-zaderzhki-vyklyucheniya-sveta.html>)
 - Формирователь сигнала с форсунки для микроконтроллера (</other-schemes/166-formirovatel-signala-s-forsunki-dlya-mikrokontrollera.html>)
 - Цифровой тахометр на 555 таймере и КР572ПВ2 (</other-schemes/174-tsifrovoj-takhometr-na-555-tajmere-i-kr572pv2.html>)
-

(<http://www.liveinternet.ru/click>) (<https://metrika.yandex.ru/stat/?id=24364645&from=informer>)