

# Сенсорный регулятор освещения

*Несколько лет назад отечественной промышленностью выпускались регуляторы освещенности РОС-0,12, РОС-0,3 и АРС-0,24, в которых использовалось сенсорное управление мощностью, подаваемой на лампы накаливания. Все эти регуляторы построены на основе микросхемы К145АП2, представляющей собой формирователь коротких импульсов для управления симистором. К145АП2 выполнена по рМОП-технологии и содержит 780 интегральных элементов. Микросхема изготавливается в корпусе DIP-16, питается напряжением – 15 В, ток потребления не превышает 2 мА.*

**К** сожалению, микросхема К145АП2 мало известна в среде радиолюбителей и публикации по ней в периодической печати можно пересчитать на пальцах.

В данной статье предлагается для повторения несложный усовер-

шенствованный вариант устройства, основное отличие которого от регуляторов промышленного производства и устройств, описанных в [1–2], состоит в том, что оно не требует при подключении к сети ~220 В соблюдения фактора «фазового провода». Эта особенность имеет

особое значение в случае, если регулятор будет устанавливаться для управления лампами люстры вместо стационарного механического выключателя.

Микросхема К145АП2 имеет два входа управления IN1 и IN2. Их отличие состоит в том, что вход IN1 управляется напряжением высокого уровня, IN2 — низкого. После подачи напряжения питания ~220 В зажигается светодиод HL1, но лампа EL1 остается в выключенном состоянии. Если кратковременно коснуться пальцем сенсора Е1, то лампа вспыхнет в полный накал. Погасить лампу можно последующим кратковременным прикосновением к сенсору. Если касание будет продолжаться более 0,5 с, то мощность, подаваемая на нагрузку, будет циклически меняться от ми-

