



Автомат-выключатель освещения позволяет выключать освещение через 3 мин после кнопки выключателя и включать свет на такое же время при подаче громкого звукового сигнала (хлопок в ладоши, звонок, голос и др.).

Автомат подключают параллельно контактам S1 выключателя освещения. Напряжение питания подводится к автомату при отключенных контактах S1. При этом конденсатор C3 заряжается через резистор R7, диод V4 и цепь управляющего электрода тиристора V5, в результате чего тиристор V5 откроется и замкнет диагональ выпрямительного моста V6-V9. Лампа останется включенной. По мере заряда конденсатора C3 ток управления тиристора V5 уменьшается и через 3 мин тиристор закрывается. В результате

этого диагональ моста V6-V9 размыкается и лампа НI гаснет. При воздействии звуковых колебаний на выходе микрофона В1 появляется серия импульсов, которые через емкость С2 воздействуют на тиристор V3 и открывают его. Конденсатор С3 в течение примерно 10 с разряжается через резистор R4 и поддерживает тиристор V3 в открытом состоянии. Благодаря этому через резистор R7, диод V2, тиристор V3 на управляющий электрод тиристора V5 поступает пульсирующий ток. Тиристор V5 открывается, закорачивается диагональ моста V6-V9 и лампа НI начинает гореть, пока конденсатор С3 не разрядится. Резистором R3 регулируют чувствительность автомата к звуковым сигналам.

Детали. Диоды V6- V9 типа Д226 ХПРИ коммутации нагрузки до 100 Вт) или Д246 (при коммутации нагрузки до 1 кВт); микрофон любой угольный, например, капсуль МК-59 или МК-10; конденсатор С3 типа К50-7; стабилитрон VI типов Д808-Д813, Д814А-Д814Д.

Налаживание автомата сводится к подбору резистора R8. С уменьшением сопротивления R8 увеличивается чувствительность тиристора V5 и выдержка времени автомата.