

РЕФЕРАТ

Объем 93с., рис. 39, табл. 21, источников 23, прил. 2.

Защитный фотобарьер

Ключевые слова: фотобарьер, микроконтроллер, защитный, светодиоды, фотодиоды, временное разделение, частотное разделение.

Цель работы: изучение теоретической, научно-практической базы построения защитного фотобарьера.

Объектом исследования является возможность обеспечения безопасности.

Предмет исследования: анализ существующих на рынке систем управления и разработка гибкой системы управления с использованием современных достижений электронных средств.

Метод исследования: Производится теоретический обзор существующих аналогов. Анализируются их достоинства и недостатки. На основании анализа и предварительного технического задания формируются требования к проекту. В процессе выполнения дипломного проекта необходимо было решить следующие задачи: описать назначение, сферу применения разрабатываемого устройства; разработать электрическую структурную и принципиальную схемы; рассчитать и выбрать элементную базу разрабатываемого устройства; произвести экономический расчет производства; разработать мероприятия по ОТ, энерго- и материалосбережению.

Теоретическая значимость: использование полученных теоретических знаний для разработки электронных устройств.

Полученные результаты: получен опыт в разработке устройства, разработанную электрическую принципиальную схему можно использовать при серийном производстве, устройство экономически выгодно.