

## Реферат

Объем 90 с., 18 рис., 21 табл., 29 источников, 2 прил.

ДЕТЕКТОР ДВИЖЕНИЯ, ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ,  
МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА.

В дипломном проекте представлена разработка электронной системы обнаружения движения внутри помещения.

Объект исследования – методы обнаружения движения.

Предметом исследования являются схема системы обнаружения и программное обеспечение управляющего контроллера.

Цель работы – разработка электрической принципиальной схемы и технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ систем автоматического обнаружения движения.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве управляющего микроконтроллера использован микроконтроллер PIC16F877.

Метод исследования. В процессе разработки системы проводилась сравнительная оценка различных методов регистрации движения указанных в технической и справочной литературе.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана схема четырех канальной системы контроля совместно с телевизионной системой замкнутого типа.

Система фиксирует наличие движения на расстоянии до 10 м и осуществляет управление камерами видеонаблюдения в случае проникновения нарушителя за периметр контролируемого помещения.

Результаты работы отображаются на ЖКИ дисплее. Устройство имеет связь с удаленным компьютером по интерфейсу RS-485.