

## **Михасёв Александр Олегович ЗПЭ-51**

Объем 109 с., 27 рис., 27 табл., 45 источников, 2 прил.

### **ОХРАННАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ, ПРИБОР ПРИЕМНО-КОНТРОЛЬНЫЙ, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА.**

В дипломном проекте представлена разработка стенда для проверки устройств охранной сигнализации.

Объект исследования – методы поверки технических средств охранных комплексов сигнализации.

Предметом исследования являются схема стенда и программное обеспечение управляющего контроллера.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ технических средств охранных комплексов сигнализации, рассмотрены типовые устройства охранных комплексов сигнализации.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве управляющего микроконтроллера использован микроконтроллер PIC18F452.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана схема с числом шлейфов сигнализации до 16 шт. Проверка выполняется путем имитации работы охранного излучателя, включенного по схеме с нормально замкнутыми и нормально разомкнутыми контактами в охранные шлейфы ППК. Кроме проверки работоспособности ШС ППК испытательный стенд определяет срабатывание выходных реле ППК в режиме «Тревога». Дополнительно к проверке ППК при эксплуатации стенда предусмотрен контроль комбинированного охранного извещателя, а также нормально замкнутых и нормально разомкнутых выходных цепей охранного излучателя