

## Реферат

Объем 96 с., 17 рис., 21 табл., 27 источников, 2 прил.

### БЕСКОНТАКТНЫЙ СЧИТЫВАТЕЛЬ,, СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДОСТУПА, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА.

В дипломном проекте представлена разработка системы бесконтактного контроля доступа в техническую лабораторию.

Объект исследования – методы контроля доступа к объекту.

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

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных систем контроля управления и доступа в помещение.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве управляющего микроконтроллера использован микроконтроллер типа PIC18F4550.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана схема системы контроля на основе бесконтактного считывателя UID заголовка RFID карты MIFARE. Система считывает уникальные UID заголовки RFID бесконтактных карт.

В режиме бесконтактного доступа после идентификации сотрудника блокирование двери отключается, и доступ в помещение разрешен. После прохождения сотрудника дверь автоматически переходит в режим блокирования. В режиме доступа по набранному коду сотрудник имеет возможность открыть дверь с помощью кода доступа, набранного на клавиатуре. Значение кода отображается на двухстрочном ЖКИ дисплее.

Для визуального контроля снаружи помещения используется вебкамера, подключенная к персональному компьютеру находящемуся внутри помещения