

Реферат

Объем 90 с., 15 рис., 20 табл., 25 источников, 2 прил.

ИНТЕРФЕЙС RFID, RFID МЕТКА, КОНТРОЛЬ ДОСТУПА, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА.

В дипломном проекте представлена разработка микроконтроллерного охранного устройства с RFID-интерфейсом.

Объект исследования – методы контроля доступа в помещение.

Предметом исследования являются схема охранного устройства и программное обеспечение управляющего контроллера.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных схем применения RFID интерфейсов.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве управляющего микроконтроллера использован микроконтроллер типа PIC18F45K22.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа схем охранных устройств была разработана электрическая принципиальная схема микроконтроллерного охранного устройства с RFID-интерфейсом. Устройство считывает уникальные UID заголовки RFID бесконтактных карт.

Считыватель CR95HF передает по интерфейсу UART микроконтроллеру UID заголовков карты. После идентификации бесконтактной карты блокирование двери отключается и доступ в помещение разрешен.

