

Реферат

Объем 90 с., 14 рис., 22 табл., 26 источников, 2 прил.

МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА, КОНТРОЛЬ ДОСТУПА АВТОТРАНСПОРТА, СЧИТЫВАТЕЛЬ БЕСКОНТАКТНЫХ КАРТ

В дипломном проекте представлена разработка системы контроля автотранспорта аэропорта.

Объект исследования – методы контроля автотранспорта.

Предметом исследования являются схема электронного модуля контроля и программное обеспечение управляющего контроллера.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ автоматических систем контроля доступа автотранспорта.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве средства идентификации транспортного средства использован считыватель Transit Ultimate.

Метод исследования. В процессе разработки системы контроля проводилась сравнительная оценка различных методов идентификации автотранспорта, указанных в технической и справочной литературе.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана схема модуля контроля на основе RFID бесконтактных карт.

Система считывает уникальные UID заголовки RFID бесконтактных карт. Считыватель расположен снаружи служебного помещения возле шлагбаума на уровне кабины транспортного средства – длина интерфейсного кабеля 120 м, дальность считывания 10 м.

Результаты контроля отображаются на ЖКИ дисплее и передаются по интерфейсу USB.