

Реферат

Объем 90 с., 18 рис., 22 табл., 27 источников, 2 прил.

КОНТРОЛЬ ДОСТУПА АВТОТРАНСПОРТА, БЕСКОНТАКТНАЯ RFID КАРТА, ОПТИЧЕСКИЙ ДАТЧИК, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА.

В дипломном проекте представлена разработка автоматизированной системы контроля доступа автотранспорта на территорию режимного объекта.

Объект исследования – методы контроля автотранспорта.

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 автоматических систем контроля, управления и учета ведомственного автотранспорта.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве идентификации транспортного средства использована бесконтактная карта MIFARE.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана схема контроля движения транспорта с помощью оптических датчиков в трех зонах шлагбаума: зона 1 перед шлагбаумом, зона 2 непосредственно под шлагбаумом, зона 3 после шлагбаума. На основании выбранной схемы была разработана электрическая принципиальная схема системы контроля с функциями отображения параметров на ЖКИ дисплее и передачи по интерфейсу USB и RS485 на ПЭВМ.