

Реферат

Объем 101 с., 30 рис., 19 табл., 26 источников, 2 прил.

Автоматический шлагбаум с RFID идентификацией

УПРАВЛЕНИЕ СИЛОВЫМ ПРИВОДОМ ШЛАГБАУМА, РАДИОЧАСТОТНАЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ, RFID МЕТКИ, СЧИТЫВАТЕЛИ ДАННЫХ С RFID МЕТОК HF ДИАПАЗОНА

В дипломном проекте разработана система управления силовым приводом автоматического шлагбаума, с контролем безопасности по датчикам и управлением доступом на основе радиочастотной идентификации. В качестве ключа доступа, в работе предлагается использовать среднечастотные RFID метки.

В работе выполнен анализ систем автоматизации шлагбаумов, рассмотрены типовые конструкции, оборудование для управления шлагбаумом, системы безопасности, разработаны функциональная и принципиальная схемы, составлен обобщенный алгоритм работы устройства.

Объект исследования – силовой привод шлагбаума, датчики безопасности и RFID метки частотного HF диапазона.

Предметом исследования – сканирование информации с RFID меток HF диапазона (13.6 МГц) для идентификации доступа.

Цель работы – разработка системы управления автоматическим шлагбаумом с управлением доступом на основе радиочастотной идентификации.

Метод исследования. Для идентификации доступа предлагается использовать среднечастотные RFID метки.

Полученные результаты. Разработана структурная и электрическая принципиальная схемы системы управления автоматическим шлагбаумом с управлением доступом на основе радиочастотной идентификации, составлен обобщенный алгоритм работы устройства, выполнено технико-экономическое обоснование.