

Автоматизация системы управления доступом транспортных средств на охраняемую территорию

Выполнил: студент 3 курса специальности 5В070200 – АиУ Васнев Д.А.

Руководитель: Чеховской О.Е., начальник ЦАТС станции Костанай, АО «Транстелеком» филиал «Костанайтранстелеком»

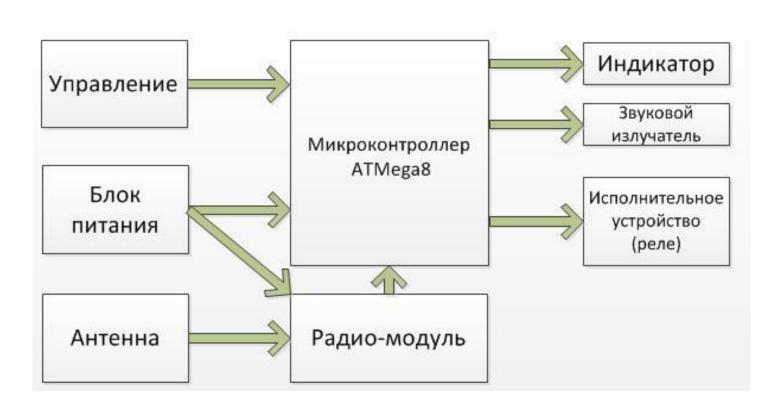


Цель, актуальность

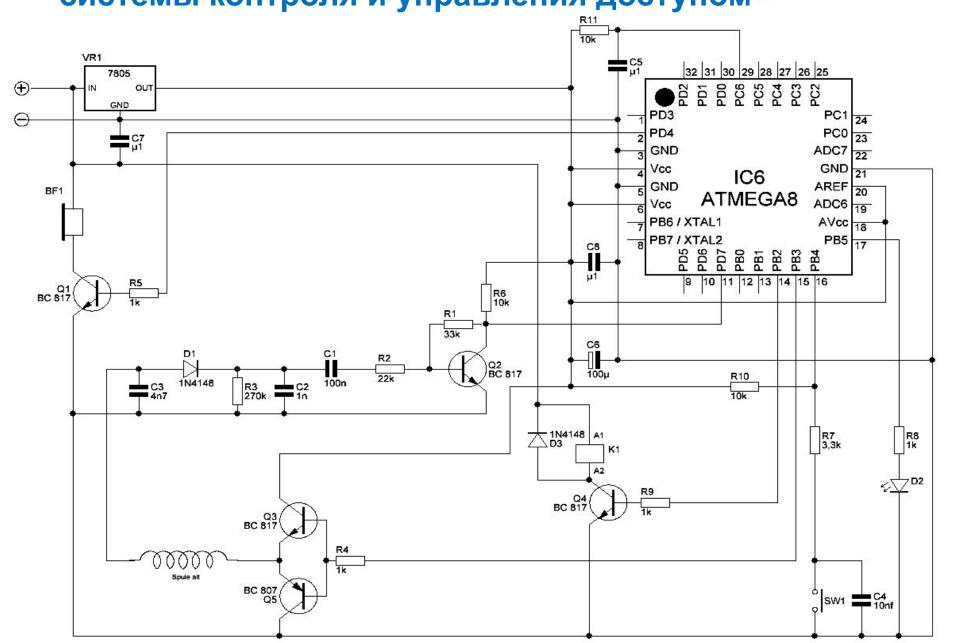
На сегодняшний день шлагбаум является одним из самых популярных устройств контроля въезда выезда транспортных средств на охраняемые территории. Городские, да и загородные объекты невозможно представить без такого типа ограждения. Автоматические шлагбаумы используются на территориях торговых комплексах, бизнес-центрах, охраняемых парковках, общественных гаражных сооружений, гостиницах, банков и даже во дворах частных домов. Такую актуальность автоматические шлагбаумы приобрели, благодаря своей практичности, простоте использования и низкой цене.

Целью дипломного проекта является разработать шлагбаум с параметрами аналогов, но с более низкой ценой, защитой от ручного открывания и интерфейсом связи.

Структурная схема системы управления доступом

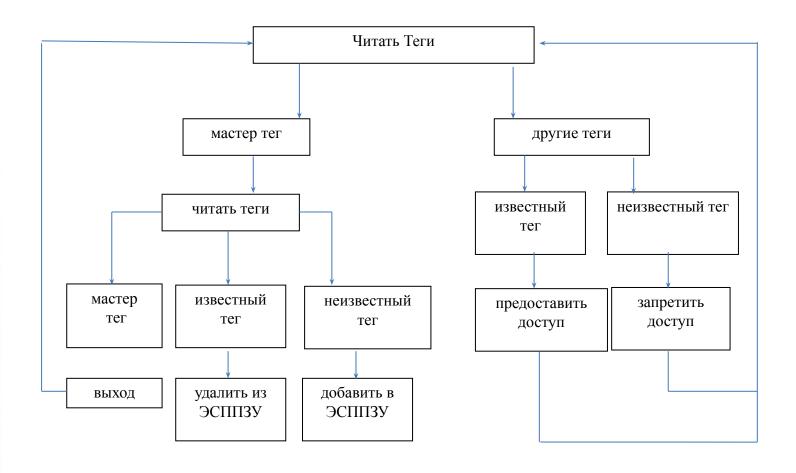


Электрическая принципиальная схема системы контроля и управления доступом





Блок-схема программы





Заключение

Шлагбаум автоматический — современное решение для контроля въезда и выезда транспорта на закрытых огороженных территориях и других объектах, где необходимо ограничение доступа к ним

В результате работы был разработан проект системы контроля и регулирования трафика автотранспорта, другими словами шлагбаум. В ходе работы была проведена разработка механической исполняющей и электронной управляющей части. Разработанный шлагбаум обладает особым строение механической части защищающим её от повреждения в случай несанкционирован-ной реверсивной нагрузки.

При разработке электронной управляющей части были использованы синергетические принципы построения, вследствий чего был выбран микроконтроллер, что значительно уменьшило массогабаритные показатели и упростило разработку и наладку системы в целом.