

Автоматизация системы управления доступом транспортных средств на охраняемую территорию

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

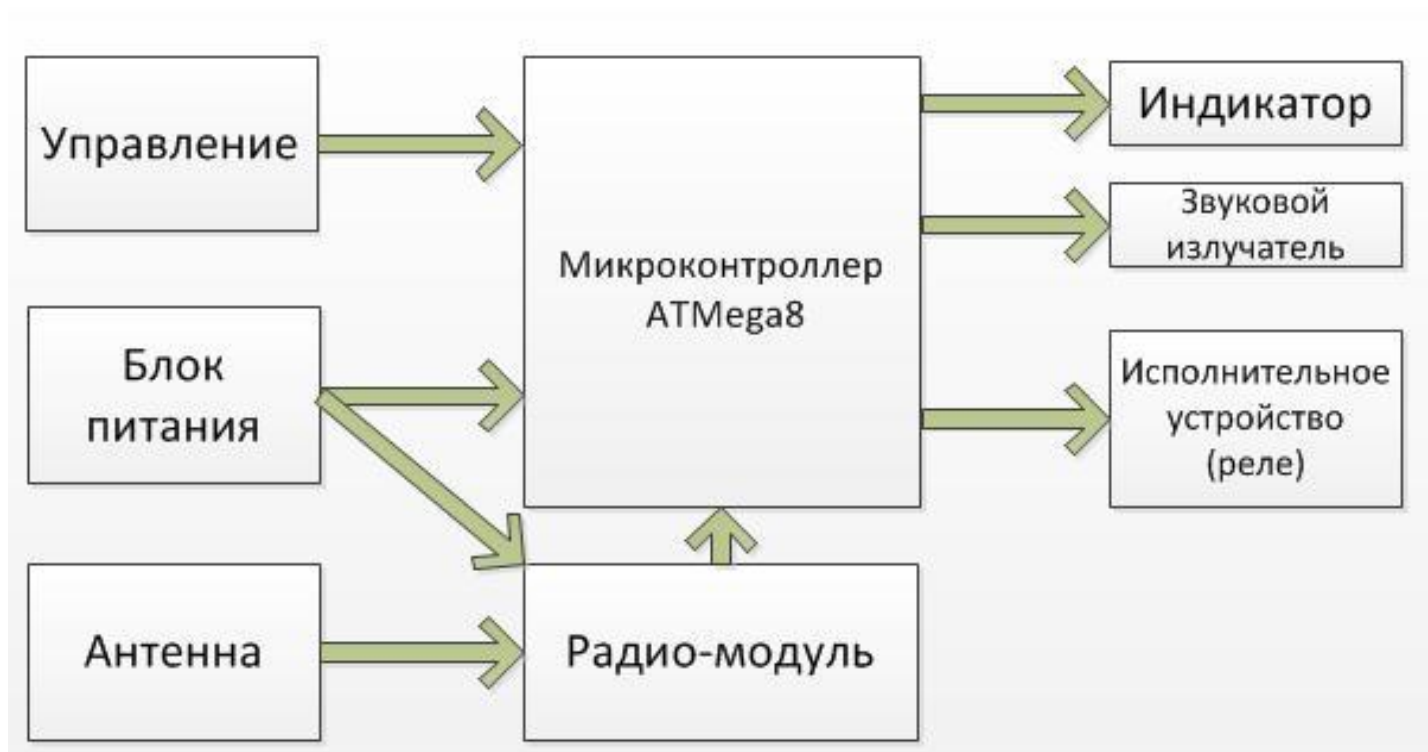
Руководитель: Чеховской О.Е.,
начальник ЦАТС станции
Костанай, АО «Транстелеком»
филиал
«Костанайтранстелеком»

Цель, актуальность

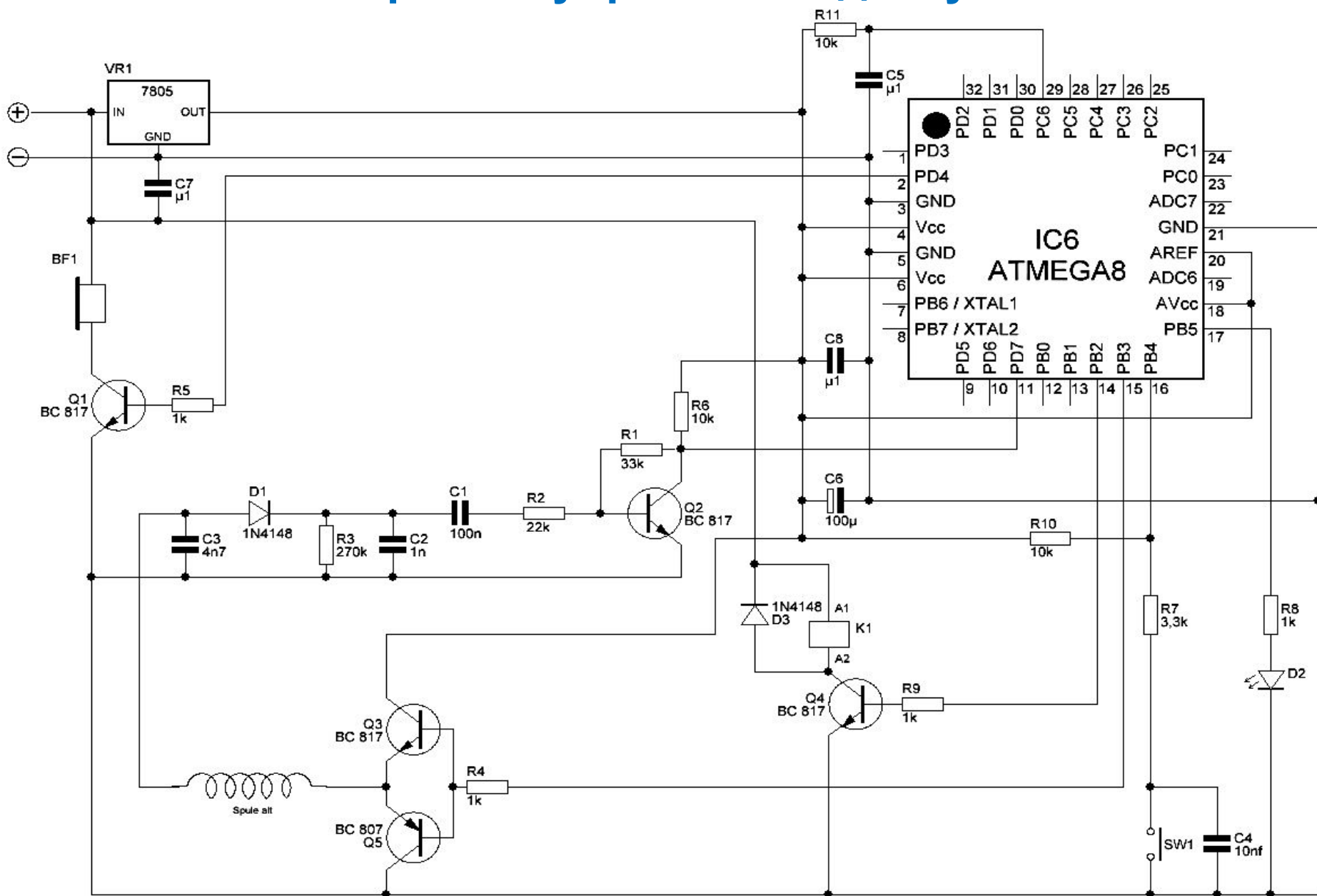
На сегодняшний день шлагбаум является одним из самых популярных устройств контроля въезда и выезда транспортных средств на охраняемые территории. Городские, да и загородные объекты невозможно представить без такого типа ограждения. Автоматические шлагбаумы используются на территориях торговых комплексах, 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.

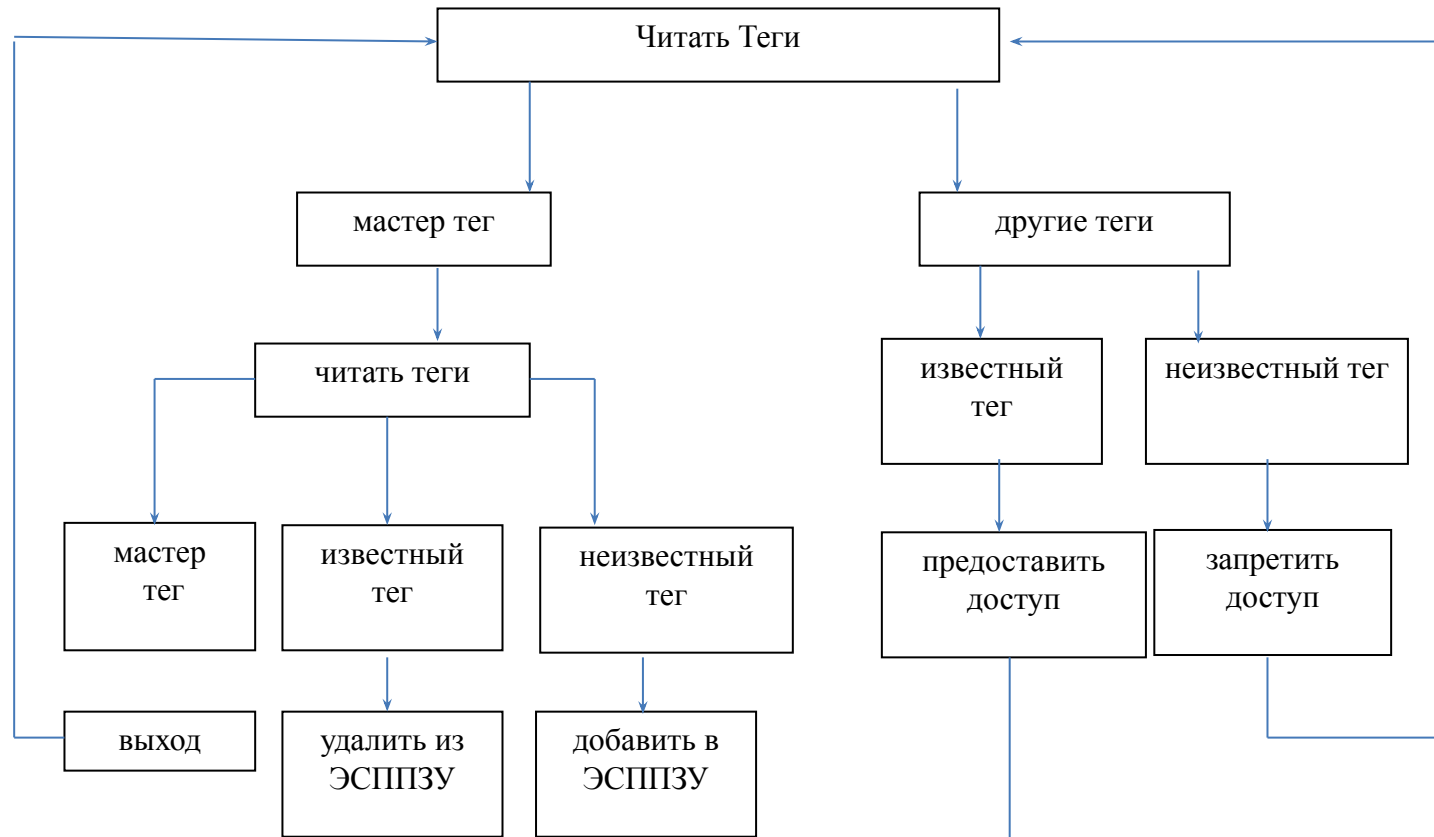
Структурная схема системы управления доступом



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 строением механической части защищающим её от повреждения в случае несанкционированной реверсивной нагрузки.

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