

Реферат

Объем проекта: 121 страница, 17 рисунков, 19 таблиц., 37 источников, 4 приложения.

Ключевые слова: система мониторинга городского рельсового транспорта, микроконтроллерная система, GPS/GSM-модуль, датчики пассажиропотока, датчик температуры, состояние дверей транспорта, идентификация водителя, измерение напряжения бортовой сети транспорта.

Объектом исследования являются способы мониторинга местоположения и параметров городского рельсового транспорта в реальном времени.

Предметом исследования является анализ существующих систем и методов мониторинга городского рельсового транспорта и разработка системы, имеющей лучшие технико-экономические показатели по сравнению с аналогичными существующими системами.

Целью работы является разработка системы мониторинга городского рельсового транспорта для модернизации и повышения экономических показателей городских трамвайных управлений. Разработка системы состоит из проектирования структурной схемы системы, расчета и проектирования принципиальной электрической схемы, подбора необходимых электронных компонентов и обоснование их выбора, а также разработки рабочего алгоритма программы системы.

Метод исследования – анализ существующих систем и методов мониторинга городского рельсового транспорта.

Сфера применения спроектированной системы – транспортные компании, городские трамвайные и автобусные управления.