

Реферат

Объем 105 с., 26 рис., 31 табл., 27 источника, 4 прил.

КОНТРОЛЬ РАБОТЫ ЭЛЕКТРОПОГРУЗЧИКА, КОНТРОЛЬ СКОРОСТИ, МОНИТОРИНГ ВРЕМЕНИ, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА.

В дипломном проекте представлена разработка системы контроля рабочего времени электропогрузчиков в цеху «Топаз» ОАО «Гомсельмаш».

Объект исследования – методы контроля рабочего времени транспортных средств.

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 систем контроля и учета складской техники.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве управляющего микроконтроллера использован микроконтроллер PIC24FJ256GB106.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана системы контроля с передачей данных по радиоканалу, на основании которой была разработана электрическая принципиальная схема. Система контролирует рабочее время и время простоя одновременно для 105 электропогрузчиков с передачей данных в частотном диапазоне от 430,24 до 436,57 МГц. Устройство имеет функции контроля скорости движения, отображения параметров на ЖК-дисплее и передачи данных по интерфейсу RS-485.