

Реферат

Объем 119 с., 20 рис., 32 табл., 27 источников, 4 прил.

ГРОМКОГОВОРЯЩАЯ СВЯЗЬ, БЕСПРОВОДНАЯ СВЯЗЬ, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА.

В дипломном проекте представлена разработка беспроводной системы громкоговорящей связи цеха по производству NPK-удобрений ОАО «Беларуськалий».

Объект исследования – методы беспроводной передачи информации.

Предметом исследования являются схема системы 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 громкоговорящей связи и громкоговорящего оповещения.

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве приемопередатчика использован трансивер TRC102.

Метод исследования. В процессе разработки беспроводной системы связи проводилась сравнительная оценка различных методов построения систем громкоговорящей связи указанных в технической и справочной литературе.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана схема беспроводной связи по радиоканалу в частотном диапазоне от 430,24 до 439,75 МГц. Устройство обеспечивает одностороннюю передачу сообщений одновременно для всех абонентов через сеть рупорных громкоговорителей цеха. Также система связи позволяет устанавливать аудио связь с абонентом в зависимости от номера, набранного на клавиатуре модуля диспетчера, либо для аудио связи абонентов между собой.