

Реферат

Объем: 112 с., 43 рис., 19 табл., 25 формулы, 35 источников, 3 прил.

МОНИТОРИНГ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ, ДАТЧИК, БЕСПРОВОДНОЙ СБОР ДАННЫХ, МИКРОКОНТРОЛЛЕР.

В дипломном проекте представлена разработка информационной системы мониторинга окружающей среды.

Объект исследования – методы автоматического беспроводного сбора данных на метеопосту.

Предметом исследования являются схема устройства.

Цель работы – разработка электрической принципиальной схемы и технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных датчиков и схем их включения. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана схема передачи, на основании которой была разработана электрическая принципиальная схема информационной системы мониторинга окружающей среды с функциями отображения параметров на ПК и передачи информации по интерфейсу MQTT.

Сфера применения. Разработанная система может быть использована в метеорологии, на промышленных предприятиях, в системах “Умный дом”.