

Реферат

Объем 120 с., 53 рис., 14 табл., 44 источника, 3 прил.

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

В дипломном проекте представлена разработка системы автоматизации мониторинга окружающей среды.

Объект исследования – методы автоматического сбора данных на метеопосту.

Предметом исследования являются схема, конструктивное исполнение и программное обеспечение системы автоматизации мониторинга окружающей среды.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных приборов. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база.

Метод исследования. В процессе разработки системы автоматизации мониторинга окружающей среды проводилась сравнительная оценка различных способов передачи данных и анализ современных требований к контролю состояния окружающей среды.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана схема передачи, на основании которой была разработана электрическая принципиальная схема системы автоматизации мониторинга окружающей среды, измерительные схемы и программное обеспечение.

Сфера применения. Разработанная система автоматизации может быть использована в организациях, требующих актуальных оперативных метеоданных, а также в системах класса «Умный дом».