

Реферат

Объем: 89 с., 14 рис., 22 табл., 42 формулы, 21 источников, 2 прил.

СБОР ДАННЫХ, РЕГИСТРАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ, ДАТЧИК, SD-КАРТА, МИКРОКОНТРОЛЛЕР.

В дипломном проекте представлена разработка микроконтроллерного устройства сбора данных с SD-картой.

Объект исследования – метод сбора данных температуры с использованием микроконтроллера и SD-карты.

Предметом исследования являются схема устройства.

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

В процессе разработки был проведен анализ возможных решений для сбора данных и выбраны соответствующие датчики и схемы включения. Разработана электрическая принципиальная схема устройства. Выбраны современные компоненты и элементная база.

Полученные результаты. В результате анализа выбрана схема сбора данных с использованием микроконтроллера и SD-карты. Была разработана электрическая принципиальная схема устройства, а также написано программное обеспечение для его работы. Устройство обеспечивает регистрацию температуры и сохранение данных на SD-карту.

Сфера применения. Разработанное устройство может быть использовано в следующих областях: в производственной промышленности, пищевой промышленности и фармацевтике для мониторинга температуры.