

Реферат

Объем: 112 с., 18 рис., 23 табл., 33 формул, 10 источников, 3 прил.

КЛИМАТ КОНТРОЛЬ, ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ, ИНТЕРФЕЙС, ОТОБРАЖЕНИЕ ДАННЫХ, МИКРОПРОЦЕССОР, РЕЛЕ, АЛГОРИТМ ПРОГРАММ, ТЕРМОСТАТ.

В дипломном проекте представлена разработка системы климат контроля помещения.

Предмет исследования – преобразование полученных данных с датчиков температуры, составление алгоритмов работы, программное обеспечение обрабатывающего контроллера.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных систем контроля и изменения температуры, их свойств. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве устройства определения температуры выбран датчик LM70, для дальнейшей обработки - микропроцессор PIC18F1220.

Полученные результаты. Был разработана гибкая система климат контроля, в которой можно использовать подходящие для разных задач элементы термостата. Написано программное обеспечение для записи и отображения полученной информации.

Сфера применения. Разработанная система может быть использована практически в любом помещении, размер которого зависит от использованного термостата.