

Реферат

Объем: 102 с., 30 рис., 20 табл., 81 формула, 16 источников, 3 прил.

Данная дипломная работа посвящена разработке системы управления микроклиматом в помещениях, которая, централизованно управляет температурой и влажностью воздуха, например, в квартире.

Объект исследования- Автоматизированная система управления кондиционерами.

Предметом исследования являются схема, конструктивное исполнение и программное обеспечение .

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, в качестве датчиков использованы саНТ01 . Это- совмещённый датчик температуры и влажности.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана сплит-система включения с четырьмя датчиками влажности и температуры, на основании которой была разработана электрическая принципиальная схема электронных блоков управления климатом с функциями отображения параметров на индикаторном дисплее и передачи по интерфейсу RS485.

Сфера применения. Разработанные блоки могут быть использованы в медицине, в быту, в отраслях торговли и сельского хозяйства.

Ключевые слова МИКРОКЛИМАТ, МИКРОПРОЦЕССОР, МИРОКОНТРОЛЛЕР, КОНДИЦИОНЕР, ДАТЧИК, БЛОК, ТЕМПЕРАТУРА, ВЛАЖНОСТЬ, АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ.