

Реферат

Объём: 122 страниц ; 31 рисунок; 17 таблиц; 22 источника, 23 формулы, 3 приложения.

РЕГИСТАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ, ЖИДКОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ ДИСПЛЕЙ, МИКРОКОНТРОЛЛЕР, PIC18, ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ, LM35, MIKROC

В дипломном проекте представлен регистратор температуры с графическим жидкокристаллическим дисплеем.

Объект исследования – способ реализации регистратора температуры с графическим жидкокристаллическим дисплеем.

Предмет исследования – средства реализации регистратора температуры с графическим жидкокристаллическим дисплеем с использованием микроконтроллерной системы управления.

Цель работы – реализация системы регистратора температуры с графическим жидкокристаллическим дисплеем.

В процессе разработки был проведён аналитический обзор, в рамках которого были рассмотрены основные существующие средства измерения температуры, устройство и принцип работы графического ЖКД, интегрирования среда разработки mikroC for PIC и среда моделирования Proteus.

Разработаны функциональная и принципиальная схемы устройства регистратора, а также его программное обеспечение, что позволило реализовать весь спектр поставленных задач.

Полученные результаты. В результате было разработано устройство регистратора температуры с графическим жидкокристаллическим дисплеем, работающее на базе микроконтроллера серии PIC18 и датчика температуры LM35.

Сфера применения. Разработанное устройство может быть использовано в различных сферах промышленности, где необходимо регистрировать показания температуры, а также в быту.