

## Реферат

Объем: 84 с., 9 рис., 17 табл., 22 формулы, 14 источников, 1 прил.

CAN-ШИНА, CAN-ИНТЕРФЕЙС, PIC, МИКРОКОНТРОЛЛЕР, ПЕРЕДАЧА СООБЩЕНИЙ, ФУНКЦИИ microC for PIC, ИЗМЕРИТЕЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ.

В дипломном проекте представлена разработка микроконтроллерного измерителя температуры для измерения температуры до 110 °С с погрешностью не более 1 %.

*Объект исследования* – электронный метод измерения температуры.

*Предметом исследования* являются схема, конструктивное исполнение и программное обеспечение датчика.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных измерителей температуры и схем их включения. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве датчиков использованы тензорезисторы.

*Полученные результаты.* В результате разработан микропроцессорный датчик температуры, на основании которого была разработана электрическая принципиальная схема электронного датчика температуры с функцией отображения текущей температуры на ЖК-дисплее, которая была измерена датчиком температуры LM35.

*Сфера применения.* Разработанный измерительный температуры может быть использован в промышленности, в сфере автомобилепроизводства.