

Реферат

Объем: 103 с., 25 рис., 15 табл., 26 формулы, 22 источников, 2 прил.

АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР CAN-ИНТЕРФЕЙСА, PIC-МИКРОКОНТРОЛЛЕР С CAN ИНТЕРФЕЙСОМ, БИБЛИОТЕЧНЫЕ ФУНКЦИИ КОМПИЛЯТОРА microC PRO for PIC ДЛЯ ПРОГРАМНОГО CAN ИНТЕРФЕЙСА, РАЗРАБОТКА КОНТРОЛЛЕРА ТЕМПЕРАТУРЫ С CAN ИНТЕРФЕЙСОМ, ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРОЕКТА, МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЮ, ОХРАНА ТРУДА. ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ЗОН ПОВЫШЕННОЙ ОПАСНОСТИ.

В дипломном проекте представлена разработка контроллера температуры с can интерфейсом для измерения температуры до 100 градусов с погрешностью не более 5 %.

Объект исследования – контроллер температуры с can интерфейсом.

Предметом исследования являются схема, конструктивное исполнение и программное обеспечение контроллер температуры.

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.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбран контроллер PIC18F258, на основании которого была разработана электрическая принципиальная схема контроллера температуры для измерения температуры до 100 градусов с функциями отображения параметров на индикаторном дисплее и передачи по интерфейсу CAN на ПЭВМ. Погрешность измерения не более 5 %

Сфера применения.

Разработанные весы могут быть использованы в автомобилестроении, в сферах торговли и медицины.