

## Реферат

Объем: 85 с., 11 рис., 21 табл., 26 формулы, 13 источников, 1 прил.

МИКРОКОНТРОЛЛЕР, ИЗМЕРИТЕЛЬ ДАВЛЕНИЯ, ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ, CAN-ИНТЕРФЕЙС, СРЕДА РАЗРАБОТКИ MIKROCOS PRO.

В дипломном проекте представлена разработка измерителя давления с CAN-интерфейсом для измерения давления от 800 до 1100 миллибар с погрешностью не более 1 %.

*Объект исследования* – электронные методы измерения давления.

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

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных датчиков давления. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база.

*Полученные результаты.* В результате работы разработан измеритель давления с CAN-интерфейсом с использованием датчик давления типа MPX4115A. Разработана и обоснована схема электрическая функциональная, была разработана и обоснована схема электрическая принципиальная, выполнено технико-экономическое обоснование проекта.

*Сфера применения.* Разработанное устройство может применено на предприятиях, метеостанциях, информационных табло о погоде, также не стоит забывать, что функционал данного устройства может быть расширен и его данные использоваться в разработках других устройств.