

## Реферат

Объем 80 с., 20 рис., 18 табл., 21 источников, 2 прил.

ВОЛЬТМЕТР ПОСТОЯННОГО НАПРЯЖЕНИЯ, МЕТОД  
НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ, МЕТОД СРАВНЕНИЯ,  
МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА.

В дипломном проекте представлена разработка микроконтроллерного вольтметра постоянного напряжения.

Объект исследования – методы измерения постоянного напряжения.

Предметом исследования являются схема вольтметра и программное обеспечение управляющего контроллера.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных методов измерения постоянного напряжения

Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве управляющего микроконтроллера использован препроцессор интеллектуального датчика ADUC824.

Метод исследования. В процессе разработки вольтметра постоянного напряжения проводилась сравнительная оценка различных методов измерения напряжения указанных в технической и справочной литературе.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана схема вольтметра на основе препроцессора интеллектуального датчика ADUC824, на основании которой была разработана электрическая принципиальная схема вольтметра постоянного напряжения с пределом измерения  $\pm 250$  В.