

Реферат

Объем: 105 с., 29 рис., 25 табл., 42 формулы, 28 источников, 5 прил.

ВОЛЬТМЕТР ПОСТОЯННОГО ТОКА, МИКРОКОНВЕРТЕР,
МИКРОКОНТРОЛЛЕР.

В дипломном проекте представлена разработка микроконтроллерного вольтметра постоянного тока.

Объект исследования – микроконвертер ADUC 824.

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 ADUC 824.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана схема вольтметра на основе ADUC 824, на основе которой была разработана электрическая принципиальная схема вольтметра постоянного тока с пределом измерения ± 250 В .

Сфера применения. Разработанный микроконтроллерный вольтметр постоянного тока может быть использован в сфере обслуживания и ремонта электронных устройств .