

## Реферат

Объем: 124 с., 24 рис., 24 табл., 17 формул, 10 источников, 3 прил.

МИКРОКОНТРОЛЛЕР, БЛОК ПИТАНИЯ, ЯЗЫК ПРОГРАММИРОВАНИЯ СИ, КОМПИЛЯТОР C18.

В дипломном проекте представлена разработка устройства, позволяющего считывать напряжения с блока питания через интерфейс USB.

*Объект исследования* – электронные методы измерения напряжения.

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

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных схем и программных обеспечений. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база.

*Полученные результаты.* В результате работы разработан измеритель напряжения блока питания через интерфейс USB. Разработана и обоснована схема электрическая структурная, была разработана и обоснована схема электрическая принципиальная, выполнено технико-экономическое обоснование проекта.

*Сфера применения.* Разработанное устройство может быть применено на предприятиях, в личных целях, также не стоит забывать, что функционал данного устройства может быть расширен и его данные могут быть использованы в разработках других устройств.