

Реферат

Объем: 91 с., 16 рис., 19 табл., 14 источников, 2 приложения.

ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЯ, ЗАЩИТА ОТ КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ, ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ, МИКРОПРОЦЕССОРНАЯ СИСТЕМА.

В дипломном проекте представлена разработка устройства защиты от перепадов напряжения и короткого замыкания бытового и промышленного оборудования.

Объект исследования – устройства защиты от перепадов напряжения и короткого замыкания.

Предмет исследования – является схема устройства защиты от перепадов напряжения и короткого замыкания.

Цель работы – разработка устройства защиты от перепадов напряжения и короткого замыкания, его схемы электрической принципиальной и технико-экономическое обоснование проекта.

В результате сравнительного анализа выбрана схема управления на основе микроконтроллера AT89C51. Разработан алгоритм работы системы управления. Была разработана структурная и принципиальная электрическая схемы устройства.

Полученные результаты. В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных систем защиты электрических сетей. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве элементов управления выбраны слаботочные реле. Экономический эффект устройства составляет 11449.66 рублей за одну единицу.