

Реферат

Объем: 86 с., 25 рис., 14 табл., 46 формул, 25 источников, 2 прил.

СИСТЕМА ИМПУЛЬСНО-ФАЗОВОГО УПРАВЛЕНИЯ МОЩНОСТЬЮ В НАГРУЗКЕ

В дипломном проекте представлена разработка системы импульсно-фазового управления мощностью в нагрузке для управления мощными электрическими двигателями.

Объект исследования – электронные методы управления мощностью мощных электрических двигателей.

Предметом исследования являются схема и конструктивное исполнение системы импульсно-фазового управления мощностью.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных методов управления мощностью мощных электрических двигателей. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбран импульсно-фазовый метод управления, на основе которого была разработана принципиальная схема устройства, позволяющего управлять мощными электрическими двигателями с меньшими экономическими затратами и повышенной надежностью.

Сфера применения. Разработанная система управления может применяться в транспорте, теплоэнергетике, промышленности, медицине.