

## Реферат

Ключевые слова: ТЯГОВЫЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛИ, ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ, ТИРИСТОРНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ, СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ, РЕГУЛИРОВАНИЕ НАГРУЗКИ, ВОЛЬТОДОБАВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО, ЛИНЕЙНЫЙ ГЕНЕРАТОР.

Тема проекта: «Разработка статического вольтодобавочного устройства для лабораторного стенда испытания тяговых двигателей тепловозов для УО «БелГУТ».

Цель дипломного проекта: Разработка статического вольтодобавочного устройства для испытания тяговых ЭД.

Объект дипломного проектирования - стенд для испытания тяговых ЭД.

Предмет дипломного проектирования – разработка вольтодобавочного устройства для лабораторного стенда испытания тяговых ЭД.

На основании технического задания и анализа соответствующей литературы разработана функциональная схема, выполнен синтез функциональной схемы.

Разработано вольтодобавочное устройство, произведено моделирование работы стенда. Разработана принципиальная схема стенда. Выполнено технико-экономическое обоснование проекта. Рассмотрены вопросы охраны труда и техники безопасности.

Методы исследований: при работе над проектом использован сбор и обобщение технической информации, моделирование в среде MathLab Simulink, экспериментальное исследование.

В результате проделанной работы разработано вольтодобавочное устройство для лабораторного стенда испытания тяговых двигателей, соответствующий требованиям технического задания. Экономические расчеты показали эффективность разработки.