



Национальный исследовательский университет
ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ



КАФЕДРА «ЭЛЕКТРОПРИВОД И МЕХАТРОНИКА» (ЭПМ ЮУрГУ)

454080, Челябинск, пр. им. В.И. Ленина, 76, гл. корпус, ауд. 255, тел (+7-351) 267-93-21

Исх. № 309-32-183_от «24» ноября 2021 г.

В диссертационный совет по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 212.217.04 Е.В. Стрижаковой

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Занегина Сергея Юрьевича на тему «Исследование потерь в ВТСП обмотках электрических машин», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты»

Представленная к защите работа имеет ряд сильных сторон:

- автором успешно решена задача определения составляющих потерь в ВТСП обмотках электрических машин переменного тока;
- в реферате в сжатой форме, но очень глубоко и обоснованно представлена актуальность работы и сформулирована ее цель;
- автор удачно сочетает «высокие» математические приемы современных методов электромеханики и сверхпроводимости (когда необходимо учесть нелинейность характеристик сверхпроводников при работе электрических машин с ВТСП обмотками в различных нестационарных режимах) с хорошо отработанными и эффективными практическими навыками работы с сложными электротехническими системами (когда необходимо разработать новые методики определения составляющих потерь на экспериментальном оборудовании);
- реферат написан ясным, литературно грамотным языком;
- в работе удачно выдерживаются пропорции между аналитикой, математическим моделированием и экспериментом.

Дискуссионные положения и замечания

1. Предлагаемая математическая модель для расчета потерь в ВТСП лентах позволяет учитывать сильную нелинейность сопротивления, однако автор не указывает границы применимости предложенной модели.
2. Для какого диапазона мощности электрических машин переменного тока с ВТСП обмотками автор рекомендует использовать приведенную методику расчета потерь?

Заключение

Представленная работа свидетельствует о серьезном научном потенциале соискателя; диссертация полностью соответствует требованиям ВАК; соискатель Занегин Сергей Юрьевич заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – «Электромеханика и электрические аппараты».

Зав. кафедрой ЭПМ ЮУрГУ
д-р техн. наук, профессор

Григорьев Максим Анатольевич

Преподаватель кафедры ЭПМ ЮУрГУ

Савостеенко Никита Вадимович

Подпись М.А. Григорьева удостоверяю

Нач. службы делопроизводства ЮУрГУ

Н.Е. Циулина

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южно-Уральский государственный университет» (национальный исследовательский университет)

www.epa.susu.ru

+7 919 332 35 96

454080, г. Челябинск, пр-т им. В.И. Ленина, 76

