

## Отзыв

на автореферат диссертации

Верещагина Владислава Евгеньевича

«Тяговый электродвигатель с магнитоэлектрическим возбуждением для транспортных средств малой грузоподъемности»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы

Взрывной рост производства легковых транспортных средств на электрической тяге не привел к столь же быстрому прогрессу в области ТС малой и средней грузоподъемности. Это объясняется рядом факторов, влияющих на стоимость, надежность, энергоэффективность всего привода и тягового электродвигателя, в частности. К ним можно отнести задачи обеспечения предельных тепловых нагрузок, а также высокого момента при изменении частоты вращения в широком диапазоне.

В современных реалиях перехода электротранспорта на электрическую тягу, а также задачах импортозамещения работы, направленные на разработку отечественных тяговых электродвигателей для транспортных средств, можно считать актуальными.

К наиболее значимым научным и практическим результатам работы можно отнести:

- а проектирования и методика электромагнитного расчета ТЭД;
- методику проектирования индуктора, включающую блок минимизации объема ПМ средствами численного моделирования магнитного поля и отличающаяся учетом формы магнитов и их расположения в индукторе;
- разработанные методики электромагнитного тепловых расчетов ТЭД.

Практическая ценность диссертации состоит в том, что разработанные методики проектирования дают возможность их применения для создания перспективных ТЭД ТС с электрическим приводом, что доказано в ходе экспериментальных исследований.

Достоверность полученных в ходе работы результатов, сделанных автором выводов и сформулированных рекомендаций обеспечена применением фундаментальных законов электротехники и электромеханики, и подтверждается результатами моделирования и экспериментальными исследованиями.

По автореферату имеются следующие вопросы:

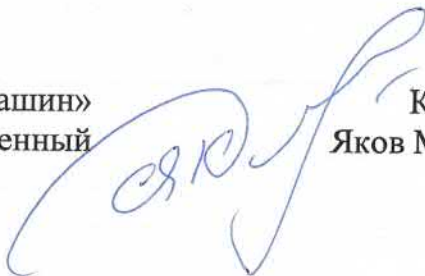
ФГБОУ ВО "СамГТУ"
"21" 03 2023г.
Вход. № 5/11

1. Из автореферата не ясно, как учитывалось насыщение магнитной цепи ТЭГ.
2. Из автореферата не ясно, как рассчитывался объем постоянных магнитов и их геометрия.

Отмеченные замечания не снижают научной и практической ценности работы Верещагина В.Е. Автореферат выполнен на хорошем научном, и техническом уровне. Автореферат написан технически, грамотно; изложение материала методически выдержано, логически последовательно. Публикации и автореферат в полной мере отражают содержание диссертации.

В целом считаем, что диссертационное исследование является законченной научно-квалификационной работой, удовлетворяет критериям п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013 г., соответствует научной специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы, а автор Верещагин Владислав Евгеньевич заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2 – Электротехнические комплексы и системы.

Заведующий кафедрой  
«Электротехники и электрических машин»  
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный  
технологический университет»,  
кандидат технических наук, доцент  
jlms@mail.ru, (8961)273-33-43



Кашин  
Яков Михайлович

Доцент кафедры  
«Электротехники и электрических  
машин» ФГБОУ ВО «Кубанский  
государственный технологический  
университет»,  
кандидат технических наук, доцент  
alex.samorodoff@gmail.com,  
(8961)273-33-43

Самородов  
Александр Валерьевич



Кашина Л.М., Самородова А.В.  
удостоверяю



« 15 » 03 2023 г.  
Е.И. Руссу