

## ОТЗЫВ

### **на автореферат диссертации ПОПОВА НИКИТЫ СЕРГЕЕВИЧА «ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА БЕЗРЕЛЬСОВОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»

В современной России в настоящее время повышению эффективности функционирования электротранспорта уделяется значительное внимание. Как известно, транспортные системы непрерывно развиваются и усложняются связи между отдельными их элементами. С ростом стоимости энергоресурсов требуются новые решения при эксплуатации электротехнических комплексов. Подвижной состав безрельсового транспорта является объектом исследования ученых в части повышения его энергетической эффективности. При этом ужесточаются требования к надежности работы электрооборудования и, зачастую, модернизации систем управления для обеспечения качественной работы.

Как известно, совершенствование и цифровизация систем управления обеспечивают оптимальные режимы эксплуатации электрооборудования. В условиях первоочередных задач импортозамещения в транспортных системах, приоритетное направление развития принадлежит системам тягового электропривода. Поэтому представленная диссертационная работа «ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА БЕЗРЕЛЬСОВОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА» является актуальной.

По работе имеются следующие вопросы:

1. Оценивалась ли погрешность полученных результатов при построении графиков изменения КПД приводов при использовании электронного и механического дифференциала (рисунок 8)?

2. При какой нагрузке двигателей получены результаты при исследовании параметров режимов (рис. 5,6 и рис. 7,8) ?

В целом диссертационная работа «ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ ТЯГОВОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА БЕЗРЕЛЬСОВОГО ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА» является законченной научно-квалификационной работой и соответствует специальности 05.09.03 – «ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ И СИСТЕМЫ». Отмеченные в отзыве недостатки не снижают положительной оценки работы. Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» постановления Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор ПОПОВ НИКИТА СЕРГЕЕВИЧ заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ И СИСТЕМЫ».

Профессор кафедры  
«Электроснабжение  
промышленных  
предприятий»,  
д.т.н., доцент  
Тел.: 8(917)918-64-25  
e-mail: [grachieva.i@bk.ru](mailto:grachieva.i@bk.ru).

Грачева Елена Ивановна

*Отзыв принят 22.07.2022 М.А. / Дыбко М.А.*

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский государственный энергетический  
г. Казань, ул. Красносельская 51

*Абдрахманова*