

## Отзыв

### научного руководителя

на диссертацию Малютин Артема Юрьевича

на тему «Применение маловентильных преобразователей в системе питания вспомогательных цепей электровозов переменного тока» по специальности 05.09.03 - Электротехнические комплексы и системы на соискание ученой степени кандидата технических наук

#### *Общая характеристика соискателя*

Малютин Артем Юрьевич, поступил в аспирантуру в 2013 году, зарекомендовал себя как вдумчивый, работоспособный и творческий исследователь, который на протяжении 3 лет занимался разработкой сложной научной задачи совершенствование существующей системы питания вспомогательных машин электровозов переменного тока за счёт использования маловентильных преобразователей числа фаз.

При работе над диссертацией автор проявил себя исключительно вдумчивым, зрелым и добросовестным исследователем, способным четко определить и сформулировать цель и задачи исследования. Полученные соискателем теоретические и практические результаты позволяют сделать вывод о высокой квалификации автора, способного глубоко осмысливать, анализировать предмет исследования и успешно применять математические методы решения поставленных задач, грамотно обрабатывать и интерпретировать полученные результаты, используя современные методы обработки данных.

Работая над диссертацией, А. Ю. Малютин хорошо освоил современную компьютерную технику и компьютерное моделирование сложных многокомпонентных нелинейных электротехнических комплексов и успешно применил эти знания при написании диссертации.


*Актуальность темы диссертации, теоретическая и практическая значимость результатов исследования.* Диссертация Малютин Артема Юрьевича посвящена решению актуальной задачи, связанной с совершенствованием применяемых на сегодняшний день на электровозах переменного тока систем питания вспомогательных машин с вращающимися электромашинными и конденсаторными расщепителями фаз. Предложенные в диссертации модели, методы, структуры и методики имеют научную новизну, практическую значимость, апробированы. Результаты исследований многократно рецензировались и обсуждались с положительной оценкой на семинарах, научно-практических, всероссийских, международных конференциях, опубликованы в 11 научных изданиях и журналах, в том числе 5 статей, опубликованы в журналах, входящих в перечень ВАК России.

*Личный вклад соискателя в полученные результаты.* Диссертация Малютина Артема Юрьевича является завершенной научно-квалификационной самостоятельной работой, выполненной на высоком научном и методическом уровне. Соискателем Малютиным А. Ю. выполнено комплексное исследование электромагнитных процессов в системе вспомогательных машин электровозов переменного тока с конденсаторным расщеплением однофазного напряжения в трёхфазное. Предложен маловентильный преобразователь числа фаз, обеспечивающий симметрирование напряжений, прикладываемых к вспомогательным машинам, во всем диапазоне изменения напряжения в контактной сети.

Автор непосредственно участвовал в сборе и анализе исходных данных, апробации результатов исследования, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

*Общее заключение.* Личностные качества соискателя, его компетенции в предметной области исследования, объем его работы с литературными источниками, теоретическая и практическая значимость диссертации, личный вклад автора в полученные результаты позволяют считать Малютина Артема Юрьевича достойным присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 - Электротехнические комплексы и системы.

Литовченко Виктор Васильевич, кандидат технических наук,  
05.22.07 – Подвижной состав железных дорог, тяга поездов и электрификация  
почтовый адрес: 127994, г. Москва, ул. Образцова, д.9, стр.9,  
e-mail:[Litov2002@mail.ru](mailto:Litov2002@mail.ru),  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет путей сообщения Императора Николая II», доцент кафедры «Электропоезда и локомотивы»

17.04.17г. 

В.В. Литовченко

*Подпись В.В. Литовченко*



НАЧАЛЬНИК  
ОЦПКВК

СН КОРЖИН