

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Санкт-Петербургский государственный
электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)»

Почтовый адрес 197376, Россия, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова,
д.5
Контактные телефоны +7 (812) 346-44-87
Факс +7 (812) 346-27-58
E-mail root@post.etu.spb.ru

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нгуена Конг Тама
на тему «Разработка и исследование беспазового вентильного
электродвигателя с постоянными магнитами»
по специальности 05.09.01 - Электромеханика и электрические аппараты
на соискание ученой степени кандидата технических наук

Проводимая в настоящее время в России в рамках реализации Программы цифровизации экономики коренная реконструкция целого ряда производств предполагает массовое применение в составе интеллектуальных роботизированных комплексов современных высокоэффективных электродвигателей. Отсутствие соответствующего отечественного оборудования мирового класса напрямую снижает уровень конкурентоспособности и национальной безопасности страны. В связи с перечисленным представленная на отзыв диссертационная работа, посвященная исследованиям, направленным на разработку вентильных электродвигателей в беспазовом исполнении с улучшенными энергетическими и эксплуатационными характеристиками, включая использование комбинированной обмотки для увеличения их электромагнитного момента представляется актуальной и своевременной.

Новизна диссертационных исследований заключается в их комплексности. Автор по результатам анализа известных конструкций магнитоэлектрического беспазового вентильного двигателя (БВДМ) создал полевую аналитическую модель для активной зоны и ярмовых участков

БВДМ, применил модель при исследовании распределения электромагнитного поля в поперечном сечении двигателя, для определения требуемой для достижения максимального значения индукции магнитного поля в воздушном зазоре высоты постоянных магнитов и обоснования целесообразности применения обмотки из комбинированного провода для создания в 1,5 раза большего (по сравнению с медной обмоткой) электромагнитного момента машины.

Представляют интерес экспериментальные исследования и результаты внедрения материалов диссертации, на которые автор ссылается в автореферате.

Из автореферата неясно что из себя представляет методика, упомянутая автором в п.1 раздела «Практическая и теоретическая значимость работы», а также насколько глубоко разработаны и удобны для применения основы теории БВДМ с комбинированным проводом, ссылка на которые приведена при описании материала третьей главы работы. В автореферате не приводятся данные технико-экономического характера, позволяющие оценить перспективность применения разработанных автором технологических новшеств. Отдельные фразы автореферата имеют пропуски предлогов и неверные окончания слов (например, стр. 6, 4 абзац сверху).

В целом автореферат написан логично, технически грамотным языком.

Отмеченные замечания не снижают качества выполненной работы, которая заслуживает положительной оценки.

Выводы. Судя по автореферату диссертационная работа представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, выполненную на актуальную тему, в которой осуществлено решение важной научно-технической задачи по исследованию при помощи разработанной автором полевой аналитической модели беспазового магнитоэлектрического вентильного двигателя, имеющей значение для развития электромашиностроения.

Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9, 10, 11, 13 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а ее автор, Нгуен Конг Там, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты.

Доктор технических наук, старший научный сотрудник, профессор кафедры робототехники и автоматизации производственных систем федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)»

«7» ноября 2018 г.

Подпись Сербина Ю.В. заверяю.

Начальник отдела диссертационных советов СПбГЭТУ «ЛЭТИ»

/Сербин Юрий Владимирович/

/Русанова Татьяна Леонидовна/

/Макаров Олег Николаевич/