

Отзыв

научного руководителя на диссертационную работу Чуйдука Ивана Александровича «Синтез и анализ вентильных электродвигателей комбинированного возбуждения для электротрансмиссий наземных транспортных средств», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2-«Электротехнические комплексы и системы»


Соискатель Чуйдук И.А. поступил в аспирантуру после окончания магистратуры ЮУрГУ по направлению 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника и получения квалификации магистра. В период обучения в аспирантуре соискатель завершил работу над диссертацией. Тема научных исследований соискателя очень актуальна в связи с развитием современного гибридного и электротранспорта. Диссертант на основе инновационной конструкции разработал проектную систему по созданию вентильных электродвигателей, встроенных в мотор-колесо диска автомобиля. Проектная система представляет собой комплекс программных средств, который состоит из двух частей: подсистемы синтеза и подсистемы анализа. Подсистема синтеза позволяет определить оптимальную геометрию магнитной системы и обмоточные данные якорной цепи и цепи возбуждения. Подсистема анализа оценивает электромагнитное и тепловое состояние электродвигателя, снимая технические риски перед производством промышленных образцов. Соискателем разработаны алгоритмы управления вентильным двигателем комбинированного возбуждения при широком диапазоне изменения моментов и частот вращения. Работоспособность проектной системы проверена на проекте мотор-колеса для гоночного электроболида. В процессе выполнения научных исследований изготовлен и испытан макетный образец подтвердивший корректность разработанных методик и математических моделей. Конструкция мотор-колеса запатентована соискателем.


В процессе научных исследований Чуйдук И.А. овладел новейшими методами анализа и синтеза сложных технических систем. Созданные им математические модели, способные реализовать широкий круг проектных ситуаций, являются основным практическим результатом его научной работы. Основные научные результаты получены им лично. Все проведенные исследования опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК и журналах наукометрической базы Scopus, обсуждены и одобрены на научных конференциях, в том числе и с международным участием.

Чуйдук И.А. сформировался как ученый-исследователь, способный самостоятельно решать сложные научные проблемы и инженерные задачи.

Считаю, что Чуйдук Иван Александрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2-«Электротехнические комплексы и системы».

Научный руководитель, доктор технических наук (05.09.01 – Электромеханика и электрические аппараты), профессор, профессор кафедры «Электропривод, мехатроника и электромеханика» Энергетического направления Политехнического института Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный университет (национальный исследовательский университет)» ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)»

 Ганджа Сергей Анатольевич

 Служебный адрес: 454080, г. Челябинск, пр. Ленина 76, ауд.267, кафедра «Электропривод, мехатроника и электромеханика», Телефон: +7 9120810902, e_mail: gandzhasa@susu.ru