

Отзыв

научного руководителя

на диссертацию Тарасова Алексея Николаевича

на тему: «Управление асинхронными тяговыми электродвигателями тележки локомотива в предельных по сцеплению режимах движения»

по специальности

05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

на соискание ученой степени кандидата технических наук

Общая характеристика соискателя

Тарасов Алексей Николаевич в 2005 году окончил государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Уральский государственный университет путей сообщения по специальности «Электрический транспорт (Железнодорожный транспорт)».

В период заочного обучения в аспирантуре по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный технический университет» (в период с 2013 по 2016 годы) и подготовки диссертации соискатель Тарасов Алексей Николаевич работал в ООО «Центр инновационного развития СТМ» заместителем главного конструктора.

Соискатель зарекомендовал себя творческим, грамотным и эрудированным специалистом, который одновременно с выполнением пилотного проекта по созданию гибридного маневрово-вывозного тепловоза ТЭМ9Н с асинхронными тяговыми двигателями на Людиновском тепловозостроительном заводе решал научно-технические задачи диссертационной работы по определению способа и алгоритмов управления асинхронными тяговыми двигателями тележки локомотива в режиме реализации предельных усилий, разработке математических и компьютерных моделей для исследования функционирования предлагаемой системы.

Он успешно справился с поставленными задачами. Я, как

руководитель, благодаря этому руководству, приобщилась к живой и творческой атмосфере создания ТЭМ9Н, это было для меня интересно и полезно с точки зрения выяснения ряда новых практических вопросов.

Благодаря высокой дисциплине, целеустремлённости и самоорганизации Тарасовым А.Н. в период создания ТЭМ9Н была выполнена основная часть диссертационных исследований, и оставались, в основном, вопросы оформления результатов.

Актуальность темы диссертации, теоретическая и практическая значимость результатов исследования

Актуальность темы обусловлена насущной потребностью создания современных отечественных систем и алгоритмов управления тяговым электроприводом (ТЭП) с асинхронными двигателями (АД), а также применением на создаваемом гибридном тепловозе ТЭМ9Н параллельного подключения АД тележки к одному инвертору (совместного регулирования) и сложностью управления такой системой ТЭП в режиме реализации предельных усилий.

Разработанная соискателем структура системы, модели, методики моделирования обеспечивают возможность анализа и отработки перспективных вариантов управления ТЭП с совместным регулированием АД тележки.

По результатам исследования опубликовано 24 научных работы, в числе которых 6 статей в журналах, входящих в перечень ВАК РФ, три патента на изобретение и три - на полезную модель.

Личный вклад соискателя в полученные результаты

Диссертация Тарасова Алексея Николаевича является завершённой научно-квалификационной самостоятельной работой, выполненной на высоком научном и методическом уровне. Автором выполнено комплексное исследование процессов реализации локомотивом с совместным регулированием АД тележки предельных по сцеплению тяговых и тормозных

усилий, разработан способ и алгоритмы регулирования, математические и компьютерные модели тягового электропривода для анализа исследуемой системы.

Автор непосредственно участвовал в испытаниях тепловоза ТЭМ9Н, сборе и анализе исходных данных, разработке и моделировании способа и алгоритмов управления асинхронными двигателями на пределе сцепления, апробации результатов исследования, подготовке основных публикаций по выполненной работе.

Общее заключение

Личностные качества соискателя, компетентность, объем и содержание его работы, теоретическая и практическая значимость диссертации, личный вклад автора в полученные результаты позволяют считать Тарасова Алексея Николаевича достойным присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Федяева Галина Анатольевна

доктор технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы Почтовый адрес: 241035, г. Брянск, ул. Бузинова, д. 1, кв. 47, e-mail: galina-fed@yandex.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный технический университет» профессор кафедры «Электронные, радиоэлектронные и электротехнические системы»



Г.А. Федяева