ОТЗЫВ

научного руководителя, к.т.н., доцента С.Н. Удалова, на диссертационную работу Ачитаева Андрея Александровича на тему «Исследование электромеханической совместимости ветроэнергетической установки с автономной электроэнергетической системой», представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы»

Ачитаев Андрей Александрович окончил магистратуру на кафедре «Системы электроснабжения предприятий» в Государственном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Новосибирский государственный технический университет» в 2014 г. В этом же году поступил в аспирантуру по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы, которую заканчивает в 2018 г.

С 2015 года и по настоящее время Ачитаев А.А. работает в Новосибирском государственном техническом университете в должности ассистента кафедры «Системы электроснабжения предприятий». Ответственно и качественно проводит занятия со студентами, активно занимается научной деятельностью, участвует в общественных делах кафедры.

Тематика диссертационной работы А.А. Ачитаева соответствует одному из самых современных направлений в электроэнергетике, а именно повышению электромеханической совместимости ветроэнергетических установок, работающих в автономной энергетической системе. Ветроустановки используют переменный не управляемый энергетический ресурс и в связи с этим, была поставлена цель работы, повысить их регулировочные характеристики в переходных режимах, как со стороны турбины, так и со стороны сети. А.А. Ачитаев разработал комплексный алгоритм управления ветроэнергетической установкой с использованием магнитной редукции скорости с переменным передаточным отношением. Использование электромагнитного вариатора позволило отказаться от вставки постоянного тока и обеспечить электромеханическую совместимость ветроустановки с автономной энергетической системой. В процессе исследований А.А. Ачитаев впервые получил формулу, которая позволила определять регулируемую дополнительную подъёмную силу в зависимости от параметров струи озона, создаваемой плазменным приводом. Это свойство было использовано в комплексном алгоритме управления. В результате Ачитаевым А.А. впервые разработана имитационная модель автономной энергосистемы, в составе которой находятся ветроустановки с электромагнитными вариаторами. Полученные в работе результаты исследований аргументировано доказывают высокую

эффективность применения электромагнитного вариатора в ветроустановках для повышения их регулировочной способности и обеспечения электромеханической совместимости.

Поставленные в начале исследования задачи были решены в полном объеме.

Во время выполнения диссертационной работы Ачитаев А.А.проявил самостоятельность, добросовестность, творческий подход, способность ставить и решать научные задачи. Отдельно следует отметить высокую производительност труда с которой соискатель решал поставленные научно-исследовательские задачи. Это позволило ему опубликовать 25 работ по теме диссертации, 8 из них в изданиях, рекомендованных ВАК. Основные положения и результаты диссертационного исследования докладывались и обсуждались на международных и всероссийских конференциях.

Считаю, что диссертационная работа по своему уровню, содержанию, новизне и практической значимости отвечает требованиям положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы».

Кандидат технических наук, доцент
кафедры систем электроснабжения предприятий ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный технический университет»
630073, г. Новосибирск, пр. К. Маркса, 20,
ФГБОУ ВО «НГТУ», каф. СЭСП,
тел: (383) 3461551,
udalov@corp.nstu.ru

Сергей Николаевич
Удалов

05.14.02

подпись
заверяю: начальник отдела кадров

О. К. Пустовалова