

## **Отзыв научного консультанта**

доктора технических наук, профессора кафедры «Электроэнергетика, электроснабжение и силовая электроника» ФГБОУ ВО Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева  
Куликова Александра Леонидовича  
на соискателя ученой степени доктора технических наук  
Подшивалина Андрея Николаевича, представившего диссертацию на тему  
«Системотехника защиты и автоматики линий электропередачи с использованием  
пространственно-временной обработки токов и напряжений»  
по специальности 2.4.2 – «Электротехнические комплексы и системы»

Подшивалин Андрей Николаевич окончил с отличием электроэнергетический факультет Чувашского государственного университета (ЧГУ) в 2004 году с присвоением квалификации «магистр техники и технологии» по направлению «Электроэнергетика».

С 2004 года Подшивалин А.Н. обучался в аспирантуре ЧГУ им. И.Н.Ульянова под научным руководством д.т.н., профессора Лямеца Юрия Яковлевича и в 2005 году успешно защитил диссертацию на тему «Метод информационного анализа и его приложение к определению места повреждения и дистанционной защите линий электропередачи» по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы».

С 2008 по 2014 годы Подшивалин А.Н. был членом-наблюдателем, а затем действительный членом Исследовательского комитета В5 по релейной защите Международного Совета по большим электрическим системам высокого напряжения (CIGRE). С 2011 года по настоящее время Подшивалин А.Н. является участником и руководителем международных рабочих Исследовательского комитета В5 CIGRE. В 2018 году его вклад отмечен званием «Выдающегося члена CIGRE» (Distinguished Member).

С 2003 года Подшивалин А.Н. состоит членом международного общества Института инженеров электротехники и электроники, а в 2018 году отмечен почетным званием IEEE Senior Member.

С 2004 года Подшивалин А.Н. занимается разработкой устройств релейной защиты и автоматики в ООО «Релематика» (г. Чебоксары). В 2012 году он награжден Почетной грамотой Министерства экономического развития, промышленности и торговли Чувашской Республики.

Представленная к публичной защите диссертация на соискание ученой степени доктора технических наук является результатом многолетней научно-исследовательской и

практической деятельности Подшивалина А.Н. по созданию средств защиты и автоматики ЛЭП.

В период работы над диссертацией Подшивалин А.Н. являлся техническим руководителем научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ с ОАО «МОЭСК» в 2011-2012 годах на тему «Определение минимальной длины ЛЭП различного класса напряжения, на которых возможна установка устройств дистанционного ОМП и определение критериев установки данных приборов на ЛЭП, подведомственных различным собственникам (МРСК)» (ФБУ «Научно-технический центр «Энергобезопасность») и в 2014-2016 годах на тему «Автоматическое повторное включение с функцией контроля состояния линий электропередачи (АПВК)», а также с ПАО «ФСК ЕЭС» в 2017-2021 годах на тему «Создание системы волнового ОМП, подключенного к системе шин, с использованием цифрового обмена данными с устройствами защиты по протоколу МЭК 61850». Ведущая роль в разработке и сопровождении устройств защиты и автоматики ЛЭП в ООО «Релематика» позволила соискателю проверить свои технические решения в эксплуатации.

Диссидентант применяет научный подход к разработке технических решений, доводит их до практического внедрения в устройствах РЗА ЛЭП. Его работам характерна инновационная составляющая. Так, его группа одна из первых в России исследовала и получила опыт волнового определения места повреждения ЛЭП. Личные научные достижения Подшивалина А.Н. лежат в области обработки токов и напряжений, что отражено в его публикациях. Результаты исследований он внедряет в учебный процесс в дисциплинах «Релейная защита электроэнергетических систем» и «Автоматика энергосистем» ЧГУ. Он зарекомендовал себя как целеустремленный, грамотный специалист, интересный докладчик, опытный исследователь с творческим подходом.

Результаты диссертационного исследования в полной мере опубликованы Подшивалиным А.Н. в различных научных изданиях. Всего по теме диссертации опубликовано 109 работ, в том числе 14 статей в рецензируемых научных изданиях из Перечня ВАК РФ, 6 публикаций в изданиях, индексируемых в SCOPUS и Web of Science, получены 5 патентов на изобретения и полезные модели. Соискатель представил 82 доклада, из них 13 – за рубежом, 18 – на международных научно-технических конференциях.

Подшивалин А.Н. выполнил самостоятельное диссертационное исследование на актуальную тему, в котором изложены новые научно обоснованные технические решения в области защиты, определения места повреждения и других видов автоматики ЛЭП, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие энергетики России. Обширный

опыт эксплуатации устройств, разработанных с использованием методологии и алгоритмов соискателя, подтверждает их актуальность, эффективность и высокий технический уровень.

Считаю, что диссертационная работа Подшивалина А.Н. соответствует критериям пунктов 9–14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям, представленным на соискание ученой степени доктора наук.

Подшивалина Андрея Николаевича считаю достойным присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.4.2 – «Электротехнические комплексы и системы».

Научный консультант: профессор кафедры «Электроэнергетика, электроснабжение и силовая электроника» ФГБОУ ВО Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева  
доктор технических наук, профессор

Александр Леонидович Куликов

Контактные данные: 603074, г. Нижний Новгород, Сормовское шоссе, д. 12, кв. 19.  
тел. +7(910) 791-26-56, E-mail: [inventor61@mail.ru](mailto:inventor61@mail.ru)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева». Адрес: 603155, Нижний Новгород, ул. Минина, д. 24. Телефон: (831) 436-94-74, E-mail: nntu@nntu.ru.



И.Н. Муршев