

ОТЗЫВ

научного руководителя

диссертационной работы Пузырёва Евгения Владимировича

«Детерминированный и стохастический подходы в расчётах и анализе потерь электрической энергии при оценке эффективности функционирования распределительных сетей», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы

Пузырёв Евгений Владимирович окончил с отличием ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» (Саяно-Шушенский филиал) в 2011 году по специальности «Гидроэлектростанции». По окончании университета и до настоящего времени работает на Саяно-Шушенской ГЭС. Начал трудиться электромонтёром, в дальнейшем занимал инженерные должности с аттестацией на инженера 1-й категории в настоящее время.

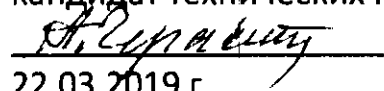
Непрерывное и успешное профессиональное развитие, стимулированное ответственным отношением к инженерным обязанностям на ГЭС, предопределило поступление Е.В. Пузырёва в аспирантуру СФУ по специальности 05.14.02—Электрические станции и электроэнергетические системы. За время обучения с 2013 по 2018 годы успешное овладение теоретическими основами решения ряда центральных задач электроэнергетики позволило аспиранту Е.В. Пузырёву практически подготовиться к решению проблемной задачи повышения эффективности расчётов основных интегральных характеристик всей совокупности электрических режимов (многорежимности) электрических сетей, в первую очередь, – потерь электрической энергии.

История, как и попытки решения данной задачи, насчитывает многие десятилетия и отражается во многих научных результатах; известно множество методов, алгоритмов и программ её решения. Однако главная принципиальная трудность— компактный, приемлемо трудоёмкий и полный учёт детерминированных и вероятностных свойств информации (количественных данных) о многорежимности в задачах расчёта и нормирования потерь электроэнергии – в данной диссертационной работе преодолена впервые. Улучшение эффективности расчётных методов достигнуто в результате оптимального (по критерию минимума ошибки) весового сочетания, взаимного использования и анализа свойств, возможностей и результатов вероятностно-статистических и детерминированных методов расчёта потерь электрической энергии. Матема-

тической основой такого решения является статистическая модель много-режимности на базе сжатого представления матрицы корреляционных моментов мощностей нагрузок посредством факторного отображения главных тенденций изменения нагрузок и их взаимного влияния. Усовершенствование детерминированных алгоритмов, основанных на головном учёте, посредством статистического моделирования графиков электрических нагрузок, позволило предложить, по сути, новую методологию комбинированного (полного) учёта многорежимности при неполной (частично неопределённой) информации о нагрузках электрических сетей. Совершенствование и практическая реализация (программирование) вычислительных алгоритмов, и, в итоге, создание программно-прикладных версий расчёта потерь электроэнергии детерминированным, вероятностно-статистическим и комбинированным методами свидетельствуют о научной добротности представленных результатов. Субъективная основа результативности данного научного исследования – проявление ответственности, целеустремлённость и трудолюбие, продемонстрированные диссертантом в процессе напряжённой работы.

Считаю, что диссертационная работа Пузырева Е.В. «Детерминированный и стохастический подходы в расчётах и анализе потерь электрической энергии при оценке эффективности функционирования распределительных сетей» удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует специальности 05. 14. 02 – Электрические станции и электроэнергетические системы, а её автор **Пузырев Евгений Владимирович** заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Научный руководитель
профессор кафедры «Электрические станции
и электроэнергетические системы»
ФГАОУ ВО «Сибирский
федеральный университет»,
кандидат технических наук, профессор


22.03.2019 г.

Герасименко Алексей Алексеевич

660074, г. Красноярск, ул. Ленина, д.70.
Тел. 8(391) 2912190. E-mail: gerasimenkoa@yandex.ru



ФГАОУ ВО СФУ	
Подпись <u>А. А. Герасименко</u>	заверяю
Начальник общего отдела <u>А. А. Чирпан</u>	
* 22 * 03	2019 г.