

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Крупенева Дмитрия Сергеевича, представленной на соискание ученой степени доктора технических наук, на тему «Методические основы комплексного анализа и обеспечения надежности электроэнергетических систем» по специальности 2.4.3 Электроэнергетика

Диссертационная работа посвящена актуальным вопросам совершенствования методов анализа и обеспечения надежности электроэнергетических систем (ЭЭС).

Автором на основании обзора существующих отечественных и зарубежных методов анализа и обеспечения надежности ЭЭС выявлены возможные направления их развития с учетом внедрения цифровых технологий для управления надежностью ЭЭС, обоснована необходимость разработки моделей и методов комплексного анализа и синтеза системной надежности ЭЭС и сформулированы основные задачи исследования.

В работе расширены методические основы понятия «системная надежность ЭЭС» с добавлением в перечень ее составляющих термина «плановая надежность ЭЭС» для решения задач планирования работы ЭЭС, разработана методика оценки плановой надежности ЭЭС.

Разработана методика оценки режимной надежности ЭЭС, основанная на методе Монте-Карло.

Даны предложения по совершенствованию методов анализа и обеспечения надежности существующих ЭЭС и представлены результаты использования диссертационной работы по ряду грантов.

Сформулированы основные принципы создания цифровых платформ управления системной надежностью ЭЭС.

Результаты исследований используются в образовательном процессе ИРНИТУ в лекционных курсах, читаемых автором.

Достоверность полученных результатов подтверждается вычислительными экспериментами с корректным использованием математических моделей и компьютерных программ.

При ознакомлении с авторефератом возникли следующие вопросы:


1. Известный ученый в области надежности электроэнергетических систем Рой Биллингтон в своих исследованиях опирался на метод

статистического моделирования Монте-Карло. Какие существенные отличия в использовании данного метода в своей работе предлагает автор?

2. Из текста автореферата не ясно, каким образом оценивается изменяющаяся генерация мощности от возобновляемых источников энергии?

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа Крупенева Дмитрия Сергеевича соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.4.3 - Электроэнергетика.

Заведующий кафедрой «Электроэнергетика» ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», д-р техн. наук, профессор

  
Пантелеев Василий Иванович

Доцент кафедры «Электроэнергетика» ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» канд. техн. наук, доцент,

  
Тремясов Владимир Анатольевич



12» 03

2026 г.

660074, г. Красноярск, ул. акад. Киренского, 26

тел. 8(391)2912063

e-mail: vpanteleev@sfu-kras.ru

vtremyasov@sfy-kras.ru