

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
Крупенёва Дмитрия Сергеевича

«Методические основы комплексного анализа и обеспечения надёжности электроэнергетических систем», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 2.4.3. Электроэнергетика.

Диссертация решает важнейшую задачу управления системной надёжностью электроэнергетических систем (ЭЭС) в условиях их современного технологического усложнения. К главным научным достижениям автора относятся: введение концепции «плановой надёжности», совершенствование вычислительных алгоритмов метода Монте-Карло за счет кластеризации на зоны надёжности, а также разработка новых математических моделей установившихся режимов в векторно-матричной форме. Предложенный аппарат позволил значительно ускорить и повысить точность ресурсоемких расчетов режимов ЭЭС.

При рассмотрении автореферата диссертационной работы возникли следующие замечания и вопросы.

1. В тексте отмечается, что модели нацелены на минимизацию недоотпуска электроэнергии. Однако из текста неясно, учитывается ли при этом нелинейный характер экономического ущерба потребителей, который критически зависит от категории отключенного объекта, времени суток и длительности перерыва электроснабжения.
2. Из текста автореферата не вполне понятно, каким образом в предложенных вероятностных моделях учитываются технологические ограничения накопителей электроэнергии. В частности, не описан учет их конечной энергоёмкости и заряд-разряда во времени, что критически влияет на реальную способность системы покрывать возникающие дефициты мощности.

Считаю, что диссертация Крупенёва Д.С. представляет собой завершённое фундаментальное исследование, удовлетворяет требованиям ВАК Российской Федерации, а её автор, Крупенёв Дмитрий Сергеевич заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 2.4.3 – Электроэнергетика.

Профессор кафедры
«Электрические системы»
Белорусского национального
технического университета, д.т.н.
(05.14.02), профессор

Короткевич М.А.

Сведения о месте работы:

Белорусский национальный технический университет
Адрес: 220013, Республика Беларусь,
г. Минск, пр-т Независимости, 65
Телефон: 8(017)378-65-82
Эл.почта: korotkevich1940@gmail.com; сайт: <https://bntu.by/>

