

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Осокина Владимира Леонидовича
**«НАДЁЖНОСТЬ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ
СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК»**,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по
научной специальности 4.3.2 – Электротехнологии, электрооборудование и
энергосбережение агропромышленного комплекса

Развитие систем электроснабжения (СЭС) предприятий агропромышленного комплекса в направлениях интеграции распределённой генерации, возобновляемых источников энергии, систем накопления электроэнергии и других технологий приводит к усложнению при обеспечении надёжности и эффективности таких СЭС и актуализирует направления разработки эффективных методов и подходов анализа и выработки решений по обеспечению их надёжности. В своей диссертационной работе Осокин В. Л. представил результаты по разработке новых развитию существующих методов, направленных на решение задач анализа надёжности и эффективности современных СЭС и принятия решений по обеспечению и повышению надёжности таких систем. Результаты применения разработанных методов и подходов показали, что они позволяют решать поставленные задачи на более высоком уровне по сравнению с существующими подходами. Эти результаты подтверждают актуальность работы Осокина В. Л.

К признакам **научной новизны** относятся уточнённые постановки задач принятия решений по обеспечению эффективного и надёжного функционирования СЭС; обобщенный подход к формированию моделей оценки последствий управления электропотреблением и уточнённые модели функциональных связей потенциально опасных объектов СЭС и потребителей; теоретико-множественное представление сложности современных СЭС; критерии требований потребителей к СЭС, обеспечивающих их функционирование в экстремальных режимах; рекомендации по определению работоспособности СЭС, включая перекрывающиеся зоны распределённой генерации, с оценкой их надёжности и эффективности.

Практическая значимость результатов диссертационной работы Осокина В. Л. заключается в возможности на её основе получать практические рекомендации для потребителей агропромышленного комплекса по повышению надёжности и эффективности их электроснабжения от СЭС; использования модели оценки ущерба в практике проектирования, эксплуатации и управления СЭС.

Результаты диссертационной работы Осокина В. Л. опубликованы в 69 научных работах, в том числе в 3 монографиях и 21 работах в изданиях из Перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты по представленной на соискание ученой степени доктора наук диссертации. Автореферат достаточно полно излагает основные идеи, выводы диссертации и их значимость, однако при его изучении возникли следующие **вопросы и замечания**:

1. Во втором пункте полсжений, выносимых на защиту, указано, что вводятся показатели надёжности «безопасность», «живучесть», «управляемость», «устойчивоспособность», но эти понятия являются единичными свойствами, составляющими комплексное свойство надёжность и, к тому же, каждое из единичных свойств имеет свой набор показателей. Таким образом, подобная формулировка является неоднозначной.

2. В первой главе говорится о сложности системы, представлены аналитические выражения для её вычисления, но не указаны единицы измерения. Возникает вопрос, как можно измерить сложность системы?

3. Во второй главе употребляется понятие «гибкость ГУ», но все характеристики этого понятия схожи с понятием «маневренность ГУ». В чем отличие этих понятий?

4. В четвертой главе для схемы на рис. 4 представлена матрица «А – путей», но, по сути, она является матрицей «минимальных путей».

5. В заключении приводится значение среднего ущерба от недополученной электроэнергии (400 руб/кВт ч). Непонятно, как получено это значение?

В целом диссертационная работа обладает внутренним единством, удовлетворяет требованиям ВАК согласно «Положению о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (с изменениями и дополнениями), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Осокин Владимир Леонидович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.2 – Электротехнологии, электрооборудование и энергосбережение агропромышленного комплекса.

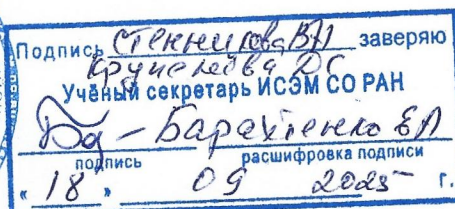
Врио директора Института систем
энергетики им. Л.А. Мелентьева СО
РАН, академик РАН

 Стенников Валерий Алексеевич

Заведующий лабораторией
надежности топливо- и
энергоснабжения Института систем
энергетики им. Л. А. Мелентьева СО
РАН, к.т.н.

 Крупенёв Дмитрий Сергеевич

«18» сентября 2025г.



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева Сибирского отделения Российской академии наук, 664033, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 130, тел.8(3952)42-47-00, e-mail: info@isem.irk.ru

вх. 30.09.2025г.