

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Осокина Владимира Леонидовича**
“Надёжность и эффективность функционирования систем электроснабжения
предприятий АПК”, представленной на соискание ученой степени доктора
технических наук по специальности 4.3.2. Электротехнологии,
электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса

Диссертация посвящена очень актуальной и интересной теме. В работе показано, что при возросших требованиях к надёжности электроснабжения и качеству электроэнергии, появления в структуре СЭС систем распределенной генерации, возобновляемых источников энергии с нестационарной выработкой мощности, использование систем накопления электрической энергии и управления электропотреблением, данные проблемы своевременны, актуальны и представляют особый интерес для предприятий АПК.

Диссертационная работа обладает научной новизной, которая заключается в следующем:

- уточнении постановки задач принятия решений по обеспечению эффективного функционирования СЭС, базирующихся на современных методах исследования больших технических систем;
- разработке обобщенного подхода к формированию моделей оценки последствий управления электропотреблением и уточнённой модели функциональных связей потенциально опасных объектов СЭС и потребителей;
- применении теоретико-множественного представления сложности к современным СЭС при решении задач оценки их надёжности и эффективности;
- выработке критериев требований потребителей к СЭС, обеспечивающих их функционирование в экстремальных режимах;
- рекомендациях по определению работоспособности СЭС, включая перекрывающиеся зоны РГ, с оценкой их надёжности и эффективности.

Полученные результаты – это основа рекомендаций потребителям АПК; модели оценки ущерба предназначены для использования в практике проектирования, эксплуатации и управления СЭС АПК с целью оптимизации управления для увеличения диапазона регулирования электропотребления. Реализация предлагаемых методов позволяет обосновывать максимумы нагрузок и возможности их снижения; допустимую длительность и периодичность регулирования; допустимую и целесообразную степень участия потребителей в разгрузке ЭЭС.

По работе имеются следующие замечания:

1. Автор в автореферате говорит о сложности системы. Не совсем понятно, понимается под данным свойством.
2. В работе заявлена разработка экономико-математических моделей анализа последствий нарушений функционирования потребителей. В связи с

этим возникает вопрос о границах применимости этих моделей. Какие ограничения накладываются на разрабатываемые модели?

Представленные замечания не снижают научной и практической значимости результатов исследований.

В целом, диссертация "Надёжность и эффективность функционирования систем электроснабжения предприятий АПК" соискателя **Осокина Владимира Леонидовича** выполнена на достаточно высоком уровне, является самостоятельным, целостным исследованием, имеет внутреннее единство и является завершённой научно-квалификационной работой. Проведенные автором исследования содержат решение актуальной задачи повышения надёжности и эффективности функционирования систем электроснабжения предприятий АПК.

Диссертация отвечает требованиям 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (в текущей редакции), а её автор, **Осокин Владимир Леонидович**, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.2 - Электротехнологии, электрооборудование и энергоснабжение агропромышленного комплекса.

Профессор кафедры гидроэнергетики и возобновляемых источников энергии
доктор технических наук, доцент,
ФГБОУ ВО «Национальный
исследовательский университет «МЭИ»



Суслов
Константин
Витальевич

Подпись Суслова К.В. заверяю:



ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА
УПРАВЛЕНИЯ ПО РАБОТЕ С ПЕРСОНАЛОМ
Л.И. ПОЛЕВАЯ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ». Адрес: 111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, д. 14. Тел: (495) 362-72-51. E-mail: dr.souslov@yandex.ru.

Дата 01.10.2025

Вх. 17.10.2025г.