

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Бояркова Дмитрия Андреевича
на тему «Разработка риск-ориентированной системы управления
техническим состоянием электрических сетей», представленной на соискание
учёной степени кандидата технических наук по специальности
2.4.3 – «Электроэнергетика»

Диссертационная работа Бояркова Дмитрия Андреевича выполнена по одному из актуальных направлений исследований – использование современных технологий для решения прикладных задач электроэнергетики в области применения риск-ориентированных систем управления техническим состоянием электрооборудования.

Действительно, применение таких систем позволит обеспечить эффективное определение приоритетности вывода оборудования в ремонт, что, в свою очередь, позволит оптимизировать затраты на техническое обслуживание электрических сетей. В конечном итоге оптимальное распределение трудовых и материальных ресурсов для проведения направленных (обоснованных высоким уровнем риска) ремонтов оборудования обеспечит устойчивое повышение надёжности электроснабжения потребителей и снизит ущерб от выхода оборудования из строя.

Цель диссертационного исследования – повышение обоснованности и эффективности принимаемых решений при формировании инвестиционных и ремонтных программ электросетевых компаний на основе критериев риск-ориентированного управления.

Научная новизна представленного исследования обоснована и актуальна. К научной новизне работы относятся новые поправочные коэффициенты, учитывающие статистику дефектов и отказов электросетевого оборудования, новые риск-ориентированные критерии принятия решений при планировании технических воздействий на электрические сети, новый оригинальный алгоритм поддержки принятия управленческих решений по

выбору технических воздействий на элементы электрической сети и систему электроснабжения в целом.

К практической значимости работы стоит отнести разработанные методики, позволяющие производить расчет вероятностей выхода из строя элементов электрической сети в зависимости от вида повреждения и на основании периодических аппаратных измерений электрооборудования и позволяющие проводить оценку ущерба от перерыва электроснабжения вследствие выхода из строя элементов электрической сети и системы электроснабжения в целом с учетом времени восстановления работоспособности конкретного вида электрооборудования и удельного ущерба для различных видов потребителей. Основным практическим результатом является алгоритм поддержки принятия управленческих решений по выбору технических воздействий на элементы электрической сети и систему электроснабжения в целом, который позволяет за счет сопоставления рисков выхода из строя электрооборудования за межремонтный период и затрат на проведение ремонтных работ, а также расчета показателей эффективности предотвращения ущерба определять приоритеты технических воздействий

Структура работы обеспечивает её внутреннее единство и стройную логику изложения, что позволяет автору разносторонне и аргументированно раскрыть вопросы, касающиеся особенностей реализации предлагаемой риск-ориентированной системы управления техническим состоянием с возможностью поддержки принятия решений и выстраиванием приоритетов по осуществлению технических воздействий на электрические сети и отдельные элементы электрооборудования.

В тоже время, к автореферату возникли следующие замечания:

1. На странице 17 автореферата (заключение) заявляется, что разработанные методики позволяют достичь достоверности выходных данных разработанной системы управления техническим состоянием электрических сетей на уровне 80%, что на 19% выше уже существующих методик, однако

по тексту автореферата не приводится обоснований приведённым численным значениям.

2. Из автореферата следует (стр. 13), что ущерб электросетевым организациям складывается из затрат на замену повреждённого оборудования и затрат от недоотпуска электрической энергии. Однако из представленных материалов неясно, как оценить общий ущерб в случае ремонта, а не замены повреждённого оборудования.

Данные замечания не снижают положительную оценку работы и не подвергают сомнению обоснованность положений, выносимых на защиту.

На основании рассмотрения автореферата возможно заключить, что диссертация выполнена на высоком теоретическом уровне, является актуальной научной квалификационной работой, в которой содержится новое научно обоснованное решение проблемы, имеющей важное практическое значение для электросетевого комплекса.

Диссертация на тему «Разработка риск-ориентированной системы управления техническим состоянием электрических сетей» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 года), а её автор, Боярков Дмитрий Андреевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.4.3 – «Электроэнергетика».

Кандидат технических наук (05.08.05), доцент,
начальник отдела
аспирантуры и докторантуры
ФГБОУ ВО «Сибирский государственный
университет водного транспорта»

Рослякова

7. 20. 2017

Я, Рослякова Оксана Вячеславовна, даю согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Бояркова Дмитрия Андреевича и их дальнейшую обработку.

«02» 09

Федеральное государственное высшее образование «Сибирский государственный университет водного транспорта».

Адрес: 630099, Новосибирская область, г. Новосибирск, ул. Щетинкина, 33.

Телефон: +7 (383) 209-33-32.

Факс: +7 (383) 222-64-68.

Электронная почта: info@nsawt.ru.

Веб-сайт: <https://www.ssuwt.ru>.



Озвон по телефону 10.09.2026г. С.А. Рослякова А.А.