

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Петроченкова Антона Борисовича
«Теория, методы и средства повышения эффективности
функционирования электротехнических комплексов
предприятий минерально-сырьевой отрасли»,
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук
по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

В задачах цифровизации энергетики России с учетом международных стандартов в области надежности и энергосбережения, проблема разработки теоретических положений и научно-технических решений, обеспечивающих интеллектуальную эффективную поддержку действий оперативного персонала энергетических подразделений, является актуальной для отечественных предприятий.

Информационная инфраструктура современного предприятия минерально-сырьевой отрасли обеспечивает необходимую платформу для совершенствования методов исследования, моделирования, оценки состояния и прогнозирования режимов функционирования электротехнических комплексов (ЭТК) предприятий.

Методологию исследования, принципы и способы повышения эффективности функционирования отраслевого электротехнического оборудования, разработанные автором, следует рассматривать как дальнейшее развитие теории моделирования электротехнических комплексов предприятий минерально-сырьевой отрасли на основе математического описания ЭТК с новым принципом формирования моделей структурных элементов ЭТК с учетом технологических, информационных и других, изначально неочевидных (ввиду эмерджентности объекта) связей.

В этом смысле важным научным результатом является предложенная А.Б.Петроченковым энергоинформационная модель электротехнического комплекса, синтезированная с применением матрично-топологического подхода, отличающаяся тем, что информационное насыщение матриц осуществляется за счет расширения их размерности. В работе предлагается перейти от классического функционала матричных уравнений к функционалу, содержащему большую информацию о техническом состоянии элементов электротехнических комплексов.

Новые методы исследования, принципы и способы повышения эффективности функционирования электротехнических комплексов, разработанные автором, нашли отражение в аспектах формирования информационного компонента энергоинформационной модели.

Подтверждением практической значимости работы является использование и внедрение полученных научных результатов на ведущих региональных предприятиях минерально-сырьевой отрасли.

Результаты диссертационных исследований прошли хорошую апробацию на международных, всероссийских и отраслевых конференциях.

Основные научные результаты диссертации отражены в 45

опубликованных работах, включая 21 статью в рецензируемых журналах из Перечня ВАК РФ для докторских диссертаций по научной специальности 05.09.03, 5 патентов и 12 свидетельств о регистрации баз данных и программ для ЭВМ.

Замечания по автореферату:

1. Из текста автореферата непонятна работа «Блока расчета параметров релейной защиты и автоматики» структурной схемы энергоинформационной модели (рисунок 4).

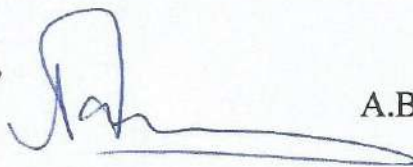
2. В автореферате не отражен вопрос возможности и необходимости адаптация разработанных моделей для электротехнических комплексов предприятий других отраслей.

Несмотря на указанные замечания, судя по автореферату, диссертация А. Б. Петроченкова является целостным и законченным научным исследованием, обладающим актуальностью, новизной и практической значимостью.

Автореферат написан понятным и грамотным языком, материал изложен последовательно и логично, выводы хорошо аргументированы.

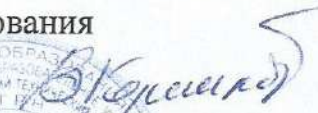
Судя по автореферату, представленная работа соответствует всем требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, А.Б.Петроченков заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Заведующий кафедрой
Электрооборудования КНИТУ-КАИ,
к.т.н., с.н.с.



А.В. Ференец

Профессор кафедры Электрооборудования
КНИТУ-КАИ, д.т.н., профессор



В.Ю. Корнилов

Подпись *Ференца А.В.*
заверяю. Начальник управления
делами КНИТУ-КАИ *В*



Ференец Андрей Валентинович – заведующий кафедрой Электрооборудования
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический
университет им. А.Н.Туполева – КАИ» (КНИТУ-КАИ)

420111, г. Казань, ул. К. Маркса, 10

Телефон: (843) 231-03-63; E-mail: AVFerenets@kai.ru

Корнилов Владимир Юрьевич – профессор кафедры Электрооборудования
ФГБОУ ВО «Казанский национальный исследовательский технический
университет им. А.Н.Туполева – КАИ» (КНИТУ-КАИ)

420111, г. Казань, ул. К. Маркса, 10

Телефон: (843) 231-03-63; E-mail: vkstbrus@gmail.com