

Отзыв

на автореферат диссертации Петроченкова Антона Борисовича
«Развитие теории и совершенствование методов обеспечения эффективного
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 свете продолжающихся реформ в электроэнергетике Российской Федерации, с одной стороны, и перехода на международные стандарты в области качества, с другой стороны, проблема разработки теоретических положений и научно-технических решений, обеспечивающих интеллектуальную и эффективную поддержку действий оперативного персонала энергетических подразделений, является актуальной для отечественных предприятий.

Учитывая развитие информационной инфраструктуры современного предприятия минерально-сырьевой отрасли Российской Федерации, можно говорить о подготовленной платформе для совершенствования методов исследования, моделирования, оценки состояния и прогнозирования режимов функционирования электротехнических комплексов 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 энергоинформационного моделирования.

В этом смысле важным научным результатом является предложенная Петроченковым А.Б. 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.

Также является достаточной апробация результатов диссертации на уровне международных, всероссийских и отраслевых конференций, выставок и конгрессов, что соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым в этой части к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук.

Основные научные результаты диссертации отражены в 50 опубликованных работах, включая 18 статей в рецензируемых журналах из Перечня ВАК РФ, 10 статей в изданиях, входящих в систему SCOPUS, 1 патент и 9 свидетельств о регистрации баз данных и программ для ЭВМ.

Замечания по автореферату:

1. Не рассмотрены методы выбора и моделирования отказов при анализе электрических режимов электроэнергетической системы предприятия.

2. Не четко показана взаимосвязь функции жизненного цикла электротехнического оборудования, получаемой на основе метода генетического алгоритмирования, с энергоинформационной моделью.

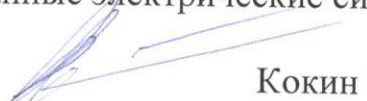
Несмотря на указанные замечания, судя по автореферату, диссертация А. Б. Петроченкова является целостным и законченным научным исследованием, обладающим актуальностью, новизной и практической значимостью.

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

Представленная на защиту работа соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Петроченков А.Б. заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы».

Основные положения диссертации апробированы на международных научно-технических конференциях, в достаточной степени представлены в научных публикациях автора и соответствуют паспорту специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы. По совокупности представленных результатов диссертационная работа отвечает требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Петроченков Антон Борисович, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Профессор кафедры «Автоматизированные электрические системы»
д.т.н. доцент


Кокин Сергей Евгеньевич

Профессор кафедры «Электропривод и
автоматизация промышленных установок»
д.т.н. доцент


Зюзев Анатолий Михайлович

ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»

г. Екатеринбург, 620002
ул. Мира, 19, ауд. Э-205
Телефон: 8(343)3754646
E-mail: s.e.kokin@urfu.ru

