

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

Проблемы повышения эффективности электротехнических комплексов (ЭТК) предприятий минерально-сырьевой отрасли (ПМСО) в настоящее время являются достаточно актуальными, так как цены на сырье (в частности, углеводородное) остаются нестабильными, в то время как тарифы на электроэнергию постоянно повышаются. С другой стороны, актуальности данной проблеме придают постоянно растущие требования к экологичности производств и охране труда, автоматизации и интеллектуализации промыслов.

Применяемые в настоящее время методы оценки состояния и режимов функционирования ЭТК основываются на устаревших подходах и моделях, которые не в полной мере отвечают современным требованиям к анализу режимов, текущего и прогнозного состояния элементов ЭТК. Также рассматриваемые подходы и модели в свете развития информационных технологий не позволяют в полной мере автоматизировать этапы проектирования, расчета и анализа функционирования энергетического оборудования.

Поэтому тема диссертации Петроченкова А.Б., в которой разрабатываются и исследуются методы обеспечения эффективного функционирования ЭТК ПМСО, является актуальной.

Диссертационная работа Петроченкова А.Б. содержит ряд новых результатов. Наибольший интерес представляют принципы и способы повышения эффективности функционирования ЭТК с применением энергоинформационного моделирования, которые отражают временной, факторный и комбинированный аспекты, программно-аппаратные модели, имитирующие функционирование элементов электротехнических комплексов, построенные на основе синтезированных баз данных и баз знаний, адаптивных к произвольным структурам электротехнических комплексов.

Указанные результаты могут быть использованы в разработке методик расчета режимов электроэнергетических систем, алгоритмов процессов проектирования, производства и эксплуатации, соответствующих различным этапам жизненного цикла элементов электротехнических комплексов предприятий минерально-сырьевой отрасли; а также в разработке и внедрении систем информационной поддержки управления жизненным циклом элементов электротехнических комплексов.

Уровень достоверности и обоснованности полученных результатов, а также законченности работы в целом, соответствует сложившейся практике диссертационных исследований. Полученные автором результаты обладают **практической ценностью**, что подтверждено использованием разработанных алгоритмов, методик и программных продуктов на предприятиях ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», ООО «ЛУКОЙЛ-ЭНЕРГОСЕТИ», АО «СИБУР-ХИМПРОМ», ПАО «УРАЛКАЛИЙ», ООО «Пермская электроремонтная компания».

К автореферату имеются следующие замечания:

1 В работе автор не рассматривает вопросы оценки технического состояния и анализа жизненного цикла современных силовых полупроводниковых преобразователей: высоковольтных и низковольтных преобразователей частоты, устройств плавного пуска, в то время как их внедрение и эксплуатация сопряжены со значительными трудностями из-за высокой стоимости самих устройств, технического обслуживания и ремонта.

2 Из автореферата не ясно, можно ли посредством предлагаемых моделей и методик анализировать влияние технического состояния элементов ЭТК на потребление электроэнергии. Можно ли прогнозировать изменение потребления электроэнергии оборудованием после проведения ремонтов из-за улучшения энергетических характеристик?

Высказанные замечания не снижают научной значимости работы Петроченкова А.Б. Автореферат диссертации четко представляет поставленные задачи и методы их решения, дает возможность вынести заключение об актуальности темы диссертационной работы, степени разработанности, характере новых научных результатов и их достоверности. Содержание диссертации достаточно полно отражено в публикациях.

Диссертационная работа Петроченкова Антона Борисовича «Теория, методы и средства повышения эффективности функционирования электротехнических комплексов предприятий минерально-сырьевой отрасли» выполнена в соответствии со специальностью 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы. Считаю, что диссертационная работа соответствует всем требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор, Петроченков Антон Борисович, заслуживает присвоения ученой степени доктора технических наук по указанной специальности.

Заведующий кафедрой «Электротехника и
электрооборудование предприятий»
Уфимского государственного нефтяного
технического университета, д.т.н., доцент

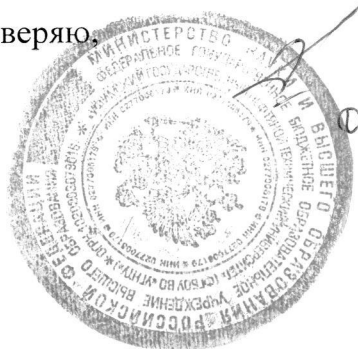


Хакимьянов Марат Ильгизович

Адрес: 450062, г. Уфа, ул. Космонавтов, д. 1 тел.: (347) 2420759;
e-mail: hakimyanovmi@gmail.com

Докторская диссертация Хакимьянова М.И. защищена по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Подпись Хакимьянова М.И. заверяю,
начальник ОРП



О.А. Дадаян

03.03.2020