

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

на соискание ученой степени доктора технических наук на тему
«Теория, методы и средства повышения эффективности функционирования
электротехнических комплексов предприятий минерально-сырьевой отрасли»,
представленной к защите по специальности
05.09.03 – «Электротехнические комплексы и системы»
соискателем Петроченковым Антоном Борисовичем

Актуальность темы: Управление эффективным функционированием электротехнических комплексов предприятий минерально-сырьевой отрасли за счет увеличения надежности электроснабжения потребителей и эффективности использования электротехнического оборудования является высокоактуальной задачей. Петроченковым А.Б. верно избран подход к анализу функционирования и управления режимами работы электротехнических комплексов отраслевых предприятий с учетом требований к изменяющейся топологии электроэнергетической системы и используемых систем мониторинга и технической диагностики. Подход и решения, основанные на энергоинформационных моделях большой размерности, рассматриваются как основа для наращивания задач поддержки этапов жизненного цикла всего отраслевого предприятия.

Научная новизна определяется, прежде всего, разработкой методологии исследования, оценки состояний и моделирования режимов функционирования электротехнических комплексов предприятий минерально-сырьевой отрасли в условиях неопределенности и неполноты информации. Петроченковым А.Б. обосновано математическое описание электротехнических комплексов в виде энергоинформационной модели, синтезированной с применением объектно-ориентированного подхода на основе топологических матриц. Установлены иерархическая структура, база моделей элементов электротехнических комплексов и базы их диагностических признаков с обоснованием функций эффективности разработкой методики оценки прогнозного технического состояния электротехнического оборудования. Разработаны информационно-программная среда для управления состоянием элементов электротехнических комплексов и научно-технические решения, обеспечивающие повышение эффективности функционирования электротехнических комплексов предприятий.

Практическая ценность работы подтверждается внедрением и использованием на отраслевых предприятиях методик, алгоритмов, баз данных, программно-аппаратных моделей, технологических карт по техническому обслуживанию и ремонту электротехнического оборудования. Методические результаты нашли отражение в учебном процессе при подготовке специалистов в Пермском национальном исследовательском политехническом университете. Петроченковым А.Б. получено 5 патентов и 12 свидетельств о регистрации баз данных и программ для ЭВМ.

Апробация работы и публикации достаточны с точки зрения требований ВАК РФ к докторским диссертациям.

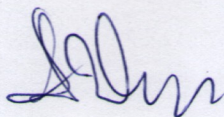
Замечания по автореферату.

1. В автореферате нет упоминаний об экономическом эффекте разработанных научно-технических решений, хотя уровень их внедрения достаточно весомый.

2. Не формализована в явном виде связь между автоматизированными системами оперативного диспетчерского управления, автоматизированными системами коммерческого и технического учета энергии, SCADA-системами, системами поддержки технологических процессов, развернутыми на предприятиях понятно и между разработанной системой информационной поддержки жизненного цикла электротехнического оборудования.

Замечание не снижает общей научной и практической ценности представленной диссертационной работы, представляющей собой завершенное научное исследование и удовлетворяющее требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук. Диссертационная работа «Теория, методы и средства повышения эффективности функционирования электротехнических комплексов предприятий минерально-сырьевой отрасли» по содержанию соответствует избранной специальности 05.09.03. Автор диссертационной работы Петроченков Антон Борисович заслуживает присуждение ему ученой степени доктора технических наук.

Заведующий кафедрой
«Электротехника»



Шилин Александр Николаевич

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
технический университет», доктор технических наук,
профессор
Тел.: +7 (8442) 24-81-65, E-mail: eltech@vstu.ru

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Волгоградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ВолгГТУ»)

400005, Россия, г. Волгоград, пр. им. В.И. Ленина, д. 28

Тел.: +7 (8442) 24-81-15, Факс: +7 (8442) 23-41-21

Адрес электронной почты: rector@vstu.ru

Подпись д.т.н., профессора Шилина А.Н. заверяю:

