

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Герасименко Алексея Алексеевича “Статистическая методология моделирования многорежимности в задаче оптимальной компенсации реактивных нагрузок систем распределения электрической энергии”, представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности: 05.14.02 - “Электрические станции и электроэнергетические системы”

Диссертационная работа посвящена актуальной, в научном и практическом отношении, проблеме эффективного экономического управления перетоков реактивной мощности, разработки алгоритмов выбора оптимальной мощности и мест установки источника реактивной мощности (ИРМ) с учётом многорежимности на основе детерминированных и стохастических свойств информации. Данная проблема исследуется во многих странах, включая Монголию, с учетом конкретных условий и особенностей распределительных сетей каждой страны и решение этой проблемы позволит добиться существенных результатов снижения потерь электроэнергии, повышения режимной управляемости распределительных электрических сетей.

Вопросом развития теории и практики моделирования и разработки методов, алгоритмов оптимизации реактивной мощности отдельных мгновенных режимов исследованы многие ученые. Не смотря на это, получение оптимального решения для заданного временного интервала изменения параметров состояния распределительных сетей довольно трудоёмко и не эффективно из-за значительного количества оптимизационных расчетов, вследствие чего решение задачи оптимального распределения реактивной мощности-громоздко и затруднено.

Автором диссертации разработаны основы статистической методологии учета и моделирования множества установившихся режимов для решения проблемы оптимизации реактивных перетоков и выбора компенсирующих устройств в системах распределения электроэнергии, направленных на повышение режимной и экономической эффективности их функционирования. Также автором разработаны на основе факторной модели электрических нагрузок алгоритмы стохастического моделирования графиков нагрузок узлов распределительных электрических сетей (РЭС), создающие основу для учёта многорежимности в алгоритмах расчёта интегральных характеристик и оптимальной компенсации реактивных нагрузок в электрических сетях и уточнённая методика детерминированного расчета технических потерь электроэнергии.

Несомненным достоинством диссертационной работы является разработанные математические модели, методы и вычислительные алгоритмы, программные средства для ЭВМ позволяют повысить обоснованность и эффективность решения задач краткосрочного развития и анализа множества режимов систем распределения электроэнергии с частично неопределенной информацией посредством компактного стохастического учёта и моделирования многорежимности систем.

Судя по автореферату имеются следующие вопросы:

1. Скажите, пожалуйста число главных факторов, выделенных в результате компонентного анализа матрицы корреляционных моментов и объясните в чем заключаются физические интерпретации этих главных факторов.
2. Проверяли вы статистическую устойчивость главных факторов и обобщенных графиков нагрузок, если проверяли, то каким образом проверены.

С удовлетворением отмечаем, что основные научные и практические результаты Герасименко Алексея Алексеевича всесторонне представлены и апробированны в очень многих печатных работах, в том числе 20 публикаций рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, двух монографиях, трех учебных пособиях и 17 публикации в сборниках трудов международных всероссийских научных конференций.

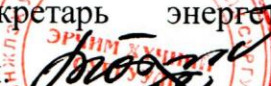
Представленная работа носит вполне законченный характер докторской диссертации и производит хорошее впечатление, выполнена на высоком научном уровне и имеет теоретическую и практическую значимость.

Диссертационная работа полностью соответствует требованиям, предъявляемым докторским диссертациям по специальности 05.14.02 - Электрические станции и электроэнергетические системы, а её автор заслуживает присуждения ему искомой ученой степени доктора технических наук.

Профессор кафедры электроэнергетики Монгольского
Государственного Университета Науки и Технологии,
академик, д.т.н., профессор  Д.Содномдорж
Содномдорж Дарийн 

Тел.: 976-99062174, E-mail: sodnomd@must.edu.mn

Монголия, 14191, Улан-Батор, ул. Бага тойруу, д. 34.

Подпись академика, д.т.н., проф. Д.Содномдоржа
заверяю ученый секретарь энергетического
института МГУНиТ, к.т.н.  Г.Бэхбат


18 октября 2018г.