

Отзыв

на автореферат диссертации Пузырева Евгения Владимировича на тему «Детерминированный и стохастический подходы в расчетах и анализе потерь электрической энергии при оценке эффективности функционирования распределительных сетей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Совершенствование методик расчета и анализа потерь в распределительных электрических сетях с номинальным напряжением 6-110кВ, в которых частично отсутствует исходная информация о нагрузках потребителей, способствует повышению точности расчета допустимых и фактических балансов и нормативных величин потерь ЭЭ, что приводит к большей обоснованности региональных тарифов на ЭЭ.

Автором были разработаны детерминированный, стохастический и комплексный способы расчета и анализа потерь, которые базируются на методах теории вероятности и математической статистики, численных методах решения систем линейных и нелинейных уравнений, теории экспериментов, теории статистических испытаний с использованием пакета прикладных программ.

Выводы и результаты были проверены на адекватность и достоверность путем сравнительного анализа с эталонным результатом. Результаты экспериментов сопоставимы с результатами, полученными с помощью лицензированных программных средств.

Несомненный интерес представляют разработанные стохастический и комбинированный способы расчета потерь.

Апробация работы на многочисленных конференциях и семинарах, объем и уровень публикаций показывают научную и практическую ценность работы. Следует отметить, что соответствующий программный комплекс принят в опытную эксплуатацию на двух энергетических предприятиях.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Автору следует пояснить, что подразумевается под термином «загрузка схемы» и как она определяется.
2. Почему в качестве физических параметров, непосредственно влияющих на потери, не рассматриваются генерация станции, потребление

узла, располагаемая реактивная мощность, а рассматривается загрузка сети, которая является функцией этих параметров?

3. Учитывалось ли в методике то, что потери в сети так же зависят от положений РПН, наличия работающих статических конденсаторов, реакторов и т.д.? Частым явлением в энергорайоне является наличие транзитных перетоков в соседние энергорайоны, учет которых не рассматривается в предложенной работе.

4. Возможно ли учитывать случаи одновременного ремонта нескольких элементов схемы? Насколько учет таких сложных ремонтов усложняет работу предложенного алгоритма?

5. В формулах №2 и №7 представлено одно и тоже конечное равенство.

6. Не понятно, как численно определяются величины корреляционных моментов в формуле №7?

7. Не описана величина μ в формуле №22.

8. Предлагается описать дальнейшее развитие алгоритма и программного комплекса.

Приведенные замечания не снижают научную и практическую ценность работы.

В целом работа Е.В. Пузырева соответствует требованиям ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по паспорту специальности 05.14.02. Пузырев Евгений Владимирович заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы».

Акционерное общество «Научно-технический центр Единой энергетической системы»
194223, Российская Федерация, г. Санкт-Петербург, ул. Курчатова, д. 1, лит. А

Ведущий инженер
лаборатории разработки ПО
установившихся режимов и оптимизации
АО «НТЦ ЕЭС»

14.06.2019г.



Ю.В. Масайлов

Заместитель научного руководителя,
начальник департамента моделирования
и автоматизации управления энергосистем
АО «НТЦ ЕЭС», доцент, к.т.н.

Неуймин Владимир Геннадьевич
E-mail: vlad@nipt-ems.ru
Контактный телефон: (343) 362-92-57

В.Г. Неуймин

Согласен забирать.
Ведущий инженер - эксперт
АО «НТЦ ЕЭС»
Михеева О.В.

