

В диссертационный совет Д 212.099.07
при ФГБОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,
ул. Ленина, 70, ауд. 204, г. Красноярск, 660049,
Учёному секретарю Сизгановой Е. Ю.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Пузырева Е. В.**
на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности
05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы»
на тему **«Детерминированный и стохастический подходы в расчётах
и анализе потерь электрической энергии при оценке эффективности
функционирования распределительных сетей»**

Актуальность.

Развитие систем распределения электрической энергии, совершенствование известных методик и методов по расчёту потерь электроэнергии, нормированного значения, а также разработка новых алгоритмов, в том числе комбинированных, по учёту многорежимности, играет важную роль при качественной и количественной оценке функционирования распределительных сетей и повышении энергоэффективности сетевых организаций. В свою очередь, совершенствование методов и алгоритмов по расчёту параметров многорежимности способствует повышению точности, а главное надёжности и достоверности проводимых расчётов. В связи с этим актуальность решаемых в диссертационной работе задач весьма высока.

Научная новизна.

Безусловно, научной новизной обладают, представленные в работе методы расчёта потерь электроэнергии и учёта потерь для сетей с ремонтным режимом электроснабжения. В частности, это весовое объединение результатов детерминированного и стохастического подходов к расчёту потерь электроэнергии – комбинированный принцип и дальнейшее его распространение на методику определения нормативной величины потерь электроэнергии.

Значимость для теории и практики.

Разработанные и предложенные автором математические алгоритмы и методы, в большей части вошли в состав программного комплекса POTER1, позволяющего выполнять расчёт интегральных характеристик детерминированным, стохастическим и комбинированным подходами в электрических сетях напряжением 6–220 кВ.

Достоверность полученных автором результатов, обосновывается сравнением их с результатами, полученными при помощи сертифицированных программных средств. Сформированный программный комплекс является практическим инструментом, который можно использовать в сетевых орга-

низациях для решения текущих задач эксплуатации, а также на стадии проектирования распределительных электрических сетей.

Вопросы и замечания.

Имеются некоторые вопросы и замечания к автореферату диссертации:

1. Каким образом учитываются при детерминированном анализе многорежимности объекты рассредоточенной (распределённой) генерации?

2. Каким видится место и значение предложенной методологии наиболее полного комбинированного учёта и моделирования многорежимности по мере роста объёма телеметрии и в целом информационной обеспеченности систем распределения электрической энергии?

3. Не отражены перспективы дальнейшего развития программного комплекса.

Заключение.

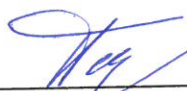
Отмеченные замечания не снижают в целом теоретической и практической ценности диссертационной работы.

Диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней» для кандидатских диссертаций и паспорту специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы», а её автор **Пузырев Евгений Владимирович** заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук.

Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»,
Заведующий кафедрой автоматизированных электрических систем,
доктор технических наук, профессор

04.06.2019 г.

(дата)



(подпись)

Паздерин Андрей Владимирович

Подпись Паздерина А. В. заверяю



Благодарю
Общего отдела УДИОВ
А. М. КОСАЧЕВА

Адрес: 620002, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19
Тел: (343) 375-48-75, a.v.pazderin@urfu.ru