

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Паздерина Андрея Андреевича
«Разработка модели энерго-стоимостного распределения и её
применение в электрических сетях», представленной на соискание учёной
степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 –
Электрические станции и электроэнергетические системы

Актуальность темы. С переводом экономики, электроэнергетики России на рыночные отношения и соответственно выделение передачи и распределения электрической энергии (ЭЭ) в самостоятельный вид деятельности возникла потребность совершенствования системы оплаты услуг на транспорт ЭЭ и технологические присоединения. Становится необходимым разработка тарифных методов влияния на режимы работы и дифференцирование тарифов электропотребителей с целью повышения технической и экономической эффективности электросетевого комплекса. Диссертационная работа А.А. Паздерина, посвящённая разработке технико-экономической модели процесса передачи и распределения ЭЭ, является актуальной для электроэнергетики страны.

Научная новизна состоит в разработке модели энерго-стоимостного распределения электрической энергии с определением дифференциальных (узловых) тарифов для конкретных электропотребителей, методики стимулирования сетевых предприятий и потребителей к повышению эффективности передачи и распределения ЭЭ.

Теоретическая и практическая значимость. Разработана методика расчёта и анализа стоимостных показателей транспорта ЭЭ, позволяющая рассчитать полную и удельную стоимость передачи ЭЭ до каждой точки электрической сети, методика введения стимулирующих коэффициентов к тарифам на передачу и распределение ЭЭ и дифференциальных тарифов на технологическое присоединение. Основу соответствующего инструментария составляет существующая модель энергораспределения, ранее разработанная на кафедре АЭС УрФУ.

Апробация результатов работы. Результаты исследований, полученные в работе, представлены на 7 международных конференциях, Достоверность результатов подтверждается 17 публикациями, в том числе 5 в журналах, входящих в перечень ВАК РФ, 4 работы представлены в изданиях, индексируемых в базе данных Scopus.

Вх. №05-19/1-22
от 23.01.20г.

Автореферат отражает все этапы исследования, написан технически грамотно и аккуратно оформлен.

Проведенные исследования можно характеризовать как научно обоснованная разработка, обеспечивающие решение важной хозяйственной задачи электроэнергетики.

Вопросы и замечания

1. Как учитывается в разработанной методике величина мощности на технологическое присоединение по заключенным договорам и по принятым заявкам на ТП?

2. Не приведёт ли к чрезмерному удорожанию стоимости подключения удаленных от центров питания потребителей использование разработанной методики расчёта индивидуального узлового тарифа?

3. В автореферате не нашла отражение существующая градация платы за технологическое присоединение конечных потребителей в зависимости от мощности (до 15 кВт, до 5 МВт и т.п.), а также не приводятся количественные (относительные) изменения значений тарифа на передачу ЭЭ до и после применения разработанной методики?

4. В автореферате используется термин «Отпуск ЭЭ из сети», вместо общепринятого (официального) термина «Отпуск ЭЭ в сеть»; некорректное, несоответствующее назначению применение (с.3) термина «Уровень напряжения» (вместо «Класс напряжения») как среднее значение в формуле (8).

Соответствие научной специальности. Диссертационное исследование А.А. Паздерина соответствует паспорту научной специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы»: П.6. Разработка методов математического и физического моделирования в электроэнергетике; П.13. Разработка методов использования ЭВМ для решения задач в электроэнергетике.

Заключение. Диссертационная работа имеет законченный характер кандидатской диссертации, выполнена на высоком научном уровне, имеет теоретическую и практическую значимость, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы, соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении учёных степеней в УрФУ, а её автор **Паздерин Андрея Андреевич** заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук.

Заведующий кафедрой
электротехнических комплексов
и систем ФГАОУ ВО
«Сибирский федеральный
университет», доктор
технических наук, профессор

И **Пантелеев Василий Иванович**

660074, г. Красноярск,
ул. Ленина, 70, ПИ СФУ,
тел. 8-950-400-45-53,
эл. адрес: rvi0808@rambler.ru

Профессор кафедры
электрических станций
и электроэнергетических систем
ФГАОУ ВО «Сибирский
федеральный университет»,
доктор технических наук,
профессор

ФГАОУ
дпись *В.И. Пан*
А.А. Герас
дальник общего отдела
14 *01* 2020 г.

Г **Герасименко Алексей Алексеевич**

14.01.2020 г.

660074, г. Красноярск,
ул. Киренского, 26, ПИ СФУ,
тел. 8-960-758-67-99,
эл. адрес:
gerasimenkoaa@yandex.ru

Подписи Пантелеева Василия Ивановича,
Герасименко Алексея Алексеевича заверяю