

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Билаловой Алисы Ильдаровны,
*«Прогнозирование потребления электрической энергии
электротехническим комплексом городской электрической сети»*,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Прогнозирование электрических нагрузок является важным этапом при составлении планов вывода в ремонт оборудования, а также при составлении перспективных планов по модернизации и замене оборудования электротехнических комплексов. В связи с этим, заявленная цель работы, заключающаяся в снижении погрешностей прогнозирования потребления электрической энергии, является значимой и актуальной.

В ходе решения поставленных задач, автором получены следующие результаты, обладающие научной новизной:

Для решения поставленных задач, автором были применены сочетание методов регрессионного и корреляционного анализа, позволившее получить обладающую научной новизной методику прогнозирования потребления электрической энергии, позволяющую получать более точные результаты, по сравнению с традиционными методами прогнозирования. Также научной новизной обладает математическая модель прогнозирования потребления электроэнергии, учитывающая связь между энергопотреблением в различные месяцы года. Практическая значимость работы заключается в разработанных алгоритмах расчета будущего потребления электрической энергии электротехническим комплексом городской электрической сети на основе ретроспективных данных, позволяющая снизить финансовые затраты сетевых компаний за счет увеличения точности прогнозирования. Практическая ценность работы подтверждена актами внедрения и тремя свидетельствами о регистрации программ для ЭВМ. Основные результаты работы в полной мере отражены в открытых изданиях, в том числе в журналах из перечня ВАК.

По автореферату имеются следующие вопросы и замечания:

1. Почему в качестве инструмента прогнозирования не использовались нейронные сети?

2. В автореферате заявлено использование данных о влажности воздуха и температуре для прогнозирования потребления электрической энергии, но в дальнейшем влажность воздуха в качестве параметра прогнозирования не используется. Почему было принято решение ограничиться одним метеофактором?

3. В алгоритме прогнозирования (рисунок 4 автореферата) берутся данные об энергопотреблении за 3 предыдущих года, а о температуре - за 4.

Указанные выше замечания не снижают научной ценности диссертационной работы.

Исходя из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что диссертационная работа Билаловой А. И. является законченной научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Старший преподаватель кафедры электро- и
теплоэнергетики ФГБОУ ВО «Оренбургский
государственный университет», канд. техн. наук.
тел: 8-922-54-11-744, E-mail: ValiullinKamil91@gmail.com
Адрес: 460018, Оренбургская область, г. Оренбург, просп.
Победы, д. 13

Подпись Валиуллина К. Р. заверяю
главный ученый секретарь, начальник отдела
диссертационных советов ФГБОУ ВО «Оренбургский
государственный университет», доктор техн. наук,
профессор

Валиуллин Камилъ Рафкатович

