

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

Для сетевых компаний прогнозирование нагрузок имеет важную роль в вопросах обеспечения надежности электроснабжения. Отклонения фактического потребления электроэнергии от спрогнозированного объема приводит к необходимости закупки недостающего объема электроэнергии или продажи излишнего объема по невыгодным ценам. В связи с этим тема диссертационной работы Билаловой А.И., которая посвящена решению задач, направленных на повышение эффективности прогнозирования потребления электрической энергии электротехническим комплексом на базе абонентов сетевой компании, является актуальной.

В процессе решения поставленных задач получены новые научные результаты:

- Предложена комбинация статистических методов прогнозирования потребления электрической энергии электротехническим комплексом городской электросети на основе данных предыдущих лет, отличающаяся оригинальным сочетанием математического аппарата регрессионного и корреляционного анализа и позволяющая уменьшить погрешность прогноза.

- Предложена математическая модель прогнозирования ожидаемых объемов потребления электроэнергии электротехническим комплексом городской электрической сети, отличающаяся уравнениями регрессии и функциональной связи между потреблением электроэнергии в разные месяцы.

- Разработаны усовершенствованная методика прогнозирования и алгоритм расчета объемов потребления электроэнергии электротехническим комплексом городской электрической сети, отличающиеся последовательностью и аналитическими формулами вычислений, обеспечивающих снижение погрешности прогноза.

Результаты работы имеют практическое значение, так как применение разработанной методики прогнозирования потребления электроэнергии позволяет снизить финансовые затраты сетевой компании.

Из автореферата видно, что автор диссертации детально проработала поставленные перед ним задачи. Результаты работы опубликованы в 5 статьях в изданиях из перечня ВАК, получено 3 свидетельства регистрации программ для ЭВМ.

По автореферату имеются некоторые замечания.

1. В автореферате не приведена структура анализируемого электротехнического комплекса.
2. Результаты, полученные в диссертации, базируются на данных, полученных для Ульяновской городской электросети. Было бы интересно знать, насколько будет эффективной предложенная методика для других электросетей, особенно в условиях непредсказуемого в последнее время изменения климата.

Эти замечания не снижают общей положительной оценки работы. Диссертация «Прогнозирование потребления электрической энергии электротехническим комплексом городской электрической сети» соответствует критериям действующего Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук. Автор диссертации Билалова Алиса Ильдаровна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Профессор кафедры
«Электроэнергетика и электротехника»
Саратовского государственного технического университета
имени Гагарина Ю.А.

доктор технических наук, профессор

Артюхов Иван Иванович

25.11.2019

Адрес: 410054, г. Саратов, ул. Политехническая, 77

тел: (8452) 99-87-64

e-mail: elet@sstu.ru

