

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ярыгиной Екатерины Александровны

на тему «Разработка методики краткосрочного прогнозирования электропотребления системы собственных нужд ТЭЦ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – «Электрические станции и электроэнергетические системы»

Представленная к защите работа соответствует паспорту специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы по формуле специальности проектирование и эксплуатация электрических станций, с целью обеспечения экономичного и надежного производства электроэнергии, по п.8 области исследования «Разработка методов статической и динамической оптимизации для решения задач в электроэнергетике»

Актуальность работы обусловлена возросшими требованиями к точности прогнозирования как выдаваемой станцией электрической мощностью, так и нагрузки собственных нужд. Дополнительной сложностью является наличие на некоторых видах станций теплового потребителя и связанной с его работой выдачей электрической энергии. Усложняющим фактором для эксплуатации является сложность построения и обеспечения устойчивой работы технологической части при наличии главного паропровода. Также, в эксплуатации находится достаточно энергоблоков с превышающей 2 % погрешностью работы регуляторов активной мощности, из-за работы которых, на станцию могут налагаться штрафные санкции.

В этих условиях жестких ограничений, а также галопирующего роста цен на топливо внутри РФ, нестабильного налогового и экологического законодательства, являются оправданными меры по повышению точности прогнозирования даже нагрузки собственных нужд тепловой станции.

По работе имеются следующие **замечания и вопросы**.

1 На странице 8 указано, что «необходимо предсказать значение переменной, принимающей непрерывные значения». Речь идет о непрерывной функции времени, либо о числовом ряде, составленном на основе дискретного почасового графика нагрузки энергоблока?

2 На странице 8 «расход активной мощности на систему собственных нужд ТЭЦ будет являться единственной выходной переменной, поэтому применение вероятностной нейронной сети не актуально». Как связано число выходов нейросети и неактуальность вероятностного метода?

3 На таблице 2 странице 9 во втором столбце заголовок «Средняя абсолютная ошибка, %», а также в заключении п 2. Необходимо пояснить, речь либо о средней, либо об абсолютной ошибке.

4 Из работы не ясно, какое именно время прогноза считается «краткосрочным». Нет выводов, как влияет прогнозное время на величину ошибки.

5 Из работы не ясно, был ли разработан самостоятельный откомпилированный программный продукт, либо предусматривается использование на рабочем месте совместно с системой «STATISTICA»

Все замечания носят не принципиальный характер и, возможно, некоторые из них, связаны с ограниченным объемом автореферата. Представленная работа представляет законченное научное исследование, автор работы, Ярыгина Екатерина Александровна, заслуживает присвоения квалификации кандидата технических наук по специальности 05.14.02 - Электрические станции и электроэнергетические системы.

Президент Ассоциации
«Росэлектромонтаж»

Председатель Технического комитета
Росстандарта ТК337
«Электроустановки зданий»

Доктор технических наук, профессор, _____/Солуянов Юрий Иванович/

Дата: 24.01.2022

Подпись Солуянова Ю.И. заверяю

Ответственный секретарь
Ассоциации «Росэлектромонтаж»



_____ Рогова О.Э.

Ассоциация «Росэлектромонтаж»

Юридический адрес: 123557, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Пресненский, пер. Электрический, д.3/10, стр.1, ком.5,этаж 4

Почтовый адрес: 105082, г. Москва, а/я 115

Сайт: www.roselmon.su

E-mail: info@roselmon.su

Тел.: +7(495) 899-00-96, +7(960) 048-10-97