



№ 270 от 26.12.2018 г.

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ г.

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

**Солдатова Антона Александровича**

**«Информационно-измерительная система контроля функционирования комплекса многопараметрического учета распределенного энергопотребления на основе**

**искусственной нейронной сети»,**

**представленной на соискание ученой степени кандидата**

**технических наук по специальности: 05.11.16. – Информационно-измерительные и управляющие системы (в приборостроении)**

Диссертационная работа Солдатова Антона Александровича посвящена научно-технической задаче – анализу особенностей применения автоматизированных систем измерения и учета электроэнергии и разработке методов и алгоритмов автоматизированного контроля. В автореферате отражены результаты проведенных исследований с использованием современных статистических методов и методов анализа на основе искусственной нейронной сети.

В настоящее время в России теме исследования уделяется значительное внимание, что нашло отражение в работах Красника В.В., Гайсарова Р.В., Брейдо И.В., Довгалока О.Н., Исмадова Х.Б. и других. Кроме того, Правительством Российской Федерации ставится задача (Законопроект № 139989-7 от 04.04.2017 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учета электрической энергии (мощности) в Российской Федерации») по созданию условий для развития систем интеллектуального учёта электрической энергии, которой определяются правила предоставления минимального функционала (услуг) интеллектуальных систем учета электрической энергии (мощности) территориальными сетевыми организациями субъектам электроэнергетики и потребителям электрической энергии (мощности). Таким образом, анализ содержания автореферата позволяет утверждать, что диссертационная работа Солдатова Антона Александровича является актуальной.

Разработанные автором методы контроля позволяют определять нормальные режимы работы узла учета электроэнергии и режимы, связанные с недостоверным учетом электроэнергии с повышенным доверительным уровнем к результатам контроля, что, безусловно, представляет научную новизну.

Основные научные и практические результаты диссертационной работы опубликованы в 12 работах, в том числе в статьях рецензируемых журналов, рекомендованных ВАК, свидетельстве о государственной регистрации программы для ЭВМ, в сборниках материалов международных и всероссийских конференций.

Диссертация состоит из введения, четырех глав, заключения, списка сокращений, списка использованной литературы и 2 приложений.

Предложенные диссертантом выводы и рекомендации соответствуют цели и задачам исследования, являются убедительными и достоверными. Проведена практическая апробация полученных результатов.



Достоверность и обоснованность проведенного, научного исследования обеспечиваются целостным, комплексным подходом к научному исследованию, адекватностью методов исследования, а также подтверждается использованием современных апробированных методов расчета установившихся режимов работы элементов.

Диссертационная работа представляет интерес для специалистов в области электроэнергетики, как для эксплуатирующих приборы, так и разработчиков, проектировщиков устройств и систем учета электроэнергии.

В качестве замечаний следует отметить:

1. В автореферате не указано при каких условиях должны сниматься данные эталонной сети, какие допущения учитываются, а чем можно пренебречь.
2. Не рассмотрены вопросы, связанные с синхронизацией по времени, в т.ч. при пропадании сигнала связи, и возможно ли использование данных, зафиксированных в период отсутствия связи.
3. Не приведены рекомендации по переобучению системы при изменении конфигурации сети.
4. Недостаточно уделено внимание установлению эталонных параметров контролируемой сети.

Указанные замечания не снижают научной значимости основных результатов работы. Работа проведена на высоком научном уровне, все поставленные задачи автором решены.

Диссертационная работа «Информационно-измерительная система контроля функционирования комплекса многопараметрического учета распределенного энергопотребления на основе искусственной нейронной сети» соответствует специальности 05.11.16 – «Информационно-измерительные и управляющие системы (в приборостроении)», отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата наук, а ее автор Солдатов Антон Александрович, заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Кандидат технических наук (05.09.01  
Электромеханика и электрические аппараты),  
Генеральный директор  
ООО «Конструкторское бюро  
электроаппаратуры»

26 декабря 2018 г.



А.В. Приказчиков

Контактные данные:  
Адрес: 428008, Чувашская Республика,  
г. Чебоксары, ул. Текстильщиков, д.8  
Телефон: (8352)22-27-51  
Электронная почта: pav@kbea.ru