

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Кочневой Елены Сергеевны** «Достоверизация измерений электрической энергии методами теории оценивания состояния», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 Электрические станции и электроэнергетические системы

Задачи достоверизации информации, поступающей от измерительных систем объектов электроэнергетических систем, решаются уже несколько десятилетий, и, тем не менее, остаются актуальными по настоящее время. Существуют области измерений, где современные методы не позволяют выполнять достоверизацию с надлежащими качеством и полнотой. К такой области, в частности, относятся измерения объёмов генерации и потребления электрической энергии. Достоверизация этих измерений затруднена сложностью измерительных систем и высоким уровнем неопределённости получаемой информации, включающей как относительно достоверные, так и недостоверные данные. В результате, как убедительно показано в автореферате диссертации, определение конкретных сбойных подсистем измерения электрической энергии остаётся невозможным.

Проведение достоверизации измерений электрической энергии на основе методов теории оценивания состояния, принятое в диссертации, является новым и, очевидно, единственно возможным для решения всего комплекса вопросов, связанных с этой задачей. В порядке разработки соответствующей методики автором диссертации проделана большая работа по анализу современных технологий решения рассматриваемой задачи, конкретизации её математического содержания, алгоритмизации и апробации полученных результатов. Все эти работы выполнены на высоком профессиональном уровне, полностью соответствующем уровню кандидатской диссертации.

По автореферату имеются следующие вопросы-замечания.

- 1 На 21 странице отмечено, что для исследуемого фрагмента Кировской энергосистемы небаланс реактивной энергии в 67 раз выше допустимого. Не свидетельствует ли этот факт о том, что приступать к решению задачи достоверизации измерений реактивной энергии в российских энергосистемах пока преждевременно.
- 2 В автореферате не конкретизируется перечень методических материалов, которые мог бы получить потенциальный заказчик разработанной методики.

Соответствие диссертации критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней»

По п. 9. Диссертация является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований предложена новая научно обоснованная методика достоверизации измерений электрической энергии, имеющая существенное значение для проведения взаимных расчётных операций между поставщиками и потребителями

Вх. № 05-19/1-760
от 18.09.15 г.

электрической энергии электроэнергетических систем, что вносит значительный вклад в развитие экономики страны.

Заключение

Предложенная автором диссертации методика позволяет своевременно выявлять сбойные измерительные подсистемы и с повышенной точностью решать задачи по определению объёмов поставляемой, потребляемой и теряемой электрической энергии в электрических сетях. Повышение точности определения этих объёмов является необходимым условием повышения эффективности мероприятий по энергосбережению и дальнейшего развития взаимоотношений между субъектами генерации и потребления электрической энергии.

Замечания по диссертации не снижают важность выполненных исследований, которая оценивается как высокая.

По итогам выполненных исследований **Кочнева Елена Сергеевна** заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 Электрические станции и электроэнергетические системы.

Хрущев Юрий Васильевич

634050, г. Томск, пр. Ленина, 30,

ФГАОУ ВО «НИ ТПУ», тел.

E-mail: khrushchevv@tpu.ru

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский

Томский политехнический университет»,

доктор технических наук, профессор кафедры

«Электрические сети и электротехника»

07.09.2015

Подпись Ю.В. Хрущёва заверяю
Учёный секретарь ТПУ



О.А.Ананьева