

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ИВАНОВА Игоря Евгеньевича, выполненную на тему: «Совершенствование методов определения параметров воздушных линий электропередачи на основе синхронизированных векторных измерений», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы.

Диссертационная работа ИВАНОВА Игоря Евгеньевича посвящена определению актуальных (фактических) параметров схем замещения элементов ЭЭС, соответствующих текущему электроэнергетическому режиму, знание таких параметров необходимо для решения задач оценивания состояния режима электрической сети, повышения точности определения места повреждения на линиях электропередачи, выбора уставок дистанционной защиты, и других. Отсутствие информации о реальных параметрах ЛЭП также может являться препятствием для разработки адаптивных алгоритмов управления электрическими сетями нового поколения Smart Grids. Все это определяет актуальность темы диссертации.

В работе отмечается степень разработанности данной темы, отмечаются основные существующие в ней проблемы и определяются задачи, которые можно решить при применении технологии синхронизированных векторных измерений. Все поставленные научные задачи решены в процессе выполнения диссертационной работы. Основным научным вкладом автора являются разработанные методы определения параметров ЛЭП различных конфигураций и внедренные в научно-исследовательскую и производственную деятельность ООО НПО «Цифровые измерительные трансформаторы».

В качестве замечания следует отметить:

1. Несмотря на внушительное число проверенных фильтров при удалении «шума» из массивов СВИ не проверена эмпирическая декомпозиция мод, дающая очень хорошие результаты в этой задаче.
2. Не отмечено: используется ли методика синхронизированных векторных измерений или выпускаемые промышленностью устройства СВИ,

которые имеют сертифицированные погрешности с учетом входных измерительных преобразователей и существенно меньшую погрешность измерений, чем отдельные указанные в работе измерительные трансформаторы.

Отдельные вопросы:

1. Возможно ли применение данных методов для определения параметров кабельных линий?
2. Возможно ли проводить эквивалентирование схем с применением данных методов?
3. Что дают представленные методы в переходных режимах, как отмечается диапазон использования данных методов?
4. УСВИ являются узкополосными устройствами, как это влияет на точность расчета параметров линии?

Указанные замечания и вопросы не уменьшают научную ценность и личный вклад соискателя. Представленная к защите диссертация ИВАНОВА Игоря Евгеньевича на тему: «Совершенствование методов определения параметров воздушных линий электропередачи на основе синхронизированных векторных измерений» по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы в полной мере удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присвоения степени кандидата технических наук.

К.т.н. доцент
кафедры релейной защиты и автоматизации
энергосистем НИУ МЭИ

Климова
Татьяна Георгиевна

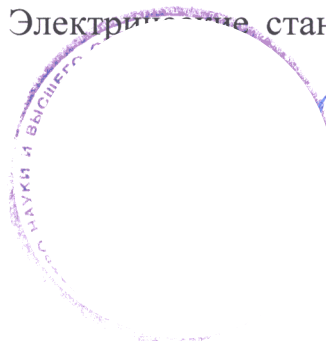
11.11.2019

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет МЭИ». Адрес: 111250, г. Москва, ул. Красноказарменная, д.14

Телефон: +7 495 362-75-60, факс: +7 495 362-89-38

Электронная почта: universe@mpei.ac.ru. Сайт: http://www.mpei.ru

Специальность 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы



Заместитель начальника
Правления по работе с персоналом
Л.И. Полевая

Л.И. Полевая