

## ОТЗЫВ

научного руководителя по диссертации Иванова Игоря Евгеньевича «Совершенствование методов определения параметров воздушных линий электропередачи на основе синхронизированных векторных измерений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.02 – Электрические станции и электроэнергетические системы

Иванов Игорь Евгеньевич в 2009 г. с отличием окончил Ивановский государственный энергетический университет (ИГЭУ) и получил диплом инженера по специальности «Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем». В том же году поступил в очную аспирантуру при кафедре электрических систем (ЭС) ИГЭУ, обучение в которой окончил в 2013 г.

Во время обучения в аспирантуре выиграл грант Программы Фулбрайта (2011 г.) и получил право на прохождение научно-исследовательской стажировки в Мичиганском технологическом университете (США) длительностью около года. В течение стажировки соискателем Ивановым И.Е. были установлены научно-технические контакты с профильными специалистами в области электроэнергетики, позволившие в существенной степени развить тему его диссертационных исследований.

Тематика исследований, которыми занимается Иванов И.Е., – синхронизированные векторные измерения и их приложения, – является актуальной для электроэнергетики.

За время работы над диссертацией соискатель провел большой объем научных исследований, направленных на: разработку методов и алгоритмов определения параметров воздушных линий электропередачи напряжением 110 кВ и выше различной конфигурации с использованием синхронизированных векторных измерений в условиях влияния различных погрешностей на комплексные значения токов и напряжений, используемых в качестве входных величин; разработку математических моделей применяемых в задаче идентификации параметров линий различной конфигурации (транспонированных, нетранспонированных, неоднородных) на основе синхронизированных векторных измерений напряжений и токов по концам линий; алгоритмизацию разработанных моделей на языке MATLAB и верификацию полученных результатов; разработку метода фильтрации присутствующих в векторах тока и напряжения импульсных помех.

Иванов И.Е. подготовил публикации и выступил с докладами на крупных международных форумах в области электроэнергетики: 2015 IEEE International Conference on Industrial Technology (г. Севилья, Испания, 2015 г.); 5-я Международная научно-техническая конференция «Современные направления развития систем релейной защиты и автоматики энергосистем» (г. Сочи, 2015 г.); 2016 IEEE PES Innovative Smart Grid Technologies (г. Любляна, Словения, 2016 г.); 2017 IEEE Manchester PowerTech (г. Манчестер, Великобритания, 2017 г.). Соискатель является действующим членом Института инженеров в области электротехники и электроники (IEEE).

С момента окончания университета Иванов И.Е. работал в ИГЭУ в должностях инженера и ассистента кафедры «Автоматическое управление электроэнергетическими системами», программиста 1 категории Отдела компьютерных средств обучения электротехники и электроники.

