

## ОТЗЫВ

научного руководителя, доктора технических наук, профессора

Сосниной Елены Николаевны

на диссертационную работу Кечкина Александра Юрьевича  
на тему «Повышение эффективности электроснабжения энергоудаленных  
потребителей на основе технологий «виртуальной электростанции»,  
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

Кечкин Александр Юрьевич в 2013 году с отличием завершил обучение в Нижегородском государственном техническом университете им. Р.Е. Алексеева (НГТУ) по специальности «Электроснабжение». С октября 2013 по октябрь 2017 года Кечкин А.Ю. проходил обучение в очной аспирантуре на кафедре «Электроэнергетика, электроснабжение и силовая электроника» НГТУ. В процессе обучения успешно сдал кандидатские экзамены и показал себя как целеустремленный исследователь. С 2013 года работал инженером, а с 2017 и по настоящее время соискатель работает младшим научным сотрудником на кафедре «Электроэнергетика, электроснабжение и силовая электроника» НГТУ, принимает активное участие в научной и образовательной деятельности.

Диссертационная работа Кечкина А.Ю. посвящена решению актуальной проблемы низкой эффективности децентрализованных систем электроснабжения. Автором предложен и исследован новый подход к повышению эффективности на основе объединения децентрализованных систем электроснабжения с использованием технологий «виртуальной электростанции».

Научную новизну диссертации составляют алгоритм определения оптимальной топологии электрической сети электротехнического комплекса, объединяющего децентрализованные системы электроснабжения, а также имитационная и физическая модели электротехнического комплекса, позволяющие проводить исследования параметров режимов и показателей качества электроэнергии при его различных сценариях работы.

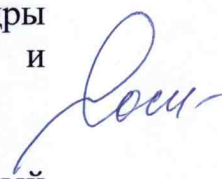
Основные результаты диссертационной работы отражены в отечественных и зарубежных публикациях, в том числе 2 публикации в изданиях ВАК, 2 публикации в изданиях, индексируемых Scopus, апробированы на всероссийских и международных научных конференциях.

По результатам работы получен патент на полезную модель (положительное решение) и свидетельство на программу для ЭВМ.

Диссертационная работа выполнена в рамках государственного задания Минобрнауки России по теме «Повышение эффективности использования малой распределенной генерации на основе технологий «виртуальной электростанции» (ГЗ № 13.2078.2017/4.6 от 31.05.2017).

Считаю, что диссертационная работа «Повышение эффективности электроснабжения энергоудаленных потребителей на основе технологий «виртуальной электростанции» представляет собой законченное научное исследование, выполненное на актуальную тему, соответствует по содержанию, значимости теоретических и практических результатов требованиям «Положения ВАК РФ». Автор диссертации, Кечкин Александр Юрьевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы.

Научный руководитель,  
Д.т.н., профессор, профессор кафедры  
«Электроэнергетика, электроснабжение и  
силовая электроника» НГТУ

 Е.Н. Соснина

ФГБОУ ВО Нижегородский государственный  
технический университет им. Р.Е. Алексеева  
603950, г. Нижний Новгород, ул. Минина, 24  
Тел.: 8 (831) 432-91-85  
E-mail: sosnyna@yandex.ru

