

## ОТЗЫВ

### на автореферат диссертации СКОМОРОХОВА ПАВЛА ИГОРЕВИЧА

на тему «Повышение эффективности функционирования систем электроснабжения с резкопеременным характером негативных сетевых возмущений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – Электротехнические комплексы и системы

#### Актуальность работы

В условиях становления рыночной экономики в РФ наиболее приоритетным направлением развития является повышение эффективности использования электроэнергии в различных отраслях промышленности. Усложнение технологических процессов, вызванное внедрением в производство нового оборудования и изменением существующих схем электроснабжения, предъявляет особые требования к обеспечению электромагнитной совместимости и качества электроэнергии (КЭ), регламентированного действующим ГОСТ по качеству электроэнергии (КЭ). Требуемые нормы КЭ в системе электроснабжения (СЭС) могут быть обеспечены за счет исследования показателей КЭ после проведения сертификационных измерений. Наряду с этим необходима разработка комплексной методики оценки показателей КЭ, включающая в себя порядок проведения измерений, алгоритм обработки результатов с использованием методов математической статистики и мероприятия, направленные на оптимизацию КЭ. Методика должна учитывать специфические особенности исследуемого объекта в условиях высокой неопределенности исходной информации и жестко ограниченного времени. В связи с этим, тема диссертационной работы представляет несомненную важность и актуальность.

Научную новизну представляет разработанное автором устройство комбинированного регулирования напряжения сети, позволяющее повысить КЭ за счет компенсации провалов и высших гармоник; схемы кодоимпульсной модуляции управляющего воздействия для тиристорного управляемого преобразователя напряжения; способа повышения надежности функционирования разработанного устройства за счет обеспечения.

Научные положения подтверждены 5 статьями в изданиях из списка ВАК, 1 статьей из списка Scopus и 13 другими публикациями.

Практическую значимость имеет расширение научной базы в области исследования негативных сетевых возмущений, а также разработки нового технического устройства обеспечения комплексного регулирования параметров напряжения в электрических сетях.

Однако по содержанию автореферата возникают замечания:



1. В автореферате следовало более подробно остановиться на графическом распределении степеней влияния перенапряжений по коэффициенту перенапряжений и длительности (рис.4, стр. 10).
2. Интересным представляется использование полученных автором результатов по разработке схемы гибридной аккумуляторной установки (стр. 14).

### Заключение

В целом диссертационная работа Скоморохова Павла Игоревича является законченной научно-исследовательской работой, выполненной на высоком научном уровне. Замечания по автореферату не снижают научную ценность и большую практическую значимость работы для промышленных предприятий.

Диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым «Положением ВАК РФ» к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Скоморохов Павел Игоревич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03.

Доктор технических наук, профессор,  
заведующий кафедрой  
«Электроснабжение промышленных  
предприятий»  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Северо-Кавказский горно-  
металлургический институт (государственный  
технологический университет)»

Клюев Роман Владими-  
рович

Кандидат технических наук, доцент кафедры  
«Электроснабжение промышленных  
предприятий»  
федерального государственного бюджетного обра-  
зовательного учреждения высшего образования  
«Северо-Кавказский горно-металлургический ин-  
ститут (государственный технологический уни-  
верситет)»

Гаврина Оксана Алек-  
сандровна

Подпись Клюева Р.В., Гавриной О.А. заверяю  
Учёный секретарь  
ФГБОУ ВО «СКГМИ (ГТУ)»



Базаева Лурина Михай-  
ловна

Адрес: 362021, Россия, Республика Чеченская, г. Владикавказ, ул. Николаева, 44, корпус 5  
тел.: +7(8672) 407371, 89187073925  
e-mail: kluev-roman@rambler.ru