

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Скоморохова Павла Игоревича «Повышение эффективности функционирования систем электроснабжения с резкопеременным характером негативных сетевых возмущений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электрические комплексы и системы».

Диссертационная работа Павла Игоревича посвящена повышению эффективности функционирования систем электроснабжения с резкопеременным характером негативных сетевых возмущений. Актуальность положений диссертации подтверждается тем фактом, что в большинстве случаев любой ненормальный режим в распределительной электрической сети ликвидируется действием устройств релейной защиты и автоматики, т.е. происходит отключение поврежденного элемента, что не всегда позволительно для некоторых типов производственного процесса (например, электродуговая плавка металла, работа различных конвейерных агрегатов и т.п.). Гораздо сложнее постоянно поддерживать в норме ключевые показатели качества электрической энергии в сети. С постоянным совершенствованием элементной базы были разработаны различные синхронные компенсаторы. Основной их недостаток в том, что выдаваемое ими управляющее воздействие статично, либо не приспособлено к резкопеременным сетевым возмущениям. В условиях повышенной вероятности возникновения ненормальных режимов в системах электроснабжения гораздо более эффективной будет их непрерывная динамическая компенсация.

Научную новизну положений диссертации составляют: 1) разработанное устройство комбинированного регулирования напряжения сети, технический результат которого заключается в повышении показателей качества электроэнергии за счет высокоскоростной непрерывной динамической компенсации провалов, перенапряжений и высших гармоник в расширенном интервале регулирования; 2) разработанная схема кодоимпульсной модуляции управляющего воздействия для тиристорного управляемого преобразователя напряжения разработанного устройства комбинированного регулирования напряжения сети; 3) разработанном способе повышения надежности функционирования разработанного устройства комбинированного регулирования напряжения сети за счет обеспечения автономности его работы.

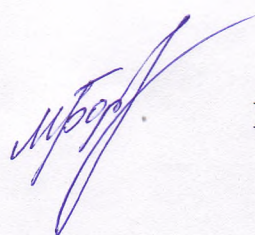
Реализация разработанных способов и технических средств комбинированного регулирования напряжения сети подчеркивает практическую ценность диссертационной работы.

В то же время по содержанию автореферата диссертации имеется замечание следующего характера:

1. Из автореферата не ясно, какую экономическую эффективность имеет разработанное устройство комбинированного регулирования напряжения сети при его реализации в электрических сетях.

Высказанное замечание не снижает высокого научно-технического уровня проведенных исследований. На основании изложенного следует считать диссертационную работу «Повышение эффективности функционирования систем электроснабжения с резкопеременным характером негативных сетевых возмущений» удовлетворяющую требованиям п. 28 «Положения о присуждении ученых степеней» в редакции постановления правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а Скоморохов Павел Игоревич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.09.03 – «Электрические комплексы и системы».

К.т.н., доцент кафедры
«Электроснабжение» ФГБОУ ВО
«Орловский государственный
аграрный университет имени Н.В. Парахина»
302019, г. Орел, ул. Генерала Родина, дом 69
Тел. +7(4862)76-44-69
mail: maksimka-borodin@yandex.ru



М.В. Бородин

