

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образова-  
тельное учреждение  
высшего образования  
«Ижевский государственный  
технический университет  
имени М.Т.Калашникова»  
(ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т.Калашникова»)

Студенческая ул., д. 7, г. Ижевск, УР, 426069  
Тел. (3412) 58-53-58, 58-88-52, 58-28-60  
Факс: (3412) 50-40-55  
e-mail: [info@istu.ru](mailto:info@istu.ru) <http://www.istu.ru>  
ОКПО 02069668 ОГРН 1021801145794  
ИНН/КПП 1831032740/183101001

12.10.2018г. № 09/27/18  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2018г.

Ученый совет  
ФГБОУ ВО «Кузбасский  
государственный технический  
университет  
имени Т.Ф. Горбачева»

Ученому секретарю  
диссертационного совета  
Д 212.102.01  
Семькиной И.Ю.

650000, г. Кемерово,  
ул. Весенняя, д.28

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата

технических наук Непша Федора Сергеевича на тему

«ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ  
УГОЛЬНЫХ ШАХТ ПРИ ОПТИМАЛЬНОМ РЕГУЛИРОВАНИИ НАПРЯЖЕНИЯ»

В настоящее время **особенно актуальными** являются задачи по разработке и реализации технических решений в области повышения энергетической эффективности, энергосбережения, оптимизации режимов работы энергетического оборудования и подготовке инфраструктуры для создания электрических сетей в рамках концепции Smart-Grid.

Результаты работы, представленной для рассмотрения, затрагивают все вышеперечисленные актуальные задачи электроснабжения и, кроме того, направлены на повышение конкурентоспособности угля на рынке энергетических ресурсов

**Научная новизна** работы состоит в разработке алгоритмов определения и их использовании для получения новых статистических данных, характеризующих влияние электроприемников угольных шахт на напряжение при различных режимах работы. С использованием полученных регулирующих эффектов по напряжению – определены зависимости относительного изменения потерь активной и реактивной мощности в элементах систем электроснабжения от напряжения при различных режимах нагрузки.

Полученные результаты позволили автору разработать алгоритм оптимального регулирования напряжения в системе электроснабжения угольной



