

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Осгонбаатара Тувшина «Разработка системы предиктивной аналитики режимов работы электроэнергетической системы с возобновляемыми источниками (на примере энергосистемы Монголии)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.3 – Электроэнергетика.

В настоящее время все большее признание и перспективы получает использование альтернативных источников энергии, а именно возобновляемых источников, называемых зеленой энергией, которые способствуют снижению углеродных выбросов и минимизации негативного воздействия на окружающую среду. Развитие технологий в области солнечной, ветровой, гидро- и геотермальной энергии открывает новые горизонты для устойчивого энергетического развития.

Эти источники энергии не только помогают уменьшить зависимость от ископаемых видов топлива, но и способствуют созданию новых рабочих мест в сфере "зеленой" энергетики. Однако, интеграция возобновляемых источников в энергосистему требует внедрения инновационных решений для хранения энергии, управления режимами и обеспечения стабильности электроэнергетической системы, что делает этот процесс еще более интересным и многогранным.

Как упоминалось выше, с ростом интеграции возобновляемых источников энергии, таких как солнечная и ветровая энергия, в Центральную энергосистему Монголии необходимы новые решения для управления энергоресурсами, включая разработку эффективных систем хранения энергии, оптимизацию распределения активной мощности и внедрение их цифровизации. Эти меры помогут обеспечить стабильность энергоснабжения, минимизировать потери и повысить общую эффективность данной энергосистемы. В связи с этим, представленная диссертационная работа является актуальной.

Результаты исследования обладают научной новизной и соответствуют поставленным задачам. Полученные результаты обладают должной научной новизной.

Практическая значимость работы заключается в том, что разработанные в рамках диссертационного исследования программные продукты протестированы и использованы при формировании отчета «Технические рекомендации по интеграции гидроаккумулирующих электростанций мощностью 250 МВт в центральную энергосистему Монголии». На все эти программы также получены свидетельства о государственной регистрации программ для ЭВМ.

Результаты диссертационной работы опубликованы в 11 печатных работах, из них 4 в рецензируемых научных журналах рекомендованных ВАК Российской Федерации, 5 статьи в изданиях, индексируемых базами данных Scopus и Web of Science.

Автореферат диссертации отличается внутренним единством, доказательностью выводов и соответствующей научной новизной.

Замечания к тексту автореферата:

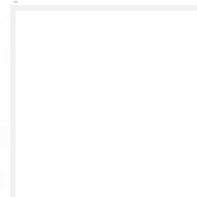
1. В автореферате нет сравнения результатов работы прогнозных моделей автора с существующими решениями по прогнозированию солнечной генерации.

2. Рассматривалось ли подключение СНЭЭ в рассматриваемой энергосистеме?

Необходимо отметить, что вышеуказанное замечание не снижает значимости полученных в диссертационной работе результатов.

Диссертационная работа выполнена на достаточно высоком научном уровне и отвечает требованиям, предъявляемым ВАК Министерства РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор, Осгонбаатар Тувшин, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.3 – Электроэнергетика.

Старший научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории цифровой трансформации предприятий минерально-сырьевого комплекса, к.т.н.



Непша
Федор Сергеевич

Научный сотрудник научно-исследовательской лаборатории цифровой трансформации предприятий минерально-сырьевого комплекса

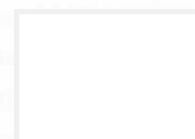


Ливен
Андрей Степанович

Подпись Непша Ф. С., Ливена А.С. заверяю.

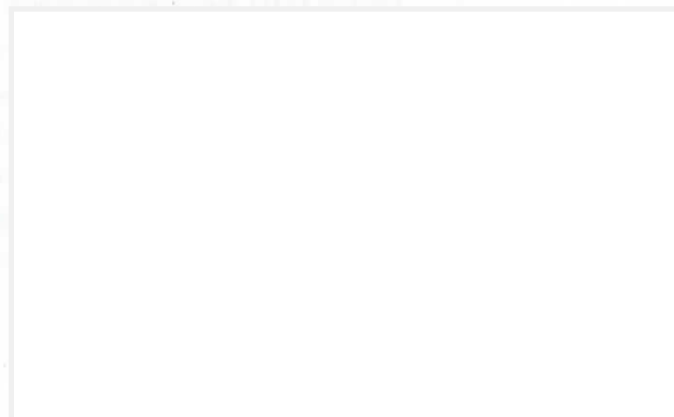
650000, Российская Федерация, Кемеровская обл, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» (КузГТУ)
тел. 8 (3842) 39-63-20
e-mail: nepshafs@gmail.com, livenas@kuzstu.ru

Я, Непша Федор Сергеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Осгонбаатара Тувшина, и их дальнейшую обработку.



Ф. С. Непша

Я, Ливен Андрей Степанович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Осгонбаатара Тувшина, и их дальнейшую обработку.



Взвешено 27.06.2025г. Проф. Косачев А.А.