

DOI: <https://doi.org/10.15407/techned2016.04.062>

УДК 621.31

АНАЛІЗ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ ЕНЕРГОПРОЦЕСІВ У РОЗОСЕРЕДЖЕНИХ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНИХ СИСТЕМАХ

Журнал	Технічна електродинаміка
Видавець	Інститут електродинаміки Національної академії наук України
ISSN	1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
Випуск	№ 4, 2016 (липень/серпень)
Сторінки	62 – 64

Автор

С.П. Денисюк, докт.техн.наук

Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»,
пр. Перемоги, 37, Київ, 03056, Україна,
e-mail: spdens@ukr.net

Досліджено особливості аналізу та оптимізації енергетичних процесів у розосереджених електроенергетичних системах із альтернативними джерелами енергії та регуляторами на базі пристроїв силової електроніки. Показано доцільність застосування декомпозиції потужності Фризе та обмінної потужності на складові, які відображають різні фактори впливу. Представлено співвідношення для аналізу складових втрат електроенергії, оцінки взаємного впливу елементів та точності вимірювання. Бібл. 5.

Ключові слова: розосереджені джерела енергії, енергопроцеси, потужність Фризе,

обмінна потужність.

Надійшла	03.02.2016
Остаточний варіант	07.04.2016
Підписано до друку	21.06.2016

УДК 621.31

АНАЛИЗ И ОПТИМИЗАЦИЯ ЭНЕРГОПРОЦЕССОВ В РАССРЕДОТОЧЕННЫХ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Журнал	Технічна електродинаміка
Издатель	Институт электродинамики Национальной академии наук Украины
ISSN	1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
Выпуск	№ 4, 2016 (июль/август)
Страницы	62 – 64

Автор

С.П. Денисюк, докт.техн.наук
Национальный технический университет Украины «Киевский политехнический институт»,
пр. Победы, 37, Киев, 03056, Украина,
e-mail: spdens@ukr.net

Исследованы особенности анализа и оптимизации энергетических процессов в рассредоточенных электроэнергетических системах с альтернативными источниками энергии и регуляторами на базе устройств силовой электроники. Показана целесообразность применения декомпозиции мощности Фризе и обменной мощности на составляющие, отражающие различные факторы влияния. Представлено соотношение для анализа составляющих потерь электроэнергии, оценки взаимного влияния элементов и точности измерения. Библ. 5.

Ключевые слова: рассредоточенные источники энергии, энергопроцессы, мощность Фризе, обменная мощность.

Поступила	03.02.2016
Окончательный вариант	07.04.2016
Подписано в печать	21.06.2016

Література

1. Жуйков В.Я., Денисюк С.П. Энергетичні процеси в електричних системах з ключовими елементами. – К.: Текст, 2010. – 264 с.
2. Стогній Б.С., Кириленко О.В., Праховник А.В., Денисюк С.П. Еволюція інтелектуальних електричних мереж та їхні перспективи в Україні // Техн. електродинаміка. – 2012. – № 5. – С. 52–67.
3. Future of the Grid: Evolving to Meet America's Needs. – Prepared for the U.S. Department of Energy by Energetics Incorporated under contract No. GS-10F-0103J, Subtask J3806.0002. – Available at: <http://energy.gov/sites/prod/> (accessed 12.01.2016)
4. Research and Innovation roadmap of the European Electricity Grid Initiative (EEGI). – Available at: http://www.gridplus.eu/Documents/20130228_EEGI%20Roadmap%202013-2022_to%20print.pdf/ (accessed 22.01.2016)

5. SmartGrids Strategic Research Agenda (SRA) for RD&D1 needs towards 2035 "SmartGrids SRA 2035". – Available at: <http://www.smartgrids.eu/documents/sra2035.pdf> (accessed 15.01.2016)

[PDF](#)