

DOI: <https://doi.org/10.15407/techned2020.04.051>

УДК 621.311

## ВИКОРИСТАННЯ ПОНЯТТЯ КОЕФІЦІЄНТУ ПОТУЖНОСТІ ЗАДЛЯ ОЦІНКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ПРИСТРОЇВ КОРИГУВАННЯ ПЕРЕХІДНИХ РЕЖИМІВ МЕРЕЖІ

Журнал	Технічна електродинаміка
Видавець	Інститут електродинаміки Національної академії наук України
ISSN	1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
Випуск	№ 4, 2020 (липень/серпень)
Сторінки	51 – 54

### Автори

**О.І. Чиженко**, докт.техн.наук, **О.М. Попович\***, докт.техн.наук, **І.В. Трач\*\***, канд.техн.наук,

**О.Б. Рибіна**

, канд.техн.наук.

Інститут електродинаміки НАН України,

пр. Перемоги, 56, Київ, 03057, Україна,

e-mail: [alivchizh@ukr.net](mailto:alivchizh@ukr.net), [popovich1955@ukr.net](mailto:popovich1955@ukr.net), [igor.trach@ied.org.ua](mailto:igor.trach@ied.org.ua), [rybina@i.ua](mailto:rybina@i.ua)

\* ORCID ID : <https://orcid.org/0000-0002-9238-5782>

\*\* ORCID ID : <https://orcid.org/0000-0002-3345-2324>

*Обґрунтовано поширення поняття коефіцієнта потужності, який визначено для кіл з періодичними напругою та струмами, на трифазні кола з несиметричними неперіодичними напругою та струмами. Показано, що це поняття є доцільним як у разі розгляду перехідних процесів, що виникають в електричних мережах у режимах пуску потужних асинхронних машин, так і у разі порівняльній оцінці ефективності застосування технічних пристроїв коригування цих режимів. Бібл. 6, рис. 2.*

**Ключові слова:** коефіцієнт потужності, кола несиметричних неперіодичних напруги та струмів, оцінка ефективності засобів корекції режимів електричної мережі.

Надійшла 04.03.2020  
Остаточний варіант 06.04.2020  
Підписано до друку 26.06.2020

УДК 621.311

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОНЯТИЯ КОЭФФИЦИЕНТА МОЩНОСТИ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УСТРОЙСТВ КОРРЕКЦИИ ПЕРЕХОДНЫХ РЕЖИМОВ СЕТИ**

Журнал	Технічна електродинаміка
Издатель	Институт электродинамики Национальной академии наук Украины
ISSN	1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
Выпуск	№ 4, 2020 (июль/август)
Страницы	51 – 54

### **Авторы**

**А.И. Чиженко**, докт.техн наук, **А.Н. Попович**, докт.техн.наук, **И.В. Трач**, канд.техн.наук,

**О.Б. Рыбина**

, канд. техн. наук

Институт электродинамики НАН Украины,  
пр. Перемоги, 56, Киев, 03057, Украина,

e-mail: alivchizh@ukr.net, popovich1955@ukr.net, igor.trach@ied.org.ua, rybina@i.ua

*Обосновано распространение понятия коэффициента мощности, которое определено для цепей с периодическими напряжением и токами, на трехфазные цепи с несимметричными непериодическими напряжением и токами. Показано, что это понятие целесообразно как при рассмотрении переходных процессов, возникающих в электрических сетях в режимах пуска мощных асинхронных машин, так и при сравнительной оценке эффективности применения тех или иных технических устройств коррекции этих режимов. Библиограф. 6, рис. 2.*

**Ключевые слова:** коэффициент мощности, несимметричные непериодические напряжения и токи, оценка эффективности средств коррекции режимов электрической сети

Поступила	04.03.2020
Окончательный вариант	06.04.2020
Подписано в печать	26.06.2020

Роботу виконано за рахунок коштів бюджетної програми «Напівпровідникові матеріали, технології і датчики для технічних систем діагностики, контролю та управління» (КПКВК 6541030).

## Література

1. Дрехслер Р. Измерение и оценка качества электроэнергии при несимметричной и нелинейной нагрузке. М.: Энергоатомиздат, 1985. 112 с.
2. Артеменко М.Ю., Каплун В.В., Бобровник В.М., Поліщук С.Й. Застосування активних фільтрів для зменшення втрат енергії трифазних систем електропостачання. *Технічна електродинаміка*. 2018. № 4. С. 53-56. DOI: <https://doi.org/10.15407/techned2018.04.053>
3. Атабеков Г.И. Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи. Том 1. Москва: Энергия, 1978. 592 с.
- 4 Schrader H.J. Zur Definition der Scheinleistung in Drehstromnetzen. *Zeitschrift fur Instrumentkunde* . 1965. Sv. 73. Es. 11. Pp. 293-298. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF01956001>
5. Чиженко О.І., Рибіна О.Б., Трач І.В. Напівпровідниковий регулятор для коригування режимами мережі в разі прямого запуску асинхронних двигунів з'єднаної потужності. *Праці Ін-ту електродинаміки НАН України* . 2019. Вип. 54. С. 95-102. DOI: <https://doi.org/10.15407/publishing2019.54.095>
6. Буткевич О.Ф., Чиженко О.І., Попович О.М., Трач І.В. Вплив FACTS на режими електричної мережі за прямого пуску потужної асинхронної машини у складі комплексного навантаження. *Технічна електродинаміка*. 2018. № 6. С. 62-68. DOI: <https://doi.org/10.15407/techned2018.06.062>

## [PDF](#)



Цей твір ліцензовано на умовах [Ліцензії Creative Commons Із Зазначенням Авторства](#) —

[Некомерційна — Без Похідних 4.0 Міжнародна](#)