

DOI: <https://doi.org/10.15407/techned2020.04.060>

УДК 621.314.22

## КЕРУВАННЯ РЕЖИМАМИ РОЗПОДІЛЬНИХ ЕЛЕКТРОМЕРЕЖ МІСТ В УМОВАХ СЛАБКОЇ КОРЕЛЯЦІЇ ГРАФІКІВ АКТИВНОЇ ТА РЕАКТИВНОЇ ПОТУЖНОСТЕЙ

Журнал	Технічна електродинаміка
Видавець	Інститут електродинаміки Національної академії наук України
ISSN	1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
Випуск	№ 4, 2020 (липень/серпень)
Сторінки	60 – 66

### Автори

**П.П. Говоров**<sup>1\*</sup>, докт. техн. наук, **В.О. Новський**<sup>2\*\*</sup>, докт. техн. наук, **В.П. Говоров**<sup>1</sup>, канд. техн. наук,

**А.К. Кіндінова**

<sup>1</sup>

<sup>1</sup>- Харківський Національний університет міського господарства ім. О.М. Бекетова, вул. Маршала Бажанова, 17, Харків, 61000, Україна, e-mail: philip.govorov@gmail.com

<sup>2</sup>- Інститут електродинаміки НАН України, пр. Перемоги, 56, Київ, 03057, Україна, e-mail: novsky@ied.org.ua

\* ORCID ID : <https://orcid.org/0000-0002-0379-1448>

\*\* ORCID ID : <https://orcid.org/0000-0003-3857-7027>

*Наведено результати розрахунково-експериментальних досліджень фільтрокомпенсуючого пристрою для застосування в освітлювальних електричних мережах та вольтододавального трансформатора, первинні обмотки якого підключаються до різних фаз електричної мережі, задля керування потоками активної й реактивної потужностей за слабкої кореляції графіків напруги і реактивної потужності та комплексному розв'язаному веденні режимів за напругою і реактивною потужністю в*

міських розподільних мережах. Бібл. 9, рис. 5.

**Ключові слова:** вольтододавальный трансформатор, фільтрокомпенсуючий пристрій, реактивна потужність, міська електромережа, керування, режим.

Надійшла	28.02.2020
Остаточний варіант	08.04.2020
Підписано до друку	26.06.2020

УДК 621.314.22

**УПРАВЛЕНИЕ РЕЖИМАМИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОСЕТЕЙ ГОРОДОВ В УСЛОВИЯХ СЛАБОЙ КОРРЕЛЯЦИИ ГРАФИКОВ АКТИВНОЙ И РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТЕЙ**

Журнал	Технічна електродинаміка
Издатель	Институт электродинамики Национальной академии наук Украины
ISSN	1607-7970 (print), 2218-1903 (online)
Выпуск	№ 4, 2020 (июль/август)
Страницы	60 – 66

**Авторы**

**Ф.П. Говоров<sup>1</sup>**, докт. техн. наук, **В.А. Новский<sup>2</sup>**, докт. техн. наук, **В.Ф. Говоров<sup>1</sup>**, канд.

техн. наук,

**А.К. Киндинова**

1

<sup>1</sup>- Харьковский Национальный университет городского хозяйства им. А.Н. Бекетова,  
ул. Маршала Бажанова, 17, Харьков, 61000, Украина,  
e-mail: philip.govorov@gmail.com

<sup>2</sup>- Институт электродинамики НАН Украины,  
пр. Перемоги, 56, Киев, 03057, Украина,  
e-mail: novsky@ied.org.ua

*Приведены результаты расчетно-экспериментальных исследований  
фильтрокомпенсирующего устройства для применения в осветительных электрических  
сетях и вольтодобавочного трансформатора, первичные обмотки которого подключаются  
к различным фазам электрической сети для управления потоками активной и реактивной  
мощностей в условиях слабой корреляции графиков напряжения и реактивной мощности  
и комплексном решении ведения режимов по напряжению и реактивной мощности в  
городских распределительных сетях. Библ. 9, рис. 5.*

**Ключевые слова:** вольтодобавочный трансформатор, фильтрокомпенсирующее  
устройство, реактивная мощность, городская электрическая сеть, управление, режим.

Поступила	28.02.2020
Окончательный вариант	08.04.2020
Подписано в печать	26.06.2020

## **Література**

1. Говоров Ф.П., Говоров В.Ф., Терешин О.В., Четверикова И.М. Комплексное решение вопросов регулирования напряжения и компенсации реактивной мощности в

осветительных электрических сетях. *Технічна електродинаміка*. 2009. Тем. вип. «Силова електроніка та енергоефективність». Ч.1. С. 47-50.

2. Крогерис А.Ф., Рашевиц К.К., Трейманис Э. П., Шинка Я.К. Мощность переменного тока. Рига: Физ.-энерг. Ин-т Латв. АН, 1993, 294 с.

3. Артеменко М.Ю., Батрак Л.М., Поліщук С.Й. Активний струм та повна потужність трифазних систем електроживлення. *Технічна електродинаміка*. 2018. № 6. С. 69-72.

DOI:

<https://doi.org/10.15>

[407/techned2018.06.069](https://doi.org/10.15407/techned2018.06.069)

4. Govorov P.P., Govorov V.P., Korol O.V. Reactive power compensation in electrical circuits whit discharge lamps. *Proceeding International Scientific Conference (UNITECH-14)*. Gabrovo, 21-22 November, 2014. Vol. 1. Pp. 59-65.

5. Шидловський А.К., Новський В.О., Жаркін А.Ф. Стабілізація параметрів електричної енергії в трифазних системах напівпровідниковими коригуючими пристроями. К.: Наш формат, 2013. 378 с.

6. Липківський К.О., Можаровський А.Г. Особливості реалізації функції перетворення трансформаторно-ключової виконавчої структури регулятора-стабілізатора напруги змінного струму. *Технічна електродинаміка*. 2017. № 2. С. 35–39. DOI: <https://doi.org/10.15>

[407/techned2017.02.035](https://doi.org/10.15407/techned2017.02.035)

7. Tirshu M., Kalinin L., Zaitsev D., Golub I., Spivak V., The model and characteristics of circular phase convertor. *10th International Conference and Exhibition on Electromechanical and Power Systems*. Culegere de articole (SIELMEN-2015). 6-8

octombrie, 2015. Pp. 180-184.

8. Калинин Л., Зайцев Д., Тиршу М., Голуб І. Моделирование циклоконвертора на базе фазорегулятора с круговым преобразованием. *IV міжнародна конференція Інтелектуалькі енергетичні системи – ESS'15*

. Київ, 9-12 червня, 2015. С. 317-321.

9. Kalinin L, Zaitsev D, Tirshu M., Golub I. Capabilities for improving the control strategy of direct frequency conversion by using the phase-shifting transformer with power electronic switching equipment. *International conference Energy of Moldova – 2016*. Regional aspects of development. Chisinau, Republic of Moldova, 29 September–01 October, 2016. Pp. 214-221.

[PDF](#)



Цей твір ліцензовано на умовах [Ліцензії Creative Commons Із Зазначенням Авторства — Некомерційна — Без Похідних 4.0 Міжнародна](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)