

ISSN 2224-0977

Editor-in-Chief
Yuriy Bobalo

Computational Problems of Electrical Engineering

Volume 4 • Number 2



Founder and Publisher
Lviv Polytechnic
National University

2 0 1 4

Computational Problems of Electrical Engineering

Volume 4 • Number 2

2 0 1 4

Editorial Board

Editor-in-Chief:

Prof. **Yuriy Bobalo**, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Deputy Editor:

Prof. **Petro Stakhiv**, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Executive Editor:

Dr. **Mariya Howykowycz**, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Executive Secretary:

Dr. **Oksana Hoholyuk**, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Prof. **R. Aggarwal**, United Kingdom

Prof. **M. Dyvak**, Ukraine

Prof. **I. Dolezel**, Czech Republic

Prof. **D. Fedasiuk**, Ukraine

Prof. **I. Grinberg**, U.S.A.

Prof. **H. Hess**, U.S.A.

Prof. **T. Kaczorek**, Poland

Prof. **M. Klymash**, Ukraine

Prof. **M. Klytta**, Germany

Prof. **O. Kyrylenko**, Ukraine

Prof. **A. Lozynskyy**, Ukraine

Prof. **B. Mandziy**, Ukraine

Prof. **M. Medykovskyy**, Ukraine

Prof. **V. Mitin**, U.S.A.

Prof. **Z. Nazarchuk**, Ukraine

Prof. **S. Osowski**, Poland

Prof. **G. Pivnyak**, Ukraine

Prof. **I. Prudyus**, Ukraine

Prof. **Y. Rashkevych**, Ukraine

Prof. **E. Rosolowski**, Poland

Prof. **Y. Sokol**, Ukraine

Prof. **B. Stadnyk**, Ukraine

Prof. **Z. Styczynski**, Germany

Prof. **Y. Varetssky**, Ukraine

Prof. **Y. Yakymenko**, Ukraine

Prof. **M. Zagirnyak**, Ukraine

English Proofreading

Lyubov Balatska, Olena Fuchylo, Mariya Howykowycz

Founder and Publisher

Lviv Polytechnic National University

Address for contacts:

Lviv Polytechnic National University
12 S. Bandery Str, Lviv, 79013, Ukraine
e-mail: cpee_journal@yahoo.com

Web-site: jcpee.lp.edu.ua

Lviv Polytechnic Publishing House

4 F. Kolessy Str, Lviv, 79013, Ukraine
Tel.: +38 032 258 2242
vlp@vlp.com.ua; http://vlp.com.ua

Printing Center of Lviv Polytechnic Publishing House

4 F. Kolessy Str, Lviv, 79013, Ukraine
Tel.: +38 032 258 2242

© Lviv Polytechnic National University, 2014



Науково-технічний журнал
"Обчислювальні проблеми електротехніки"

№2 (7) • 2014

Виходить двічі на рік з 2011 року.

Засновник і видавець

Національний університет "Львівська політехніка"

Контактна адреса:

Національний університет "Львівська політехніка"
вул. С. Бандери, 12, Львів, 79013, Україна
e-mail: cpee_journal@yahoo.com

Сайт: jcpee.lp.edu.ua

Мова видання англійська.

Свідоцтво про державну реєстрацію
Серія КВ № 19767-9567P

Рекомендувала Вчена рада
Національного університету
"Львівська політехніка"
(протокол № 69 від 25.02.2014 р.)

© Національний університет "Львівська політехніка", 2014



ISSN 2224-0977

Journal of Computational Problems of Electrical Engineering
is indexed in Google Scholar, Ulrich's Web, and Index Copernicus.
We are anticipating our submission to Scopus database.

Надруковано у поліграфічному центрі Видавництва Львівської політехніки,
вул. Ф. Колесси, 4, Львів, 79013.
Реєстраційне свідоцтво серії ДК № 4459 від 27.12.2012 р.
Формат 60x84/8. Друк офсетний. Умовн. друк. арк. 15,1. Наклад 150 прим. Зам. № 153017.