

ISSN 2224-0977

Editor-in-Chief
Yuriy Bobalo

Computational Problems of Electrical Engineering

Volume 9 • Number 1



LITTERIS ET ARTIBVS

Founder and Publisher
Lviv Polytechnic
National University

2 0 1 9

Computational Problems of Electrical Engineering

Volume 9 • Number 1

2 0 1 9

Editorial Board

Editor-in-Chief:

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

Deputy Editor:

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

Prof. **Nataliia Shakhovska**, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Executive Editor:

Dr. **Mariya Howykwycz**, 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. **Ja. Izykowski**, Poland

Prof. **L. Yanoušek**, Slovak Republic

Prof. **T. Kaczorek**, Poland

Prof. **M. Klymash**, Ukraine

Prof. **M. Klytta**, Germany

Prof. **O. Kyrylenko**, Ukraine

Prof. **A. Lozynskyy**, 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. **E. Rosolowski**, Poland

Prof. **Y. Sokol**, Ukraine

Prof. **B. Stadnyk**, Ukraine

Prof. **Z. Styczynski**, Germany

Prof. **Y. Yakymenko**, Ukraine

Prof. **M. Zagirnyak**, Ukraine

English Proofreading

Lyubov Balatska, Olena Fuchylo, Mariya Howykwycz

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, 2019



Науково-технічний журнал
"Обчислювальні проблеми електротехніки"

№ 1 (16) • 2019

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 № 52 від 26.02.2019 р.)

© Національний університет "Львівська політехніка", 2019



ISSN 2224-0977

CONTENTS

- 1 Serhiy Buriakovskiy, Artem Maslii, Danylo Pomazan, Oleksandr Kovalchuk**
Analysis of Ways of Increasing the Energy Efficiency of Traction Electric Transmission of Shunting Diesel Locomotive
- 5 Borys Kuznetsov, Ihor Bovdui, Tetyana Nikitina, Valeriy Kolomiets, Borys Kobylanskyi**
Mitigation of Magnetic Field from Overhead Power Lines with Triangular Conductor Arrangements Using Active Shielding Systems
- 14 Petro Lezhniuk, Vyacheslav Komar, Serhii Kravchuk**
Macromodeling of Electrical Grids with Renewable Energy Sources for Assessing Their Energy Efficiency
- 21 Orest Lozynskiy, Volodymyr Moroz, Roman Biletskyi, Yurii Biletskyi**
Analytical Design of Dynamic Systems Regulators Taking Into Account the Effect of Disturbing Factors
- 27 Sergii Samonov, Vitalii Dubovyk**
The Use of a Frequency Converter for the Activation of a Stand-by Diesel Generator of a Ship Power Plant
- 33 Mykhailo Sehedra, Petro Baran, Victor Kidyba, Yaroslava Pryshliak**
Training System for Power Plant Operators Controlling the Electrical Part of a Power Generating Unit
- 37 Leonid Vishnevskiy, Igor Voytetskiy, Taisiya Voytetskaya**
Using Model-Oriented Decision-Making Support System for the Safe Operation of the Ship Electric Power Plant Improvement
- 44 Serhiy Yatsko, Yaroslav Vashchenko, Anatoliy Sydorenko**
Development of Strategies for Reducing Traction Energy Consumption by Electric Rolling Stock
- I Preparation of Papers for CPEE (English)**
- IV Preparation of Papers for CPEE (Ukrainian)**
- VII CALL FOR PAPERS IEEE ACPEE-2020**
- VIII CALL FOR PAPERS IEEE APPEEC**
- X CALL FOR PAPERS CPEE-2019**
- XII Список друкованих (електронних) періодичних видань, що включаються до Переліку наукових фахових видань України**
- XIV Свідоцтво про реєстрацію**

