

ISSN 2224-0977

Editor-in-Chief
Yuriy Bobalo

Computational Problems of Electrical Engineering

Volume 6 • Number 2



Founder and Publisher
Lviv Polytechnic
National University

2 0 1 6

Computational Problems of Electrical Engineering

Volume 6 • Number 2

2 0 1 6

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. 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, 2016



Науково-технічний журнал
"Обчислювальні проблеми електротехніки"

№ 2 (11) • 2016

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 № 20 від 23.02.2016 р.)

© Національний університет "Львівська політехніка", 2016



ISSN 2224-0977

CONTENTS

- 63 Valeriy Chibelis, Vadim Lobodzynski, Olga Illina**
Research on Transposition Efficiency of Screens of Three-Phase Cable Lines with Consideration of Mutual Phase Disposition
- 67 Anatoliy Druzhynin, Oleksiy Kutrakov, Yurii Khoferko, Serhii Yatsukhnenko**
Physical Quantity Sensors of Extended Functionality Based on Silicon Whiskers
- 75 Oleksandr Kozlovskiy, Dmytro Trushakov, Serhiy Rendzinyak**
Computer Simulation of Measuring Transducers Used for Diagnosis of Icing in Solidworks Software Package
- 83 Vitalii Kravchyshyn, Mykola Medykovskyy, Roman Melnyk**
Modification of Dynamic Programming Method in Determining Active Composition of Wind Power Stations
- 91 Andriy Lozynskyy, Lyubomyr Demkiv**
Synthesis of Fuzzy Logic Controller of Nonlinear Dynamic System with Variable Parameters
- 99 Vasyl Malyar, Petro Stakhiv**
Generation of a Circular Magnetic Field in a Three-Phase Asynchronous Motor at Single-Phase Power Supply
- 103 Serhiy Meshchaninov, Victor Spivak**
The Model of Radioelectronic System Reliability Control Effectiveness
- 107 Maksym Shcherba**
Effect of Water Trees “String of Pearls” Configuration on the Distribution of Electric Field, Current and Stressed Volume in XIPE Insulation
- 113 Andriy Verlan, Jo Sterten, Yurii Furtat**
Method of Regularizing the Problem of Recovery of Input Signals of Dynamic Objects
- 117 Liubov Zhuravchak, Olena Kruk**
Solving 3D Problems of Potential Theory in Piecewise Homogeneous Media by Using Indirect Boundary and Near-Boundary Element Methods
- I Preparation of Papers for CPEE**
- IV Вимоги до оформлення статей для подання до друку в журнал CPEE**
- VII CALL FOR PAPERS ELMAR-2017**
- VIII CALL FOR PAPERS CPEE-2017**
- IX CONFERENCE INFORMATION**
- X CALL FOR PAPERS MIXDES-2017**
- XII Список друкованих (електронних) періодичних видань, що входить до Переліку наукових фахових видань України**
- XIV Свідоцтво про реєстрацію**