

ISSN 2411-8028

Editor-in-Chief
Yevhen Pistun

Energy Engineering and Control Systems

**Енергетика
та системи керування**

Volume 7 • Number 1



LITTERIS ET ARTIBVS

Founder and Publisher
Lviv Polytechnic
National University

2 0 2 1

Energy Engineering and Control Systems

Volume 7 • Number 1

2 0 2 1

Editorial Board

Editor-in-Chief:

Prof. **Yevhen Pistun**, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Editorial Board

Prof. **Orest Lozynskyy**, Ukraine

Prof. **Mykhailo Semerak**, Ukraine

Prof. **Vasyl Tkachuk**, Ukraine

Prof. **Volodymyr Moroz**, Ukraine

Prof. **Yaroslav Paranchuk**, Ukraine

Prof. **Yuriy Varetsky**, Ukraine

Prof. **Andriy Lozynskyy**, Ukraine

Prof. **Zenoviy Teplyukh**, Ukraine

Prof. **Roman Baitsar**, Ukraine

Prof. **Volodymyr Labay**, Ukraine

Prof. **Volodymyr Cherniuk**, Ukraine

Prof. **Vasyl Zhelykh**, Ukraine

Prof. **Fedir Matiko**, Ukraine

Prof. **Slawomir Zator**, Poland

Prof. **Zbigniew Hanzelka**, Poland

Prof. **Jozef Lorenc**, Poland

Prof. **Eugeniusz Rosolowski**, Poland

Prof. **Toms Torims**, Latvia

Prof. **Marius-Paul Klytta**, Germany

Prof. **Giorgio Ficco**, Italy

Prof. **Andrew Kusiak**, USA

Executive Secretary:

Assoc. Prof. **Roman Fedoryshyn**, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

English Proofreading

Rostyslava Martyn, Lviv Polytechnic National University, Ukraine

Founder and Publisher

Lviv Polytechnic National University

Address for contacts:

Lviv Polytechnic National University
12, S. Bandery Str., Lviv, 79013, Ukraine
e-mail: jeecs@lpnu.ua, <http://science.lpnu.ua/jeecs>

Lviv Polytechnic Publishing House

4, F. Kolessy Str., Lviv, 79013, Ukraine
Tel.: +38 032 258 4100
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 4100

© Lviv Polytechnic National University, 2021



Науковий журнал

"Енергетика та системи керування"

№ 1 (13) • 2021

Виходить двічі на рік з 2015 року.

Засновник і видавець

Національний університет "Львівська політехніка"

Контактна адреса:

Національний університет "Львівська політехніка"
вул. С. Бандери, 12, Львів, 79013, Україна
e-mail: jeecs@lpnu.ua, <http://science.lpnu.ua/jeecs>

Передплатний індекс: 76341

Мова видання англійська.

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу
масової інформації Серія KB № 21580-11480P

Журнал входить до переліку наукових фахових видань України,
категорія "Б" (Наказ МОН України № 1301 від 15.10.2019 р.)

Журнал зареєстрований в базі даних CrossRef
та індексується у наукометричній базі даних
Index Copernicus International Journals Master List

Рекомендувала Вчена рада

Національного університету "Львівська політехніка"
(протокол № 70 від 23.02.2021 р.)

ISSN 2411-8028 (Print)

ISSN 2415-7287 (Online)

doi.org/10.23939/jeecs

© Національний університет "Львівська політехніка", 2021

CONTENTS

Energy Engineering

- 1 Savchenko O., Savchenko Z.**
Estimation of solar hot water system operation for a residential building
- 7 Lys S.**
Analysis of computer modelling results on fuel rods strength and condition at reduced or absent cooling caused by accident
- 17 Łowczowski K., Lorenc J., Czerniak M., Zawodniak J.**
Utilization of cable screen earthing current for detection and location of earth faults in medium voltage networks
- 26 Kravets T., Miroshnychenko Y., Kapustianskyi A.**
Enhancement of technical and economic indicators of power-generating units of thermal power plants by eliminating flue gas recirculation
- 32 Mysak S., Kuznetsova M., Martynyak-Andrushko M.**
Switching 300 MW power-generating units with gas-and-oil-fired boilers to increased load mode
- 38 Petrova Zh., Samoilenko K.**
Adsorption properties of combined vegetable powders

Control Systems

- 48 Lysiak V., Oliinyk M.**
Dynamic modes of synchronous electric drive with centrifugal hydraulic load of pump station
- 56 Petik T., Vataman V., Beglov K., Lysyuk A.**
Grounds for searching the best solution for controlling the pressurized water reactor in dynamic modes when changing the controlled parameters
- 62 Fedynets V., Yusyuk Y., Vasykivskiy I.**
Characteristic curves of iridium-rhodium sensing elements in high-temperature transducer applications
- 68 Kokoshko R., Kril O., Kril B.**
Study of master controller structure for multiple air compressor system
- 73 Roman V., Matiko F., Kostyk I.**
Investigation of turbulence parameters influence on results of CFD modeling of flow in ultrasonic flowmeter
- I Preparation of Papers for the Journal EECS**
- V Вимоги до оформлення статей для подання до друку в журнал EECS**

