



Мікросистеми, Електроніка та Акустика

Том 28, №3(125), 2023

- *Мікросистеми та фізична електроніка*
- *Електронні системи та сигнали*
- *Акустичні прилади та системи*

до 125-ти річчя КПІ ім Ігоря Сікорського



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
"КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО"

Мікросистеми, Електроніка та Акустика Microsystems, Electronics and Acoustics

Видається три рази на рік

Науково-технічний журнал «Мікросистеми, Електроніка та Акустика» з червня 2017 року є правонаступником заснованого у березні 1995 року журналу "Електроніка та Зв'язок" (ISSN 1811-4512, e-ISSN 2312-1807), який припинив своє існування.

Том 28, №3(125), 2023

до 125-ти річчя КПІ ім Ігоря Сікорського



Київ

КПІ ім. Ігоря Сікорського

2023

Мікросистеми, Електроніка та Акустика

Науково-технічний журнал

Засновник та видавець: Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

РЕДАКЦІЙНА КОЛЛЕГІЯ*

Прокопенко Ю. В.	головний редактор д.т.н. проф.
Богданов О. В.	відповідальний редактор і відповідальний за випуск журналу к.т.н. доц.
Радченко І. Г.	відповідальний секретар

EDITORIAL BOARD*

Prokopenko Yu. V.	Editor-in-Chief Dr.Sc.(Eng.) Professor
Bogdanov O. V.	Executive Managing Editor PhD Assoc.Prof.
Radchenko I. H.	Responsible Secretary

* Працюють у Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», м. Київ
Work at National Technical University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute", Kyiv city

INTERNATIONAL EDITORIAL BOARD

Dobrutskiy A. B.	Dr.Sc.(Eng.) Professor, Politechnika Wroclawska, Poland
Korniienko, A	Associate Professor of École Centrale de Lyon, France
Kulkarni V.	King's College London, UK
Pires , V. M. de Carvalho F.	Prof., Escola Superior de Tecnologia de Setúbal Instituto Politécnico de Setúbal, Portugal
Strzheletskiy R.	Professor, Marine Academy in Gdyni, Poland
Wolter K.-J.	Professor, Technical University of Dresden, Germany, Dresden

Журнал «Мікросистеми, Електроніка та Акустика» входить до переліку фахових видань України, представлено в реферативній базі даних «УКРАЇНКА НАУКОВА» та в міжнародних науково-метричних базах даних **Ulrich's Web, ResearchBib, Journals4Free.**

Рекомендовано до друку: *Вченою радою ФЕЛ КПІ ім. Ігоря Сікорського*

Протокол від 18.12.2023 № 12/2023

В журналі застосовані наступні індекси для співавторів:

f — перший автор (first author)

s — науковий керівник (supervisor)

Адреса редакції та видавництва:

03056, м. Київ-56, вул. Політехнічна, 16, корпус 12, к. 116

Тел. +380 44 204 9439, e-mail: editor@elc.kpi.ua інтернет: <http://elc.kpi.ua>

© КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023

МІКРОСИСТЕМИ, ЕЛЕКТРОНІКА ТА АКУСТИКА

ТОМ 28, №3(125), 2023

Зміст

МІКРОСИСТЕМИ ТА ФІЗИЧНА ЕЛЕКТРОНІКА

*Д. О. Вербіцький,
А. О. Воронько* **Дослідження динамічного діапазону кремнієвих фотодіодів для застосування в оптичній пірометрії** 284933.1

ЕЛЕКТРОННІ СИСТЕМИ ТА СИГНАЛИ

*І. І. Мельник,
В. О. Чадюк* **Модель лінії вільно-просторового оптичного зв'язку зі смарт-рефлектором** 286163.1

М. О. Ярошенко **Генерування аберометричних даних шляхом застосування генеративно-змагальної нейронної мережі** 286366.1

*П. І. Крисенко,
М. О. Зозюк* **Використання інформації про умови експерименту для прогнозування властивостей метаматеріалів** 287808.1

*М. К. Яременко,
К. С. Клен* **Вплив зміни потужності вітру та потужності навантаження на ємність системи балансування** 290932.1

*В. І. Мартинюк,
В. Я. Жуйков* **Генерація анізотропного хмарного покриву** 291803.1

MICROSYSTEMS, ELECTRONICS AND ACOUSTICS

VOLUME 28, no.3(125), 2023

Contents

MICROSYSTEMS AND PHYSICAL ELECTRONICS

D. O. Verbitskyi, **Research on the Dynamic Range of Silicon Photodiodes for** 284933.1
A. O. Voronko **Optical Pyrometry Applications**

ELECTRONIC SYSTEMS AND SIGNALS

I. I. Melnyk, **A Model of a Free-Space Optical Communication Line with a** 286163.1
V. O. Chadyuk **Smart Reflector**

M. O. Yaroshenko **Human Eye Aberrometry Data Generation Using Generative** 286366.1
 Adversarial Neural Network

P. I. Krysenko, **Using Information about Experimental Conditions to Predict** 287808.1
M. O. Zoziuk **Properties of Metamaterials**

M. K. Yaremenko, **The Impact of Wind Power and Load Power Fluctuations on** 290932.1
K. S. Klen **Energy Storage Sizing**

V. I. Martyniuk, **Generation of Anisotropic Cloud Cover** 291803.1
V. Ya. Zhuikov
