

ISSN 0321-2211

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Національний технічний університет України
“Київський політехнічний інститут
імені Ігоря Сікорського”



ВІСНИК

Київського політехнічного інституту.
Серія ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

BULLETIN of Kyiv Polytechnic Institute.
Series INSTRUMENT MAKING

Заснований в 1970 р.

Виходить 2 рази на рік

ВИПУСК 68(2) (2024)



КИЇВ 2024

УДК 621

Засновник – Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”.

Свідоцтво про державну перереєстрацію – серія КВ № 23582-13422 ПР, 27 вересня 2018 року.

Ідентифікатор медіа R30-02398, Рішення від 21.12.2023 р. Національної Ради України з питань телебачення і радіомовлення № 1794, протокол № 31.

Збірник зареєстрований у Переліку наукових фахових видань України категорії «Б», в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата з технічних наук (відповідно Наказу Міністерства освіти і науки України від 02.07.2020 р. № 886) зі спеціальностей 151, 152, 153, 163, 173, індексується низкою реферативних і науково-метричних міжнародних баз періодичних видань, зокрема WorldCat, OpenAir, Base, Index Copernicus тощо.

Видання містить результати наукових і практичних досліджень у царині проблем створення засад автоматизації та інтелектуалізації сучасного приладобудування, зокрема оптичного, гіроскопічного напрямку, технологічних процесів прецизійної обробки матеріалів, приладів біологічних і медичних досліджень.

Редакційна колегія:

Головний редактор Тимчик Г. С., проф., д-р техн. наук (КПІ ім. Ігоря Сікорського);

заступник головного редактора Колобродов В. Г., проф., д-р техн. наук (КПІ ім. Ігоря Сікорського);

відповідальний редактор Клочко Т. Р., ст. наук. співробітник, канд. техн. наук (КПІ ім. Ігоря Сікорського);

відповідальний секретар Писарець А. В., доц., канд. техн. наук (КПІ ім. Ігоря Сікорського);

Антонюк В. С., проф., д-р техн. наук (КПІ ім. Ігоря Сікорського); *Маслов В. П.*, проф., д-р техн. наук (Інститут фізики напівпровідників ім. В. Є. Лашкарьова НАН України); *Бурау Н. І.*, проф., д-р техн. наук (КПІ ім. Ігоря Сікорського); *Безвесільна О. М.*, проф., д-р техн. наук (КПІ ім. Ігоря Сікорського); *Цірук В. Г.*, канд. техн. наук, гол. інж. (ПАТ НВО “Київський завод автоматики”); *Микитенко В. І.*, проф., д-р техн. наук (КПІ ім. Ігоря Сікорського); *Тягур В. М.*, д-р техн. наук, доц., заст. нач. наук.-техн. комплексу – гол. конструктор напр. (КПі СПС “Арсенал”); *Ванкевич П. І.*, д-р техн. наук, пров. наук. співробітник, Національна академія сухопутних військ ім. гетьмана Петра Сагайдачного.

Міжнародна редакційна колегія:

Артурс Медвіде, Prof., Dr. Sc., Директор лабораторії фізики напівпровідників, Інститут Технічної фізики, Ризський технічний університет (Латвія); *Уве Айхофф*, Dr. Sc., Іноземний член Аналітичної Ради КНУ ім. Т. Г. Шевченка та НАН України (Німеччина); *Чонг Сан-Гіл*, Президент WIT (дослідницька асоціація промислових наук та технологій), Ph.D. (Південна Корея); *Джос Розема*, Почесний професор Університету Антверпена, MSc, PhD. (Бельгія); *Ян Жижка*, Prof., Dr. MSc., Prof. PhD. Mgr., Prof. CSc. Ing. (cz), проф.-консультант Технічного університету (Liberec, Чехія); *Мауро Перейра*, проф. Університету Sheffield Hallam, Materials and Engineering Research Institute (MERI), Prof. Dr. MSc., Prof. PhD. (Велика Британія); *Звездица Ненова*, Prof., PhD., декан факультету електротехніки та електроніки, Технічний університет (Болгарія); *Саградян А. І.*, проф., д-р техн. наук, Вірменський державний педагогічний університет ім. Х. Абовяна (Вірменія).

Адреса редакційної колегії: 03056, Київ-56, пр. Перемоги, 37, Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”, приладобудівний факультет, 1720.

Тел. (044) 204 8302; факс (044) 204 8446.

E-mail: t.klochko@kpi.ua; сайт збірника: <http://www.visnykpb.kpi.ua/>

Рекомендовано до публікації вченою радою КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 10 від 09.12.2024 р.).

Статті прорецензовано.

Вісник КПІ. Серія “Приладобудування”, Вип. 68(2), 94 с., 2024.

Видано на замовлення Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

З М І С Т

МЕТОДИ І СИСТЕМИ ОПТИЧНО-ЕЛЕКТРОННОЇ ТА ЦИФРОВОЇ ОБРОБКИ СИГНАЛІВ

<i>Танчук В. С., Колобродов В. Г.</i> АНАЛІЗ ІСНУЮЧИХ МОДЕЛЕЙ ВИЯВЛЕННЯ БПЛА НА ТЕПЛОВІЗІЙНИХ ЗОБРАЖЕННЯХ	5
<i>Микитенко В. І., Шинкарьов Д. Д.</i> ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ ПОШУКУ НАЗЕМНИХ МІН	11

АНАЛІТИЧНЕ ТА ЕКОЛОГІЧНЕ ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

<i>Andriy Voronko, Denys Novikov, Dmytro Verbitskiy, Oleksandr Voloshyn, Oleksii Belkevych,</i> ANALYSIS OF THE STRUCTURE OF INTERFERENCE COATINGS FOR THE OPTIMIZATION OF THE PARAMETERS OF NARROWBAND OPTICAL FILTERS	18
<i>Саурова Т. А., Шпиченко В. С.</i> ДРЕЙФОВА РУХЛИВІСТЬ ЕЛЕКТРОНІВ В АНТИМОНІДІ ІНДІЯ В РЕЖИМІ СЛАБКОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ПОЛЯ	24

НАУКОВІ ТА ПРАКТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ВИРОБНИЦТВА ПРИЛАДІВ ТА СИСТЕМ

<i>Матіко Ф. Д., Джигирей В. О., Костик І. В.</i> ОЦІНЮВАННЯ НЕВИЗНАЧЕНОСТІ ПАРАМЕТРІВ ГАЗУ В ПОШКОДЖЕНОМУ ГАЗОПРОВІДІ НА ОСНОВІ МОДЕЛІ СТАЦІОНАРНОГО РУХУ ГАЗУ	30
<i>О. Drachuk, А. Pysarets,</i> OPERATING FEATURES OF NATURAL GAS FLOW MEASUREMENT SYSTEMS	38

ВИСОКОЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ В ПРИЛАДОБУДУВАННІ

<i>Мацена С. М., Антоненко С. В.</i> КОМП'ЮТЕРИЗОВАНА СИСТЕМА МОНІТОРИНГУ ПАРАМЕТРІВ ЕЛЕКТРОННО-ПРОМЕНЕВОГО ОБРОБЛЕННЯ ОПТИЧНИХ КОМПОНЕНТІВ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ	43
<i>Y. Zhuk, T. Klotchko,</i> COMPARISON OF 3D-PRINTED PARTS' QUALITY USING PRINTERS WITH "COREXY" AND "DELTA" KINEMATICS	50

АВТОМАТИЗАЦІЯ ТА ІНТЕЛЕКТУАЛІЗАЦІЯ ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

<i>Бурау Н. І., Короленко Я. Р., Павловська Ю. О., Павловський О. М.</i> ВІДМОВОСТІЙКЕ АДАПТИВНЕ КЕРУВАННЯ КРОКУЮЧИМ ГЕКСАПОДОМ ЗА НЕСПРАВНОСТІ ОДНІЄЇ КІНЦІВКИ	56
<i>Шалева В. В., Матіко Ф. Д.</i> АНАЛІЗ ФУНКЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ ДОЗУВАННЯ ГОТОВИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ	65

ПРИЛАДИ І СИСТЕМИ БІОМЕДИЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

<i>О. Р. Yanenko, К. L. Shevchenko, О. V. Zinchenko, О. D. Golovchanska, V. S. Symonenko,</i> RESEARCH ON THE ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY OF MATERIALS FOR ORTHOPEDIC PROSTHETICS	74
---	----

<i>Pavlo Tymkiv, Roman Tkachuk, Oleksiy Yanenko</i> , OPTIMIZATION METHODS FOR PARAMETER IDENTIFICATION MODEL OF TEST ELECTRORETINOSIGNAL TO ASSESS NEUROTOXICITY RISKS	80
---	-----------

**ГІПОТЕЗИ. НЕСТАНДАРТНІ МЕТОДИ РІШЕННЯ НАУКОВИХ ТА
ІНЖЕНЕРНИХ ПРОБЛЕМ ПРИЛАДОБУДУВАННЯ**

<i>Volodymyr Skytsiuk, and Tatiana Klotchko</i> . PHANTOM CHAINS TONTOR OF BIONIC OBJECT'S MOVEMENTS OF AUTOMATED SYSTEMS. Part 2	87
--	-----------

Наукове видання

ВІСНИК
Київського політехнічного інституту

Серія
ПРИЛАДОБУДУВАННЯ

BULLETIN of Kyiv Polytechnic Institute
Series INSTRUMENT MAKING

Випуск 68(2)
2024 рік

Надруковано з оригінал-макета замовника

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»
Свідоцтво про державну реєстрацію: серія ДК № 5354 від 25.05.2017 р.
просп. Берестейський, 37,
м. Київ, 03056

Підп. до друку 26.12.2024. Формат 60×84¹/₈. Папір офс. Гарнітура Times.
Спосіб друку – електрографічний. Ум. друк. арк. 10,93. Обл.-вид. арк. 18,62.

Видавництво «Політехніка» КПІ ім. Ігоря Сікорського
вул. Політехнічна, 14, корп. 15
м. Київ, 03056
тел. (044) 204-81-78