

НАНОСИСТЕМИ, НАНОМАТЕРІАЛИ, НАНОТЕХНОЛОГІЇ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
ЗАСНОВАНИЙ У ЖОВТНІ 2003 р.

Том 23, вип. 4; 2025 р.

ЗМІСТ

Редакційні повідомлення	Інформація для передплатників	IX
	Інформація для авторів	XI
	Видавнича етика	XV
	Молекулярно-динамічне моделювання розподілу газоподібних продуктів піролізу поліетилену високої густини з використанням силового поля ReaxFF <i>Г. В. ТЕТЕРЯТНИКОВ, А. Я. КАРВАЦЬКИЙ, О. І. ІВАНЕНКО</i>	983
	Молекулярно-динамічне моделювання впливу температури та швидкості деформації на міцність карбін-графенових нанoeлементів <i>С. О. КОТРЕЧКО, О. В. ОВСЯННИКОВ, М. А. БАРВІНКО</i>	999
	Investigation of the Mechanism of Interaction Between Carbon Nanomaterial Particles and Nickel Ions <i>V. V. TYTARENKO and V. A. ZABLUDOVSKY</i>	1015
	Vibrational Spectra and Structural Features of Polymer Composites with Carbon Nanomaterials as Fillers <i>Antonina NAUMENKO, Iryna DOROSHENKO, Lyudmila MATZUI, Liudmyla VOVCHENKO, Volodymyr MATSUI, Inna KIRIAN, and Oleksandr RUD</i>	1029
	The Mechanism of Nucleation in Glass-Ceramic Materials Based on Lithium Disilicate with Increased Fracture Toughness <i>O. V. SAVVOVA, I. V. YANISHYN, O. I. FESENKO, O. L. FEDOTOVA, O. V. BABICH, Yu. O. SMYRNOVA, and D. A. BULAVINA</i>	1041
	<i>In Situ</i> Solid-State Hybrid Lithium-Ion/(Boron, Aluminium, Gallium) Batteries with Efficient Energy Density Realized by a Simulated Anode of Silicon–Germanium Oxide Nanocomposite <i>Fatemeh MOLLAAMIN</i>	1059
	Investigations on the Linear Optical Properties of	

Copper, Silver and Gold Nanoparticles for Surface-Plasmon Resonance Applications <i>R. SALOME MERCY PONRANI, S. G. REJITH, D. ESTHER NANCY, and S. C. VELLA DURAI</i>	1075
Density of States and Interband Light Absorption in $\text{Ga}_{1-x}\text{Al}_x\text{N}$ ($x = 0, 0.03, 0.07$) Thin Films <i>O. M. BORDUN, I. Yo. KUKHARSKYY, I. O. BORDUN, I. I. MEDVID, I. M. KOFLIUK, O. N. KUZ', M. S. KARKULOVSKA, D. S. LEONOV, and M. V. PROTSAK</i>	1085
Response of Self-Powered CuS/Si-Nanostructured-Heterojunction Photodetectors to Green Light at 530 nm <i>Sabah Salman HAMDI, Huda Saadi ALI, and Iftikhar Mahmood ALI</i>	1095
Study of the Optical Properties of Bismuth Oxide Nanofilms Prepared by Spray Pyrolysis Method <i>Ahmed S. ISMAIL and Hanan RIDHA ABD ALI</i>	1107
Effect of Substrate Temperature on the Optical Properties of Copper-Oxide Nanostructured Thin Films by Chemical Spray Pyrolysis <i>Omar AYED and Mushtaq Abed AL-JUBBORI</i>	1115
Electrical Destruction Processes in Polypropylene + Nanoclay Nanocomposites after Exposure to an Electric Field <i>A. R. SADIGOVA, I. I. ABBASOV, P. B. ASILBEYLI, E. S. SAFIEV, and V. A. ALEKBEROV</i>	1129
Synthesis of Polymer Blend/Ag Nanocomposites: Morphological and Structural Properties for Gamma-Ray Shielding <i>Majeed Ali HABEEB and Shaimaa Mazhar MAHDI</i>	1137
Tailored Dielectric Parameters of PVA/ Si_3N_4 /SiC Nanostructures for Nanoelectronics Fields <i>Ahmed HASHIM, Hamed IBRAHIM, and Aseel HADI</i>	1147
Fabrication and Enhanced Optical Properties of $\text{ZrO}_2/\text{PbO}_2$ -Nanostructures-Doped PVA for Optoelectronics Fields <i>Ahmed HASHIM, Hamed IBRAHIM, Batool MOHAMMED, Eman Hammad ABDULLAH, and Aseel HADI</i>	1155
Augmented Optical Properties of PVA/Ti/NiO Nanostructures for Photonics and Optical Applications <i>Ahmed HASHIM, Hamed IBRAHIM, Batool MOHAMMED, Eman Hammad ABDULLAH, and Aseel HADI</i>	1163
Structural and Optical Characteristics of PVA/ SnO_2 / MnO_2 Nanocomposites for Optical Devices <i>Saad Abbas JASIM, M. JAWAD K, Olaa H. ALTEMEEMI, Majeed Ali HABEEB, and Halah MOHAMMED</i>	1171
Fabrication of PVA-PEG-Ag Nanocomposites and Improved Optical Properties for Optical Fields	

<i>Shaimaa Mazhar MAHDI, Majeed Ali HABEED, and Zainab A. ABBAS</i>	1183
Органічні сонячні фотоелементи: прогрес, виклики, перспективи <i>Х. Б. ІВАНЮК, О. О. КЛИМКЕВИЧ</i>	1193
Investigation of the Kinetics and Thermodynamics of Chlorpheniramine Adsorption from Prepared Activated Nanocarbon <i>Rawa Mustafa Abdel MAJEED, Noha Mohammad YAHYA, and Raed H. AL-saqa</i>	1217
Structure Formation and Macrorheology of Nanofilled Composites of Polypropylene/Co-polyamide/Mixed Oxide <i>V. G. REZANOVA and N. M. REZANOVA</i>	1239
Optimization of Biodiesel Production from Refined Oil Blend Using a Heterogeneous Nanoparticle Catalyst <i>Heba NASEEF, Reem TULAIMAT, Seba NASEEF, and Jasim ALEBRAHIM</i>	1257
Вплив C ₆₀ -фуллеренів на рівень флюктуацій максимальної сили скорочення <i>musculus gastrocnemius</i> щурів за хронічної інтоксикації гліфосатом <i>О. М. АБРАМЧУК, Д. М. НОЗДРЕНКО, І. І. БАРДАДИМ, О. В. КРОПИВА, К. І. БОГУЦЬКА, Ю. І. ПРИЛУЦЬКИЙ</i>	1271
Композиція наносрібла та молочної кислоти для проведення дезінфекції на птахівничих підприємствах <i>М. Д. КУЧЕРУК, Д. А. ЗАСЬКІН, Р. О. ДИМКО, С. Г. ЛИЩУК, І. О. ЧОРНИЙ</i>	1279
Аналізування певних проблем стандартизації у сфері нанотехнологій <i>І. О. САХНЮК, М. Х. БИТКОВ, Л. В. КИРИЛЕНКО, І. К. ФЕДОСЕЄВА, Г. М. ТІТОВА</i>	1297

Науковий редактор випуску — *В. А. Татаренко*

Відповідальний секретар редакційної колегії — *В. В. Лізунов*

Редактори-коректори: *І. О. Головашич, Д. С. Леонов, Н. А. Леонова*

Технічні редактори: *І. М. Заболотний, Д. С. Леонов*

Оригінал-макет для прямого репродукування виготовлено комп'ютеризованою групою РВВ Інституту металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України

Друкується за постановою редакційної колегії збірника англійською або українською мовами

Затверджено до друку вченою радою ІМФ ім. Г. В. Курдюмова НАН України

Свідцтво суб'єкта видавничої справи серії ДК № 5875 від 13.12.2017 р.

Рішення Національної ради України з питань телебачення і радіомовлення № 907 від 21.03.2024 р. про суб'єкт у сфері друкованих медіа (ідентифікатор медіа R30-03169)

Підп. до друку 25.12.2025 р. Формат 70×100/16. Гарн. SchoolBookC. Папір офсет. № 1. Друк різнограф.

Адреса редакції «ННН»: Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України,

бульв. Акад. Вернадського, 36, каб. 210; 03142 Київ, Україна

Тел.: +380 44 4241221, +380 44 4249042; факс: +380 44 4242561

Ел. пошта: tatar@imp.kiev.ua, dsleonov@gmail.com

Надруковано в РВВ ІМФ ім. Г. В. Курдюмова НАН України.

бульв. Акад. Вернадського, 36; 03142 Київ, Україна. Тел.: +380 44 4240236

Зав. поліграфічно-розмножувальної групи — *Л. І. Малініна*