

НАНОСИСТЕМИ, НАНОМАТЕРІАЛИ, НАНОТЕХНОЛОГІЇ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
ЗАСНОВАНИЙ У ЖОВТНІ 2003 р.

Том 23, вип. 1; 2025 р.

ЗМІСТ

Редакційні повідомлення	Інформація для передплатників	IX
	Інформація для авторів	XI
	Видавнича етика	XV
	Quantum Distribution Functions in Systems with an Arbitrary Number of Particles <i>Yu. M. POLUEKTOV and O. O. SOROKA</i>	1
	Low-Temperature Excitation of 2D Majorana Fermion Pairs in $\text{SmMnO}_{3+\delta}$ Manganites Controlled by an External Magnetic Field <i>F. M. BUKHANKO</i>	13
	<i>Ab initio</i> Calculations of Electronic Properties of Non-Stoichiometric Cd_mTe_n Clusters <i>I. V. SEMKIV, L. R. DEVA, P. A. SHCHEPANSKYI, M. Ya. RUDYSH, N. Y. KASHUBA, N. T. POKLADOK, and A. I. KASHUBA</i>	27
	Stating the Progress of Mn-Based Nanohybrid Materials Containing GaN/AlGaIn/InGaIn Towards Remarkable Improvement in Hydrogen Storage <i>Fatemeh MOLLAAMIN</i>	37
	Preparation and Characterization of the MCM-41 Nanocatalyst <i>Jasim ALEBRAHIM, Mohammad Nour ALKHODER, and Reem TULAIMAT</i>	61
	Raman Spectroscopy-Based Studying the Physical Differences of Graphene Layers Prepared by Direct Exfoliation <i>Laith M. AL TAAN and Nawfal Y. JAMIL</i>	69
	Field Enhancement on the Dielectric-Grating Surface due to Resonant Interaction with a Plane Wave <i>V. FITIO, S. HOLYBORODA, and I. YAREMCHUK</i>	79
	Study of the Structural and Optical Properties of Cu and Co Co-Doped ZnO Thin Films <i>Tayeb SAOUD, Abdallah DIHA, Said BENRAMACHE,</i>	

<i>and Amira SBAIHI</i>	89
Light Dispersion in Thin Films of $\text{ZnGa}_2\text{O}_4\text{:Cr}^{3+}$ and $\text{ZnGa}_2\text{O}_4\text{:Mn}^{2+}$ Obtained by RF Ion-Plasma Sputtering <i>O. M. BORDUN, I. I. MEDVID, I. Yo. KUKHARSKYY, V. G. BIHDAY, I. O. BORDUN, I. M. KOFLIUK, Zh. Ya. TSAPOVSKA, and D. S. LEONOV</i>	101
Effect of Manganese Alloying on the Structural and Optical Properties of Titanium Oxide (TiO_2) Films Prepared by Pulsed Laser Deposition (PLD) Method <i>Mohammed Ghazi KARIM and Reham Zaid HADI</i>	109
Умови синтези ультрадисперсного вольфраму у високовольтному наносекундному розряді між електродами з вольфраму в інертних газах <i>О. К. ШУАЙБОВ, Р. В. ГРИЦАК, О. Й. МИНЯ, З. Т. ГОМОКИ, М. І. БАТРАЛА</i>	123
Synthesis, Structure and Electromagnetic Properties of Composite Materials Based on Carbon Nanospheres <i>O. D. RUD, L. Yu. MATSUI, L. L. VOVCHENKO, I. M. KIRIAN, M. O. RUD, A. M. LAKHNYK, Yu. V. LEPEEVA, A. P. NAUMENKO, O. S. YAKOVENKO, Ya. Ye. PAZDRIY, and D. V. VINNYCHENKO</i>	135
Захист від надвисокочастотного електромагнетного випромінювання багатошаровими полімеркомпозитними покриттями <i>В. М. КОРЖИК, П. Д. СТУХЛЯК, О. М. БЕРДНІКОВА, О. В. ТОТОСЬКО, Д. П. СТУХЛЯК, О. І. ДЕМ'ЯНОВ, К. М. ЛЕПІЛІНА</i>	149
Synthesis and Evaluation of Dielectric Characteristics of $\text{PVA-CuO-Fe}_2\text{O}_3$ Nanocomposites for Nanoelectronics Fields <i>Ahmed HASHIM and Farhan Lafta RASHID</i>	167
Effect of WC-Nanoparticles' Addition on the Structural and Dielectric Characteristics of a Biopolymer <i>Majeed Ali HABEEB, Idrees OREIBI, Rehab Shather ABDUL HAMZA, Dhay Ali SUBAR, and Khalid AL-AMMAR</i>	177
Preparation of Metal-Complexes' Nanoparticles Derivative from Novel Schiff Bases of Furan and Pyridine <i>Mohammad Taher AL-OMAR and Mohammad Moudar AL-KHUDER</i>	191
Композиція наночастинок срібла та золота як складова компонента лікарського засобу «Коагулокс_N» <i>І. В. ЗАТОВСЬКИЙ, С. М. ДИБКОВА, Л. С. РЕЗНІЧЕНКО, О. А. ЦИГАНОВИЧ, Т. Г. ГРУЗІНА, А. В. ПАНЬКО, В. А. ПРОКОПЕНКО</i>	203
Highly-Effective Antifungal and Antibacterial Properties of ZnO , ZnS , FeS_2 , and SnO_2 Against Various Fungal and Bacterial Isolates <i>Y. C. GOSWAMI, Ranjana GOSWAMI, and</i>	

<i>T. K. CHIROVA</i>	215
Research into Nanomodified Textile Materials with Multifunctional Properties	
<i>N. M. BEREZNENKO, S. M. BEREZNENKO, H. I. KUPALOVA, N. V. HONCHARENKO, and H. A. RIPKA</i>	229
Екологічні засоби гасіння та попередження пожеж на основі високопористих носіїв з високодисперсними частинками вогнегасильної солі	
<i>Г. І. ЄЛАГІН, О. А. ДУДАРКО, О. С. АЛЕКСЄЄВА, М. О. РУДЬ, Ю. В. ЛЄПЄЄВА, І. О. НЕСЕН, А. Г. АЛЕКСЄЄВ, О. М. НУЯНЗІН, Д. О. КРИШТАЛЬ, Н. В. ДАНЬКО, О. Д. РУДЬ</i>	241
Конструкції електронно-променевих теплозахисних покриттів на лопатках газових турбін, в тому числі з наночастинками боридів у зовнішньому керамічному шарі	
<i>Н. І. ГРЕЧАНЮК, В. Г. ГРЕЧАНЮК, В. О. ЧОРНОВОЛ, І. М. ГРЕЧАНЮК, О. В. МАЦЕНКО</i>	255
Current Status and Prospects for the Use of Nanosystems as Protective Coatings: A Review	
<i>A. DENISSOVA and M. LATYPOVA</i>	269
Деградаційні властивості титанового стопу Ti-6Al-4V в процесі селективного лазерного спікання	
<i>М. Ю. ЄФІМЕНКО, О. О. ДМИТРИЧЕНКО, Я. Б. ГОЛОВЕНЬКО, Д. С. ЛЕОНОВ, М. Ю. БАРАБАШ, Ю. І. БОГОМОЛ</i>	285
Structural, Morphological, and Magnetic Properties of the Binary Fe ₆₀ Co ₄₀ Alloy Synthesized by Mechanical Alloying Processing	
<i>Ahmed Y. KHIDHAEIR, I. K. JASSIM, and Raed H. AL-SAQA</i>	299

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 01.05.2025 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*