

НАНОСИСТЕМИ, НАНОМАТЕРІАЛИ, НАНОТЕХНОЛОГІЇ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
ЗАСНОВАНИЙ У ЖОВТНІ 2003 р.

Том 11, вип. 3; 2013 р.

ЗМІСТ

Редакційні об'яви	Інформація для передплатників Інформація для авторів	VII IX
	Самосогласованная космология, динамическая относительность и каузальная квантовая механика как объединённые проявления симметрии сложности <i>А. П. КИРИЛЮК</i>	437
	Обобщённая модель электронного транспорта Ландауэра–Датты–Лундстрёма <i>Ю. А. КРУГЛЯК</i>	519
	Електропровідність дрібнокристалічних плівок міди нанометрової товщини <i>М. Д. БУЧКОВСЬКА, Р. І. БІГУН, З. В. СТАСЮК, Д. С. ЛЕОНОВ</i>	551
	Частотна залежність електропровідності в нанокompозитах з бінарним наповнювачем <i>Ю. С. ПЕРЕЦ, Л. Ю. МАЦУЙ, Л. Л. ВОВЧЕНКО, В. В. КОЗАЧЕНКО</i>	565
	Образование связности (перколяции) экситонов в плотных и разреженных массивах квантовых точек в матрицах разной топологии <i>Н. В. БОНДАРЬ, М. С. БРОДИН, Ю. В. ЕРМОЛАЕВА</i>	579
	Структура та властивості потрійних поліелектроліт–металічних комплексів, підданих дії постійного магнітного поля <i>В. Л. ДЕМЧЕНКО</i>	595
	Influence of Ultrasonic Treatment of Activated Carbon in Cavitation and Precavitation Regimes on Capacitive and Pseudocapacitive Energy Storage in Electrochemical Supercapacitors <i>В. Ya. VENHRYN, I. I. GRYGORCHAK, B. P. BAKHMATYUK, Yu. O. KULYK, and S. I. MUDRY</i>	605
	Effect of High-Pressure Treatment on Structure and	

Properties of Invar Fe–35% Ni Alloy <i>V. M. NADUTOV, D. L. VASHCHUK, P. Yu. VOLOSE- VICH, V. A. BELOSHENKO, V. Z. SPUSKANYUK, and O. A. DAVIDENKO</i>	619
Одержання гібридних нанокристалів з використанням наномагнетиту та наночастинок Ag у водних розчинах <i>A. C. КРАВЦОВА, O. O. КОРОВ'ЯНКО, I. B. СТРАТИЙ- ЧУК, B. I. БУРКУТ</i>	635
Загальні закономірності та особливості утворення біо- нанокомпозитів ароматичних амінокислот з багатоша- ровими вуглецевими нанорурками <i>M. B. МАНІЛО, I. A. АР'ЄВ, Г. С. ЛИТВИНОВ</i>	643

Наукові редактори випуску: *В. Б. Молодкін, В. А. Татаренко*
Відповідальний секретар редакційної колегії *В. А. Татаренко*
Редактори-коректори: *О. В. Боровков, Т. О. Боровкова, І. О. Головашич, Д. С. Леонов*
Технічний редактор *Д. С. Леонов*
Оригінал-макет для прямого репродукування виготовлено комп'ютерною групою РВВ
Інституту металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України
Свідоцтво про державну реєстрацію ДЗМІ: серія КВ № 10112 від 13.07.2005 р.
Затверджено до друку вченою радою ІМФ ім. Г. В. Курдюмова НАН України
Друкується за постановою редакційної колегії збірника англійською, російською або українською мовами

Підписано до друку 30.09.2013 р. Формат 70×100/16. Папір офсетний № 1. Друк різнографічний.

Адреса редакції: Україна, 03680, МСП, Київ-142, бульв. Акад. Вернадського, 36, каб. 1406, 1407
Тел.: +380 44 4229551, +380 44 4241221; факс: +380 44 4242561
Ел. пошта: tatar@imp.kiev.ua; dsleonov@gmail.com

Надруковано в РВВ ІМФ ім. Г. В. Курдюмова НАН України
03680, МСП, Київ-142, бульв. Акад. Вернадського, 36. Тел.: +380 44 4240236
Зав. поліграфічно-розмножувальною групою *Л. І. Малініна*

IV ISSN 1816-5230. Наносистеми, наноматеріали, нанотехнології. 2013. Т. 11, вип. 3

COLLECTED SCIENTIFIC TRANSACTIONS

NANOSYSTEMS, NANOMATERIALS, NANOTECHNOLOGIES

FOUNDED IN OCTOBER, 2003

Volume **11**, Issue **3** (2013)

CONTENTS

Editorial	Information for Subscribers	VIII
Announcements	Information for Contributors	XI
	The Self-Consistent Cosmology, Dynamical Relativity, and Causal Quantum Mechanics as Incorporated Manifestations of Symmetry of Complexity <i>A. P. KIRILYUK</i>	437
	The Landauer–Datta–Lundstrom Generalized Model of Electron Transport <i>Yu. O. KRUGLYAK</i>	519
	Electrical Conductivity of Fine-Crystalline Copper Films of a Nanometer Thickness <i>M. D. BUCHKOVS'KA, R. I. BIGUN, Z. V. STASYUK, and D. S. LEONOV</i>	551
	The Frequency Dependence of an Electrical Conductivity in Nanocomposites with a Binary Filler <i>Yu. S. PERETS, L. Yu. MATZUI, L. L. VOVCHENKO, and V. V. KOZACHENKO</i>	565
	Formation of Connectivity (Percolation) of Excitons in Compact and Disperse Arrays of Quantum Dots in Matrixes of Various Topologies <i>M. V. BONDAR, M. S. BRODYN, and Yu. V. YERMOLAYEVA</i>	579
	Structure and Properties of the Ternary Polyelectrolyte– Metal Complexes Subject to Effect of a Constant Magnetic Field <i>V. L. DEMCHENKO</i>	595
	Influence of Ultrasonic Treatment of Activated Carbon in Cavitation and Precavitation Regimes on Capacitive and Pseudocapacitive Energy Storage in Electrochemical Super- capacitors <i>B. Ya. VENHRYN, I. I. GRYGORCHAK, B. P. BAKHMATYUK, Yu. O. KULYK, and S. I. MUDRY</i>	605

CONTENTS, Iss. 3 (Vol. 11)

Effect of High-Pressure Treatment on Structure and Properties of Invar Fe–35% Ni Alloy <i>V. M. NADUTOV, D. L. VASHCHUK, P. Yu. VOLOSEVICH, V. A. BELOSHENKO, V. Z. SPUSKANYUK, and O. A. DAVIDENKO</i>	619
Fabrication of Hybrid Nanocrystals with Use of a Nanomagnetite and Ag Nanoparticles in Water Solutions <i>A. S. KRAVTSOVA, O. O. KOROV'YANKO, I. B. STRATIYCHUK, and V. I. BURKUT</i>	635
The General Regularities and Features of Formation of Bionanocomposites of Aromatic Amino Acids with the Multiwalled Carbon Nanotubes <i>M. V. MANILO, I. A. AR'YEV, and G. S. LYTVYNOV</i>	643

Scientific Editors of Issue—*V. B. Molodkin, V. A. Tatarenko*

Executive Managing Editor—*V. A. Tatarenko*

Technical Editor—*D. S. Leonov*

Editorial-Publishing Department, G. V. Kurdyumov Institute for Metal Physics, N.A.S. of Ukraine

Editorial Office: 36 Academician Vernadsky Boulevard, UA-03680 Kyiv-142, Ukraine

Telephone: +380 44 4229551, +380 44 4241221. Fax: +380 44 4242561

E-mail: tatar@imp.kiev.ua; dsleonov@gmail.com