

# НАНОСИСТЕМИ, НАНОМАТЕРІАЛИ, НАНОТЕХНОЛОГІЇ

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ  
ЗАСНОВАНИЙ У ЖОВТНІ 2003 р.

Том 16, вип. 2; 2018 р.

## ЗМІСТ

Редакційні об'яви	Інформація для передплатників	VII
	Інформація для авторів	IX
	Видавнича етика	XIII
	Фізика нанотранзисторів: устрійство, метрика и управление MOSFET <i>Ю. А. КРУГЛЯК</i>	201
	Фізика нанотранзисторів: теорія MOSFET в традиційном изложении, начала модели виртуального истока и приближение истощения <i>Ю. А. КРУГЛЯК</i>	233
	Низкоэнергетические магнитные возбуждения спиновой и сверхпроводящей квантовых жидкостей в $\text{SmMnO}_{3+\delta}$ , индуцированные ростом температуры <i>Ф. Н. БУХАНЬКО, А. Ф. БУХАНЬКО</i>	271
	A Study on 2D 2-Dot 1-Electron QCA Based Full Adder and Ripple Carry Adder Design <i>М. ABDULLAH-AL-SHAFI</i>	289
	Effect of Thermochemical Modification of Activated Carbon Materials on Specific Capacity of Electrochemical Capacitors <i>В. К. ОСТАФІЙЧУК, І. М. БУДЗУЛЯК, А. І. КАЧМАР, О. Н. ТАДЕУШ, В. І. РАЧИЙ, Р. Р. ЛІСОВСЬКИЙ, Р. І. МЕРЕНА, and М. В. БЕРКЕШЧУК</i>	303
	Особливості теплового транспорту у композитних системах на основі кремнієвих нанониток <i>П. О. ЛІЩУК, Р. М. БУРБЕЛО, М. В. ІСАЄВ</i>	313
	Формування лазерно-ультразвукового відгуку в композитних системах на основі кремнієвих нанониток <i>К. В. ДУБИК, Р. М. БУРБЕЛО, М. В. ІСАЄВ, А. Г. КУЗЬМИЧ</i>	323

Рентгеноструктурна аналіза захисних елементів з SiC <i>Ю. Є. ГРАБОВСЬКИЙ, М. А. ЗАБОЛОТНИЙ, Л. І. АСЛАМОВА, А. Л. МАЙСТРЕНКО, В. Г. КУЛИЧ</i>	333
Модифікований нанодисперсною добавкою срібло/кремнезем поліпропіленовий хірургічний шовний матеріал <i>Л. С. ДЗЮБЕНКО, О. А. САП'ЯНЕНКО, П. П. ГОРБИК, Н. М. РЕЗАНОВА, В. П. ПЛАВАН, О. А. ВІЛЬЦАНЮК, Р. А. ЛУТКОВСЬКИЙ</i>	347
Оптимизация порометрических характеристик и сорбционной способности нанопористого угля Aquacarb <i>Н. В. СЫЧ, С. И. ТРОФИМЕНКО, Н. Н. ЦЫБА, В. В. ВИКАРЧУК</i>	363
Особливості десорбції метану наноструктурним матеріалом викопного вугілля <i>О. М. МОЛЧАНОВ, Т. В. ПІЧКА, О. А. КАМЧАТНИЙ, В. В. НЕВДАЧА</i>	373
Quantum-Chemical Study of Acceptor Properties of Fullerene and Its Bridge Derivatives <i>E. L. PAVLENKO, V. A. SENDIUK, V. A. BRUSENTOV, O. P. DMYTRENKO, M. P. KULISH, N. V. OBERNIHINA, Y. O. PROSTOTA, O. D. KACHKOVSKY, and V. S. BROVARETS</i>	389
Highly Sensitive Colorimetric Sensing of Mercury (II) Ions by Green Synthesized Gold Nanoparticles <i>K. O. SODEINDE, E. O. DARE, A. A. LASISI, O. S. AYANDA, S. M. NELANA, E. B. NAIDOO, O. S. LAWAL, and N. REVAPRASADU</i>	403
Growth of Gold Nanoprisms on Freshly Cleaved Mica Surface <i>T. I. BORODINOVA, V. I. STYOPKIN, A. A. VASKO, V. E. KUTSENKO, and O. A. MARCHENKO</i>	413

Науковий редактор випуску *В. А. Татаренко*

Відповідальний секретар редакційної колегії *В. А. Татаренко*

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

Технічний редактор *Д. С. Леонов*

Оригінал-макет для прямого репродукування виготовлено комп'ютерною групою РВВ

Інституту металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України

Друкується за постановою редакційної колегії збірника англійською, українською або російською мовами

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

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

Свідоцтво про державну реєстрацію ДЗМІ серії КВ № 23231-13071ПР від 22.03.2018 р.

Підп. до друку 27.06.2018 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, 1406, 1407; 03142 Київ, Україна

Тел.: +380 44 4229551, +380 44 4249042, +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.

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

Зав. поліграфічно-розмножувальною групою *Л. І. Малініна*