

МЕТАЛОФІЗИКА И НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЖУРНАЛ
ЗАСНОВАНИЙ У ВЕРЕСНІ 1979 р.

Том 37, № 9; вересень, 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Редакционные объявления	Информация для иностранных подписчиков	V
	Информация для авторов	VII
Дефекты кристаллической решётки	<i>Олейник Е. В., Татаренко В. А.</i> Особенности энергетических параметров «деформационного» и «электрохимического» взаимодействий вакансий в ОЦК-металлах	1147
	<i>Дмитриев С. В., Лехняк Р. В., Молодкин В. Б., Лизунов В. В., Скапа Л. Н., Скакунова Е. С., Лизунова С. В., Олиховский С. И., Лень Е. Г., Толмачёв Н. Г., Шелудченко Б. В., Фузик Е. В., Велиховский Г. О.</i> Теория динамического фактора Кривоглаза–Дебая–Валлера	1169
Строение и свойства нано- размерных и мезоскопических материалов	<i>Нищенко М. М., Смольник С. В., Шевченко Н. А.</i> Отражение медленных электронов от графена на грани (110)Mo	1183
	<i>Бигун Р. И., Бучковская М. Д., Гаврилюх В. М., Стасюк З. В., Леонов Д. С.</i> Квазиклассический и квантовый переносы заряда в поликристаллических плёнках α -Mn нанометровой толщины	1203
	<i>Гудыменко А. И., Кривой С. Б., Станчу Г. В., Кладько В. П., Сафрюк Н. В., Слободян Н. В.</i> Исследование плазмонных плёночных наноструктур золота методами рентгеновской рефлектометрии и дифрактометрии	1215
Металлические поверхности и плёнки	<i>Найдич Ю. В., Габ И. И., Стецюк Т. В., Костюк Б. Д., Мартынюк С. И.</i> Кинетика диспергирования при отжиге в вакууме палладиевых и платиновых наноплёнок, нанесённых на оксидные материалы	1225
	<i>Карабулут Ш., Гёкмен У., Каракоч Х., Калкан О. К., Читак Р.</i> Экспериментальное исследование композитного материала на основе алюминия 6061, армированного частицами V_4C_5 , при обработке на электроэрозионном проволочно-вырезном станке	1239
	<i>Мищук О. А., Телемко О. В.</i> Градиентная релаксация стальной поверхности в зоне герцевского контакта при	

	тренинги	1253
	<i>Васильев М. А., Мордюк Б. Н., Сидоренко С. И., Волошко С. М., Бурмак А. П.</i> Эволюция структурного состояния и микротвёрдости поверхности алюминиевого сплава Д16 вследствие ультразвуковой ударной обработке в разных атмосферах	1269
Рецензия на монографию	<i>Ошкадёрв С. П.</i> Рецензия на монографию: «Техника осаждения вакуумно-дуговых покрытий». И. И. Аксёнов, Д. С. Аксёнов, В. А. Белоус. ННЦ «Харьковский физико-технический институт», Харьков, 2014. 280 с.	1291
Personalia	Поздравление Виктора Григорьевича Барьяхтара в связи с 85-летним юбилеем	1295

Наукові редактори випуску: *Є. Г. Лень, В. Б. Молодкін, С. П. Ошкадёрв, В. А. Татаренко*

Відповідальний секретар редакційної колегії *Є. Г. Лень*

Редактори-коректори: *О. В. Боровков, Т. О. Боровкова, Л. Я. Єрмоленко*

Технічні редактори: *Г. Г. Галстян, В. В. Лізунов, М. В. Маніло*

Художні редактори: *Л. Я. Єрмоленко, Ю. В. Коломицев*

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

Реєстраційне свідоцтво КВ № 431 від 08.02.1994 р.

Затверджено до друку вченою радою ІМФ НАН України

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

Підп. до друку 30.09.2015 р. Формат 70×100/16. Папір офс. № 1. Друк різнографічний.

Ум.-друк. арк. 11,4.

Тираж 129 пр. Замовлення № 4333

Адреса редакції: Україна, 03680, МСП, Київ, бульв. Акад. Вернадського, 36, каб. 1409

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

Ел. пошта: mfint@imp.kiev.ua; сайт: <http://mfint.imp.kiev.ua>

Номер надруковано за рахунок держзамовлення згідно з «Програмою підтримки періодичних видань НАН України» в друкарні Видавничого дому «Академперіодика» НАН України

Адреса друкарні: Україна, 01004 Київ-4, вул. Терещенківська, 4. Тел.: +380 44 2881699 / 2343299;

факс: +380 44 2880347

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи серії ДК № 544 від 27.07.2001 р.

METALLOFIZIKA

I

NOVEISHIE TEKHNologii

FOUNDED IN SEPTEMBER, 1979

Volume 37, No. 9; September, 2015

CONTENTS

Editorial Announcements	Information for Foreign Subscribers	VI
	Information for Contributors	IX
Crystal-Lattice Defects	Features of Energy Parameters of ‘Strain-Induced’ and ‘Electrochemical’ Interactions of Vacancies in B.C.C. Metals <i>O. V. OLIINYK and V. A. TATARENKO</i>	1147
	The Theory of the Dynamical Krivoglaz–Debye–Waller Factor <i>S. V. DMITRIEV, R. V. LEKHNYAK, V. B. MOLODKIN, V. V. LIZUNOV, L. M. SKAPA, O. S. SKAKUNOVA, S. V. LIZUNOVA, S. I. OLIKHOVSKII, E. G. LEN, M. G. TOLMACHYOV, B. V. SHELUDCHENKO, K. V. FUZIK, and G. O. VELIKHOVSKII</i>	1169
Structure and Properties of Nanoscale and Mesoscopic Materials	Reflection of Slow Electrons from Graphene on (110)Mo <i>M. M. NISHCHENKO, S. V. SMOLNYK, and M. Ya. SHEVCHENKO</i>	1183
	Quasi-Classical and Quantum Charge Transfers in Polycrystalline α -Mn Films of Nanometre Thickness <i>R. I. BIHUN, M. D. BUCHKOVSKA, V. M. GAVRYLYUKH, Z. V. STASYUK, and D. S. LEONOV</i>	1203
	Investigation of Plasmon Gold Film Nanostructures by Means of both X-Ray Reflectometry and Diffractometry <i>O. Y. GUDYMENKO, S. B. KRYVYI, H. V. STANCHU, V. P. KLADKO, N. V. SAFRYUK, and M. V. SLOBODIAN</i>	1215
	Dispersion Kinetics of the Palladium and Platinum Nanofilms, Which Were Deposited on the Oxide Materials, under Annealing in Vacuum <i>Yu. V. NAIDICH, I. I. GAB, T. V. STETSYUK, B. D. KOSTYUK, and S. I. MARTYNUYK</i>	1225

CONTENTS, No. 9 (Vol. 37)

Metallic Surfaces and Films	Experimental Investigation of B ₄ C Particulate Reinforced Aluminium 6061 Based Composite Material in Wire-Cut EDM <i>Ş. KARABULUT, U. GÖKMEN, H. KARAKOÇ, Ö. K. KALKAN, and R. ÇITAK</i>	1239
	Gradient Relaxation of Steel Surface within the Zone of Hertzian Contact During Friction <i>O. O. MISHCHUK and O. V. TELEMKO</i>	1253
	Evolution of Structural State and Microhardness of Surface of D16 Aluminium Alloy in Consequence of Ultrasonic Shock Treatment in Different Atmospheres <i>M. O. VASYLIEV, B. M. MORDYUK, S. I. SIDORENKO, S. M. VOLOSHKO, and A. P. BURMAK</i>	1269
Book Review	Book Review: 'Technique of Vacuum–Arc Deposition of Coatings'. By I. I. Aksyonov, D. S. Aksyonov, and V. A. Belous. NSC 'Kharkiv Institute of Physics and Technology', Kharkiv, 2014. 280 pp. <i>S. P. OSHKADYOROV</i>	1291
Personalia	Congratulations to Viktor Hryhorovych Bar'yakhtar in View of His 85-th Anniversary	1295

Scientific Editors of Issue—*E. G. Len, V. B. Molodkin, S. P. Oshkadyorov, V. A. Tatarenko*

Executive Managing Editor—*E. G. Len*

Executive Editors—*O. V. Borovkov, T. O. Borovkova, L. Ya. Yermolenko*

Publishing House 'Akademperiodyka', N.A.S. of Ukraine

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

Telephone: +380 44 4241221. Fax: +380 44 4242561. E-mail: mfint@imp.kiev.ua

Website: <http://mfint.imp.kiev.ua>