

МЕТАЛОФІЗИКА И НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЖУРНАЛ
ЗАСНОВАНИЙ У ВЕРЕСНІ 1979 р.

Том 35, № 3; березень, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Редакционные объявления	Информация для иностранных подписчиков	V
	Информация для авторов	VII
Физика прочности и пластичности	<i>Карнаухов И. Н., Погорелов А. Е., Чернолевский М. С.</i> Генерация и движение дислокационных перегибов под влиянием внешней импульсной нагрузки	295
	<i>Шаповалов Р. В., Пахомов А. В., Слезов В. В.</i> Эволюция вакансионных кластеров при отжиге металлов, про- шедших интенсивную пластическую деформацию в криогенных условиях	305
	<i>Варюхин В. Н., Стефанович Л. И., Юрченко В. М., Ар- темов А. Н., Терехова Ю. В., Эфрос Б. М., Дерягин А. И.</i> Кинетика механо-индуцированной сегрегации хромо- никелевых сталей с учетом генерации точечных дефек- тов скользящими дислокациями в процессе ИПД	325
Дефекты кристаллической решётки	<i>Вейсс Викторие.</i> Оценка влияния температуры и вре- мени отжига на гомогенизацию сплавов AlC4MgMn	337
	<i>Саввакин Д. Г., Гуменяк Н. М.</i> Синтез сплавов на основе бинарной системы Zr–Ti с использованием диспергиро- ванного гидрида циркония	349
	<i>Макара В. А., Стебленко Л. П., Плющай И. В., Калини- ченко Д. В., Курилюк А. Н., Крит А. Н., Мельник А. К.</i> Влияние пластического деформирования на дефектно- примесное состояние и магнитные свойства кремния (Cz-Si)	359
Электронные структура и свойства	<i>Брехаря Г. П., Харитонова Е. А.</i> Влияние меди на свой- ства постоянных магнитов, изготовленных на основе сплава Fe ₇₆ Nd ₁₆ B ₈	367
	<i>Каленюк А. А., Ребиков А. И., Черенько С. С.</i> Статические и динамические вольт-амперные характеристики тон- ких сверхпроводящих пленок YBa ₂ Cu ₃ O _{7-δ}	377
Строение и	<i>Каминский А. Н., Кусяк Н. В., Петрановская А. Л., Аб-</i>	

свойства наноразмерных и мезоскопических материалов	<i>рамов Н. В., Туранская С. П., Горбик П. П., Чехун В. Ф.</i> Адсорбция комплексов цис-дихлордиаминплатины наноструктурами на основе магнетита	389
	<i>Дудка О. В., Ксенофонов В. А., Мазилев А. А., Мазилова Т. И., Саданов Е. В.</i> Эрозия поверхности игольчатых нанокристаллов под действием бомбардировки ионами инертных газов	407
	<i>Перекоп А. Е., Василенко А. С., Войнаш В. З., Дубовой А. Г., Ефимова Т. В., Залуцкий В. П., Рудь Н. Д.</i> Влияние рабочей жидкой среды на структуру и магнитные свойства наночастиц, полученных электрическим взрывом железных проволок	419
Аморфное и жидкое состояния	<i>Карасевский А. И., Любашенко В. В.</i> О нанокристаллической структуре металлического расплава	431

Наукові редактори випуску: *Є. Г. Лень, В. Б. Молодкін, С. П. Ошкардьоров, 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*

Художній редактор *Л. Я. Єрмоленко*

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 29.03.2013 р. Формат 70×100/16. Папір офс. № 1. Друк різнографічний.

Ум.-друк. арк. 11,4.

Тираж 143 пр. Замовлення № 3586

Адреса редакції: Україна, 03680, МСП, Київ-142, бульв. Акад. Вернадського, 36, каб. 1409

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

Ел. пошта: 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.

AN INTERNATIONAL RESEARCH JOURNAL

METALLOFIZIKA

I

NOVEISHIE TEKHNOLOGII

FOUNDED IN SEPTEMBER, 1979

Volume 35, No. 3; March, 2013

CONTENTS

Editorial	Information for Foreign Subscribers	VI
Announcements	Information for Contributors	IX
Physics of Strength and Plasticity	Generation and Motion of Dislocation kinks under the Influence of External Pulse Loading <i>I. M. KARNAUKHOV, O. E. POGORELOV, and M. S. CHERNOLEVSKIY</i>	295
	Evolution of Vacancy Clusters under Thermal Annealing of Metals Undergone Severe Plastic Deformation under Cryogenic Conditions <i>R. V. SHAPOVALOV, A. V. PAKHOMOV, and V. V. SLYOZOV</i>	305
	Kinetics of Mechanically Induced Separation of Chromium-Nickel Steels with Regard for Generation of Point Defects by Glide Dislocations during SPD <i>V. M. VARYUKHIN, L. I. STEFANOVICH, V. M. YURCHENKO, A. N. ARTEMOV, Yu. V. TEREKHOVA, B. M. EHFROS, and A. I. DER-YAGIN</i>	325
Crystal-Lattice Defects	Assessment of the Effect of Temperature and Annealing Time on Homogenization of AlCu4MgMn Alloys <i>Viktorie WEISS</i>	337
	Synthesis of Alloys Based on Binary Zr–Ti System Using Zirconium Hydride Powder <i>D. G. SAVVAKIN and M. M. GUMENYAK</i>	349
	The Influence of Plastic Deformation on the Defect-Impurity State and Magnetic Properties of Silicon (Cz-Si) <i>V. A. MAKARA, L. P. STEBLENKO, I. V. PLYUSHCHAY, D. V. KALINICHENKO, A. M. KURYLIUK, O. M. KRIT, and A. K. MELNIK</i>	359
Electronic Structure and Properties	Influence of Copper on Properties of the Permanent Magnets Made on the Basis of Fe ₇₆ Nd ₁₆ B ₈ Alloy <i>G. BRECHARYA and E. KHARITONOVA</i>	367

	Static and Dynamic Current–Voltage Characteristics of $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ Superconductive Thin Films <i>A. KALENYUK, A. REBIKOV, and S. CHERENKO</i>	377
Structure and Properties of Nanoscale and Mesoscopic Materials	Adsorption of Cis-Dichlorodiamineplatinum Complexes by Nanostructures Based on Magnetite <i>O. M. KAMINSKIY, N. V. KUSYAK, A. L. PETRANOVSKA, N. V. ABRAMOV, S. P. TURANSKA, P. P. GORBYK, and V. F. CHEKHUN</i>	389
	Erosion of Acicular Nanocrystals Surface under Bombardment by Inert Gases Ions <i>O. V. DUDKA, V. A. KSENOFONTOV, A. A. MAZILOV, T. I. MAZILOVA, and E. V. SADANOV</i>	407
	Impact of Working Liquid Medium on Structure and Magnetic Properties of Iron Conductor Electric Explosive-Produced Nanoparticles <i>A. E. PEREKOS, A. S. VASILENKO, V. Z. VOYNASH, A. G. DUBOVOY, T. V. EFIMOVA, V. P. ZALUTSKIY, and N. D. RUD'</i>	419
Amorphous and Liquid States	On Nanocrystalline Structure of Metallic Melt <i>A. I. KARASEVSKIY and V. V. LYUBASHENKO</i>	431

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-142, Ukraine
 Telephone: +380 44 4241221. Fax: +380 44 4242561. E-mail: mfint@imp.kiev.ua
