

МЕТАЛОФІЗИКА И НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЖУРНАЛ
ЗАСНОВАНИЙ У ВЕРЕСНІ 1979 р.

Том 35, № 1; січень, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Редакционные объявления	Информация для иностранных подписчиков Информация для авторов	V VII
Электронные структура и свойства	<i>Бекенёв Л. В., Мазур Д. В., Антонов В. Н., Гермаш Л. П., Эрнст А.</i> Электронная структура и рентгеновский магнитный циркулярный дихроизм в разбавленных магнитных полупроводниках (Zn, Tl)O (T = V, Fe, Co) <i>Соловьёв А. Л., Ткаченко М. А.</i> Псевдощель и локальные пары в сверхпроводниках с высокими T_c <i>Бондаренко С. И., Гнездилова Л. В., Коверя В. П., Кривсун А. В.</i> Квантование тока в высокоиндуктивном контуре с интерферометром <i>Шатерник В. Е., Прихна Т. А., Белоголовский М. А., Шаповалов А. П., Шатерник А. В.</i> Переходы Джозефсона на базе двухзонных сверхпроводников с разными функциями распределения прозрачностей <i>Кошина Е. А., Криворучко В. Н.</i> Влияние магнитного поля на сверхток в джозефсоновском $\pi/2$ -контакте: учёт спинового расщепления <i>Касаткин А. Л., Цветковский В. П.</i> Пиннинг и динамика вихрей в 3D-анизотропных сверхпроводниках с линейными дефектами	1 19 27 37 45 65
Металлические поверхности и плёнки	<i>Бигун Р. И., Бучковская М. Д., Колтун Н. С., Стасюк З. В., Леонов Д. С.</i> Влияние подслоёв германия на порог протекания тока в тонких плёнках меди	85
Дефекты кристаллической решётки	<i>Танатаров Л. В.</i> К выводу уравнения Фоккера–Планка	95
Физика прочности и пластичности	<i>Зув Л. Б., Зариковская Н. В., Баранникова С. А., Шляхова Г. В.</i> Автоволны локализации пластического течения и соотношение Холла–Петча в поликристаллических металлах	

СОДЕРЖАНИЕ № 1 (т. 35)

ском Al	113
<i>Ивасишин О. М., Марковский П. Е., Котречко С. А., Мешков Ю. Я., Шиян А. В.</i> Закономерности изменения показателя деформационного упрочнения конструкционных титановых сплавов в области неравномерной деформации	129
Errata <i>Рассолов С. Г., Максимов В. В., Моисеева Т. Н., Носенко В. К., Ткач В. И.</i> Errata: Анализ процесса зарождения нанокристаллов Al в аморфном сплаве $Al_{87}Ni_8Y_5$ при изотермических условиях [<i>Металлофиз. новейшие технол.</i> , 34, № 12: 1625–1641 (2012)]	143
Авторский указатель тома 34 за 2012 г.	XI

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 KB № 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 25.01.2013 р. Формат 70×100/16. Папір офс. № 1. Друк різнографічний.

Ум.-друк. арк. 11,4.

Тираж 141 пр. Замовлення № 3513

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.

METALLOFIZIKA

I

NOVEISHIE TEKHNologii

FOUNDED IN SEPTEMBER, 1979

Volume 35, No. 1; January, 2013

CONTENTS

Editorial	Information for Foreign Subscribers	VI
Announcements	Information for Contributors	IX
Electronic Structure and Properties	Electronic Structure and X-Ray Magnetic Circular Dichroism in (Zn, T)O (T = V, Fe, Co) Diluted Magnetic Semiconductors <i>L. V. BEKENOV, D. V. MAZUR, V. N. ANTONOV, L. P. GERMASH, and A. ERNST</i>	1
	Pseudogap and Local Pairs in High- T_c Superconductors <i>A. L. SOLOVJOV and M. A. TKACHENKO</i>	19
	Quantization of Current in High-Inductance Contour with an Interferometer <i>S. I. BONDARENKO, L. V. GNEZDILOVA, V. P. KOVRYA, and A. V. KREVSUN</i>	27
	Josephson Junctions with Various Transparency Distribution Functions on the Base of Two-Band Superconductors <i>V. E. SHATERNIK, T. O. PRIKHNA, M. O. BELOGOLOVSKII, A. P. SHAPOVALOV, and A. V. SHATERNIK</i>	37
	Magnetic Field Effect on Supercurrent in Josephson $\pi/2$ -Junction: Allowance for Spin Splitting <i>E. A. KOSHINA and V. N. KRIVORUCHKO</i>	45
	Pinning and Vortexes' Dynamics in 3D Anisotropic Superconductors with Linear Defects <i>O. L. KASATKIN and V. P. TSVETKOVSKIY</i>	65
Metallic Surfaces and Films	Influence of Sublayers of Germanium on a Threshold of Percolation of a Current in Thin Films of Copper <i>R. I. BIGUN, M. D. BUCHKOVSKAYA, N. S. KOLTUN, Z. V. STASYUK, and D. S. LEONOV</i>	85
Crystal-Lattice Defects	On Derivation of Fokker–Planck Equation <i>L. V. TANATAROV</i>	95
Physics of Strength and	Autowaves of Plastic Flow Localization and Hall–Petch Relationship in Polycrystalline Al	

CONTENTS, No. 1 (Vol. 35)

Plasticity	<i>L. B. ZUEV, N. V. ZARIKOVSKAYA, S. A. BARANNIKOVA, and G. V. SHLYAKHOVA</i>	113
	Regularities of Change in Strain Hardening Exponent of Structural Titanium Alloys at Nonuniform Deformation	
	<i>O. M. IVASISHIN, P. E. MARKOVSKIY, S. A. KOTRECHKO, Yu. Ya. MESHKOV, and A. V. SHIYAN</i>	129
Errata	Errata: Analysis of the Al Nanocrystals Nucleation in Amorphous Al ₈₇ Ni ₈ Y ₅ Alloy under Isothermal Conditions [<i>Metallofiz. Noveishie Tekhnol.</i> , 34 , No. 12: 1625–1641 (2012)]	
	<i>S. G. RASSOLOV, V. V. MAKSIMOV, T. N. MOISEEVA, V. K. NOSENKO, and V. I. TKACH</i>	143
	Author Index of Volume 34, 2012	XI

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 'Akadempriodyka', 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