

МЕТАЛОФІЗИКА И НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЖУРНАЛ
ЗАСНОВАНИЙ У ВЕРЕСНІ 1979 р.

Том 36, № 6; червень, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Редакционные объявления	Информация для иностранных подписчиков	V
	Информация для авторов	VII
Электронные структура и свойства	<i>Понежа Е. А.</i> Влияние внешних шумов на корреляционную функцию интенсивности в процессе резонансного туннелирования	713
Металлические поверхности и плёнки	<i>Бигун Р. И., Стасюк З. В.</i> Влияние неоднородностей поверхности на условия переноса заряда в ультратонких плёнках металлов	723
	<i>Кирпенко К. В., Недоля А. В., Титов И. Н.</i> Определение условий осаждения переходных металлов из их карбониллов методом моделирования LCVD-процесса	735
	<i>Гиржон В. В., Ковалёва В. Н., Смоляков А. В.</i> Формирование декагональной квазикристаллической фазы при лазерном легировании алюминия кобальтом и никелем	745
Строение и свойства нано- размерных и мезоскопических материалов	<i>Зажигалов В. А., Гончаров В. В.</i> Формирование наноразмерного покрытия на стали 12X18H10T при ионной имплантации	757
	<i>Пилипчук Е. В., Петрановская А. Л., Горбик П. П., Кордубан А. М., Роговцов А. А., Шевченко Ю. Б.</i> Гадолиний-борсодержащие нанокompозиты на основе магнетита	767
	<i>Олейник В. А., Аблец Е. В., Панько А. В., Ковзун И. Г., Проценко И. Т.</i> Влияние наноструктур на процессы твердофазного восстановления и очистки железосиликатных материалов	779
Дефекты кристаллической решётки	<i>Гаценко Т. С., Шматко О. А.</i> Влияние третьего элемента на скорость ячеистого распада в сплаве Cu-5,69 ат.% Ti	793
	<i>Иванченко В. Г., Дехтяренко В. А., Прядко Т. В., Ничипоренко В. И.</i> Влияние V на структуру и фазовый со-	

СОДЕРЖАНИЕ № 6 (т. 36)

став эвтектического сплава $Ti_{0,475}Zr_{0,3}Mn_{0,225}$	803
<i>Костин А. М., Лабарткава Ал. В., Мартыненко В. А.</i> Исследование процессов взаимодействия титаносодержащих припоев с оксидной керамикой и коваром	815
<i>Карпец М. В., Макаренко Е. С., Мысливченко А. Н., Крапивка Н. А., Горбань В. Ф., Макаренко С. Ю.</i> Высокотемпературное дифрактометрическое исследование особенностей окисления сплава FeCoNiMnCr	829
<i>Шиванюк В. М.</i> Исследование эффектов, вызванных водородом, в отожжённой и деформированной нержавеющей стали типа 316L с помощью механической спектроскопии	841

Наукові редактори випуску: *Є. Г. Лень, В. Б. Молодкін, С. П. Ошкадьоров, 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 27.06.2014 р. Формат 70×100/16. Папір офс. № 1. Друк різнографічний.

Ум.-друк. арк. 11,4.

Тираж 133 пр. Замовлення № 3953

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; 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 36, No. 6; June, 2014

CONTENTS

Editorial	Information for Foreign Subscribers	VI
Announcements	Information for Contributors	IX
Electronic Structure and Properties	Influence of External Noises on Intensity Correlation Function in the Process of Resonant Tunnelling <i>O. O. PONEZHA</i>	713
Metallic Surfaces and Films	Impact of Surface Inhomogeneities on Conditions for Charge Transfer in Ultrathin Films of Metals <i>R. I. BIHUN and Z. V. STASYUK</i>	723
	Determination of Conditions for Transition-Metals' Deposition from Their Carbonyls by Means of the LCVD-Process Simulation <i>K. V. KIRPENKO, A. V. NEDOLYA, and I. M. TITOV</i>	735
	Decagonal Quasi-Crystalline Phase Formation During Laser Alloying of Aluminium with Cobalt and Nickel <i>V. V. GIRZHON, V. M. KOVALYOVA, and O. V. SMOLYAKOV</i>	745
Structure and Properties of Nanoscale and Mesoscopic Materials	The Formation of Nanoscale Coating on the 12Cr18Ni10Ti Steel During Ion Implantation <i>V. O. ZAZHIGALOV and V. V. HONCHAROV</i>	757
	Gadolinium and Boron Containing Nanocomposites Based on Magnetite <i>I. V. PYLYPCHUK, A. L. PETRANOVSKA, P. P. GORBYK, O. M. KORDUBAN, A. A. ROGOVTSOV, and Yu. B. SHEVCHENKO</i>	767
	Influence of Nanostructures on Processes of Solid-Phase Reduction and Purification of Ferrioxide-Silicate Materials <i>V. O. OLEINIK, E. V. ABLETS, A. V. PANKO, I. G. KOVZUN, and I. T. PROTSSENKO</i>	779
Crystal-Lattice Defects	Influence of the Third Element on the Rate of Cellular Decomposition in Cu-5.69 at.% Ti Alloy <i>T. S. GATSENKO and O. A. SHMATKO</i>	793

Influence of V on the Structure and Phase Composition of Eutectic $Ti_{0.475}Zr_{0.3}Mn_{0.225}$ Alloy <i>V. G. IVANCHENKO, V. A. DEKHTYARENKO, T. V. PRYADKO, and V. I. NYCHYPORENKO</i>	803
Study of the Interaction Processes of Ti-Containing Solders with Oxide Ceramics and Kovar <i>O. M. KOSTIN, A. V. LABARTKAVA, and V. A. MARTYNIENKO</i>	815
High-Temperature Diffractometry Study of Features of the FeCoNiMnCr Alloy Oxidation <i>M. V. KARPETS, Ye. S. MAKARENKO, A. N. MYSLYVCHENKO, N. A. KRAPIVKA, V. F. GORBAN', and S. Yu. MAKARENKO</i>	829
Hydrogen-Induced Effects in Annealed and Prestrained 316L-Type Stainless Steel Studied by Mechanical Spectroscopy <i>V. M. SHYVANIUK</i>	841

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

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