

МЕТАЛОФІЗИКА И НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЖУРНАЛ
ЗАСНОВАНИЙ У ВЕРЕСНІ 1979 р.

Том 36, № 1; січень, 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Редакционные объявления	Информация для иностранных подписчиков	V
	Информация для авторов	VII
Фазовые превращения	<i>Максимчук И. Н., Ткаченко В. Г., Вовчок А. С., Медалович Н. П., Макаренко Е. С.</i> Кинетика распада и термическая стабилизация литого сплава системы Mg–Al–Ca–Mn–Ti	1
Дефекты кристаллической решётки	<i>Толочин А. И., Лаптев А. В., Окунь И. Ю., Евич Я. И.</i> Ударное уплотнение порошка вольфрама в широком диапазоне температур. I. Плотность и структура	17
Металлические поверхности и плёнки	<i>Крышталь А. П., Богатыренко С. И., Сухов Р. В., Миненков А. А., Талиашвили А. И.</i> <i>In situ</i> ПЭМ-исследование кинетики гомогенизации поликристаллической плёночной системы Ag–Pd	31
	<i>Штапенко Э. Ф., Заблудовский В. А., Дудкина В. В.</i> Образование переходного диффузионного слоя «покрытие–подложка» при электрокристаллизации	39
Строение и свойства нано- размерных и мезоскопических материалов	<i>Соболь О. В., Шовкопляс О. А.</i> Влияние состава квазибинарного сечения системы Ti–W–C на фазообразование, структуру и субструктуру полученных на её основе ионно-плазменных наноструктурных покрытий	49
Электронные структура и свойства	<i>Полек Т. И., Подъяловский Д. И., Товстолыткин А. И., Погорелый А. Н.</i> Влияние индуцированных подложкой напряжений на электрические и магнитные свойства ультратонких плёнок $\text{La}_{0,6}\text{Sr}_{0,2}\text{Mn}_{1,2}\text{O}_3/\text{LaAlO}_3$	63
	<i>Гасюк И. М., Бойчук А. М., Угорчук В. В., Кайкан Л. С., Цап В. А., Бойчук Т. Я.</i> Рентгеновские и мёссбауэровские исследования железосодержащей литий-марганцевой шпинели	77
	<i>Остафийчук Б. К., Гасюк И. М., Кайкан Л. С., Угорчук</i>	

СОДЕРЖАНИЕ № 1 (т. 36)

	<i>В. В., Якубовский П. П., Цап В. А., Кайкан Ю. С.</i> Температурно-частотные зависимости диэлектрических констант магний-замещённого литиевого феррита	89
Аморфное и жидкое состояния	<i>Мицек А. И., Пушкарёв В. Н.</i> Кластерная модель жидкого или аморфного металла. Квантово-статистическая теория. Аморфный металл	103
	<i>Борисов А. Г.</i> Исследование влияния перемешивания расплава на формирование макро- и микроструктур	127
Personalia	Памяти Ганса Бернса (15.01.1935–02.12.2013)	139
	Авторский указатель тома 35 за 2013 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 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 31.01.2014 р. Формат 70×100/16. Папір офс. № 1. Друк різнографічний.

Ум.-друк. арк. 11,4.

Тираж 131 пр. Замовлення № 3835

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. 1; January, 2014

CONTENTS

Editorial	Information for Foreign Subscribers	VI
Announcements	Information for Contributors	IX
Phase Transformations	Kinetics of Decomposition and Thermal Stabilization of Mg–Al–Ca–Mn–Ti Cast Alloy <i>I. M. MAKSYMCHUK, V. G. TKACHENKO, O. S. VOVCHOK, N. P. MEDALOVYCH, and O. S. MAKARENKO</i>	1
Crystal-Lattice Defects	Impact Consolidation of the Tungsten Powder in the Wide Range of Temperatures. I. Density and Structure <i>O. I. TOLOCHYN, A. V. LAPTEV, I. Yu. OKUN', and Ya. I. EVICH</i>	17
Metallic Surfaces and Films	<i>In Situ</i> TEM Investigation of Homogenization Kinetics of Polycrystalline Ag–Pd Film System <i>O. P. KRYSH TAL', S. I. BOGATYRENKO, R. V. SUKHOV, O. O. MINENKOV, and A. I. TALIASHVILI</i>	31
	Formation of the 'Coating–Substrate' Transient Diffusion Layer at Electrocrystallization <i>Eh. F. SHTAPENKO, V. O. ZABLUDOVSKIY, and V. V. DUDKINA</i>	39
Structure and Properties of Nanoscale and Mesoscopic Materials	Influence of Composition of Quasi-Binary Section of Ti–W–C System on Phase Formation, Structure, and Substructure of the Ion–Plasma Nanostructured Coatings Fabricated on Its Base <i>O. V. SOBOL' and O. A. SHOVKOPLYAS</i>	49
Electronic Structure and Properties	Effect of Substrate-Induced Stresses on the Electrical and Magnetic Properties of Ultrathin $\text{La}_{0.6}\text{Sr}_{0.2}\text{Mn}_{1.2}\text{O}_3/\text{LaAlO}_3$ Films <i>T. I. POLEK, D. I. PODYALOVSKII, O. I. TOVSTOLYTKIN, A. M. POGORILYY, and O. V. PASHCHENKO</i>	63

CONTENTS, No. 1 (Vol. 36)

	X-Ray and Mössbauer Studies of Iron-Containing Lithium–Manganese Spinel <i>I. M. GASYUK, A. M. BOYCHUK, V. V. UHORCHUK, L. S. KAYKAN, V. A. TSAP, and T. Ya. BOYCHUK</i>	77
	Temperature–Frequency Dependences of Dielectric Constants of Magnesium-Substituted Lithium Ferrite <i>B. K. OSTAFIYCHUK, I. M. GASYUK, L. S. KAYKAN, V. V. UHORCHUK, P. P. YAKUBOVSKIY, V. A. TSAP, and Yu. S. KAYKAN</i>	89
Amorphous and Liquid States	Cluster Model of Liquid or Amorphous Metal. Quantum-Statistical Theory. Amorphous Metal <i>O I. MITSEK and V. M. PUSHKAR</i>	103
	Investigation of the Influence of Melt Stirring on the Formation of Macro- and Microstructures <i>A. G. BORISOV</i>	127
Personalia	On the Memory of Hans Berns (I/15/1935–XII/02/2013)	139
	Author Index of Volume 35, 2013	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 ‘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>