

УСПЕХИ ФІЗИКИ МЕТАЛЛОВ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ
ВИХОДИТЬ ЩОКВАРТАЛУ З ЖОВТНЯ 2000 р.

Том 14, № 1; січень–березень, 2013

ЗМІСТ

Редакційні об'яви	Інформація для іноземних передплатників Інформація для авторів	III V
	Зміна магнетних характеристик магнетних нано- плівків та керування спіновим струмом за допомогою лазерного випромінення <i>М. М. КРУПА, І. В. ШАРАЙ</i>	1
	Автоматизований широкодіапазонний магнетометер для магнетної фазової аналізи стопів: розробка та застосування <i>З. А. ДУРЯГІНА, Р. Л. ГОЛЯКА, А. К. БОРИСЮК</i>	51
	Масштабні рівні структурно-фазових станів і втомна тривкість рейкової сталі після електронно-жмутової обробки <i>В. Є. ГРОМОВ, Ю. Ф. ІВАНОВ, В. А. ГРІШУНІН, С. В. РАЙКОВ, С. В. КОНОВАЛОВ</i>	33
	Властивості поверхонь тертя пари бронза–сталь <i>М. В. КІНДРАЧУК, О. О. МІЩУК, А. П. ДАНИЛОВ, Ю. Л. ХЛЄВНА</i>	85

Наукові редактори випуску: *чл.-кор. НАН України В. Б. Молодкін, В. А. Татаренко*

Відповідальний секретар редакційної колегії *Т. М. Радченко*

Відповідальний секретар редакції *Т. О. Боровкова*

Технічні редактори: *В. С. Харченко, О. О. Мужичок*

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

Реєстраційне свідоцтво КВ № 4160 від 20.04.2000 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. 7,30.

Тираж 100 пр. Замовлення 001-13

Адреса редакції: Україна, 03680, МСП, Київ-142, бульв. Акад. Вернадського, 36, каб. 1411.

Тел.: +380 44 4241221. Факс: +380 44 4242561. E-mail: tarad@imp.kiev.ua, ufm@imp.kiev.ua

Надруковано в РВВ ІМФ ім. Г. В. Курдюмова НАН України.

03680, МСП, Київ-142, бульв. Акад. Вернадського, 36. Тел.: +380 44 4240236

Зав. поліграфічно-розмножувальною групою *Л. І. Малініна*

© Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України, 2013

A RESEARCH JOURNAL

PROGRESS IN PHYSICS OF METALS

PUBLISHED QUARTERLY BEGINNING WITH THE OCTOBER (2000) ISSUE

Volume 14, No. 1; January–March, 2013

CONTENTS

Editorial	Information for Foreign Subscribers	IV
Announcements	Information for Contributors	VII
	Change of Magnetic Characteristics of Magnetic Nanofilms and Control of a Spin Current by means of a Laser Radiation <i>M. M. KRUPA and I. V. SHARAI</i>	1
	The Automated Wide-Range Magnetometer for the Magnetic Phase Analysis of Alloys: Development and Application <i>Z. A. DURYAGINA, R. L. HOLYAKA, and A. K. BORYSYUK</i>	51
	Scale Levels of the Structure–Phase States and Fatigue Life of a Rail Steel after Electron-Beam Treatment <i>V. E. GROMOV, Yu. F. IVANOV, V. A. GRISHUNIN, S. V. RAYKOV, and S. V. KONOVALOV</i>	33
	Properties of Friction Surfaces of the Bronze–Steel Pair <i>M. V. KINDRACHUK, O. A. MISHCHUK, A. P. DANILOV, and Yu. L. KHLEVNA</i>	85

Scientific Editors of an Issue—*V. B. Molodkin*, Corresponding Member of the N.A.S. of Ukraine; *V. A. Tatarenko*

Executive Managing Editor—*T. M. Radchenko*

Manageress of the Editorial Office—*T. O. Borovkova*

Technical Editors—*V. S. Kharchenko, O. O. Muzhychok*

Production Manageress—*L. I. Malinina*

Editorial Office: 36 Academician Vernadsky Boulevard, UA-03680 Kyiv-142, Ukraine

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

© Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України, 2013