

# УСПЕХИ ФІЗИКИ МЕТАЛЛОВ

НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ

ВИХОДИТЬ ЩОКВАРТАЛУ З ЖОВТНЯ 2000 р.

Том 16, № 3; липень–вересень, 2015

## ЗМІСТ

Редакційні об'яви	Інформація для іноземних передплатників	III
	Інформація для авторів	V
	Видавнича етика	IX
	Структура, фазовий склад і властивості поверхневих шарів титану після електропідривного легування Ітрієм та електронно-пучкового оброблення <i>В. Є. ГРОМОВ, К. В. СОСНІН, Ю. Ф. ІВАНОВ, О. А. СЕМІНА</i>	175
	Теорія фононів у металах <i>С. М. СІЧКАР</i>	229

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

Відповідальний секретар редакційної колегії *Т. М. Радченко*

Зав. сектору «Редакція УФМ» *Т. О. Боровкова*

Технічні редактори: *І. М. Мельник, В. С. Харченко*

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 30.09.2015 р. Формат 70×100/16. Папір офс. № 1. Друк різнографічний. Ум.-друк. арк. 6,49.

Тираж 100 пр. Замовлення 003-15

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

Тел.: +380 44 4241221. Факс: +380 44 4242561. E-mail: [ufm@imp.kiev.ua](mailto:ufm@imp.kiev.ua), [tarad@imp.kiev.ua](mailto:tarad@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, 2015

A RESEARCH JOURNAL

# USPEHI FIZIKI METALLOV

(PROGRESS IN PHYSICS OF METALS)

PUBLISHED QUARTERLY BEGINNING WITH THE OCTOBER (2000) ISSUE

Volume 16, No. 3; July–September, 2015

## CONTENTS

<b>Editorial Announcements</b>	Information for Foreign Subscribers	IV
	Information for Contributors	VII
	Publication Ethics	X
	Structure, Phase Composition and Properties of Surface Layers of the Titanium after Electroexplosive Doping with Yttrium and Electron- Beam Processing <i>V. E. GROMOV, K. V. SOSNIN, Yu. F. IVANOV, and O. A. SEMINA</i>	175
	The Theory of Phonons in Metals <i>S. M. SICHKAR</i>	229

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

Executive Managing Editor—*T. M. Radchenko*

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

Technical Editors—*V. S. Kharchenko, I. M. Melnyk*

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: [ufm@imp.kiev.ua](mailto:ufm@imp.kiev.ua), [tarad@imp.kiev.ua](mailto:tarad@imp.kiev.ua)

---

© Інститут металофізики ім. Г. В. Курдюмова НАН України, 2015