

П  
П59

ISSN 0032-4795

# ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

**Powder Metallurgy**

**9/10' 2015**

# ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

9/10 (505) ' 2015

СЕНТЯБРЬ/ОКТАБРЬ КИЕВ

Международный  
научно-технический журнал  
Основан в январе 1961  
Выходит 1 раз в 2 месяца

## СОДЕРЖАНИЕ

### Теория, технология получения, свойства порошков и волокон

*Бушкова В. С., Остафійчук Б. К.* Низькотемпературний синтез і характеристика феритових порошків зі структурою шпінелі . . . . . 3

### Теория, технология процесса формования изделий

*Павленко Д. В., Бейгельзимер Я. Е.* Вихри в некомпактных заготовках при деформации винтовой экструзией. . . . . 12

### Теория, технология процессов спекания, термической и химико-термической обработки

*Райченко А. И.* Интенсификация спекания пористых порошковых компактов посредством электрического тока. . . . . 23

### Наноструктурные материалы

*Anne Zulfia, Rd Panji Maulana, Fadli Robby, M. Kirman, Agus Sukarto.* Effects of  $Al_2O_{3np}$  and Mg Addition on the Properties of the Al-Zr-Ce Nanocomposite Produced by Stir Casting, as Aluminium Conductor [*Анне Зульфия, Панжи Маулана, Фадли Робби, М. Кирман, Агус Сукарто.* Влияние добавок  $Al_2O_{3np}$  и Mg на свойства нанокompозита Al-Zr-Ce, полученного методом литья перемешиванием, как алюминиевого проводника] . . . . . 35

### Спеченные материалы

*Баглюк Г. А., Марич М. В., Мамонова А. А., Грипачевский А. Н.* Особенности структурообразования при спекании прессовок из многокомпонентной шихты системы Ti-Cr-Fe-Ni-Cu . . . . . 46

### Тугоплавкие и керамические материалы

*Шевченко А. В., Лашнева В. В., Рубан А. К., Цукренко В. В., Дудник Е. В.* Синтез и исследование высокочистого нанокристаллического порошка твердого раствора  $SeO_2$  и  $Y_2O_3$  в диоксиде циркония. . . . . 53

*Лаптев А. В., Толочин А. И., Ковальченко М. С., Евич Я. И., Окунь И. Ю.* Структура и свойства интерметаллида  $Ni_3Al$ , спеченного в вакууме под действием удара 60

## **Физико-химические исследования материалов**

<i>Крикля Л. С., Корниенко К. Е., Хоружая В. Г., Петюх В. М., Дума Л. А., Соболев В. Б.</i> Строение сплавов и диаграмма фазовых равновесий системы Hf–Ru–Rh. I. Поверхность солидуса частичной системы Hf–HfRu–HfRh. . . . .	80
<i>Семенова О. Л., Петюх В. М., Фомічов О. С.</i> До будови діаграми стану системи Co–Zr. . . . .	98
<i>Іванов М. І., Березуцький В. В., Шевченко М. О., Суботенко П. М., Кудін В. Г., Судавацова В. С.</i> Термодинамічні властивості сплавів подвійної системи Ce–Ni	106
<i>Панасюк А. Д., Коновал В. П., Лавренко В. А., Уманский А. П., Верещака В. М.</i> Высокотемпературное окисление композиционных материалов системы AlN–TiCrB <sub>2</sub> на воздухе. II. Структура и фазовый состав оксидных слоев, образующихся при окислении на воздухе до 1600 °С композитов системы AlN–TiCrB <sub>2</sub> . . . . .	116

## **Структурные исследования материалов**

<i>Фирстов С. А., Горбань В. Ф., Крапивка Н. А., Карпец М. В., Печковский Э. П.</i> Влияние электронной концентрации на фазовый состав высокоэнтропийных эквивалентных сплавов. . . . .	126
<i>Булик І. І., Бурховецький В. В.</i> Зміна мікроструктури розмеленого сплаву на основі SmCo <sub>3</sub> під час диспропорціонування у водні та рекомбінування. . . . .	134

## **Из истории науки о материалах**

<i>Гнесин Г. Г.</i> Стекло, глазури, эмали на протяжении тысячелетий. I. Стекло. . . . .	147
--	-----

## **Порошковая металлургия за рубежом**

<i>Левина Д. А., Чернышев Л. И.</i> Осторожный оптимизм — медленное восстановление отрасли порошковой металлургии. . . . .	157
--	-----

### **Редакторы**

*Е. В. Корнийчук, Л. А. Ермаченко, Т. В. Карпенко*

### **Компьютерная графика**

*А. А. Иванченко*

---

Формат 70×108/16. Печать офсетная. Усл. печ. л. 14,3. Уч.-изд. л. 15,9. Тираж 130 экз. Цена 62.35 грн. Заказ 4368.

---

Типография Издательского дома “Академперіодика” НАН України, 01004 Киев, ул. Терещенковская, 4

Свидетельство о внесении субъекта издательской деятельности в Госреестр, серия ДК № 544 от 27.07.01