

П  
1759

ISSN 0032-4795

# ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

---

**Powder Metallurgy**

**9/10' 2014**

# ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

9/10 (499) '2014

СЕНТЯБРЬ/ОКТЯБРЬ КИЕВ

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

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| <b>Теория, технология получения, свойства порошков и волокон</b>   |    |
| <i>Свяжк М. П., Мельник А. Б., Солонин Ю. М., Котко А. В., Тимофеева И. И., Уварова И. В.</i> Особенности механосинтеза нанодисперсного диборида титана. . . . .   | 3  |
| <i>Нейков О. Д., Васильева Г. И., Самелюк А. В., Тохтуев В. Г., Жога В. А., Потупака Е. А., Одокиенко И. И.</i> Влияние параметров процесса диспергирования расплава на морфологию, структуру и гранулометрический состав водораспыленных порошков алюминия. . . . .   | 13 |
| <i>Макаренко Г. Н., Крушинская Л. А., Тимофеева И. И., Мацера В. Е., Васильковская М. А., Уварова И. В.</i> Особенности формирования диборидов переходных металлов IV–VI групп в процессе механохимического синтеза. . . . .   | 24 |
| <b>Теория, технология процесса формования изделий</b>  |    |
| <i>Баглюк Г. А., Курихин В. Г., Гожий С. П.</i> Штамповка обкатыванием спеченных пористых заготовок. . . . .   | 33 |
| <b>Теория, технология процессов спекания, термической и химико-термической обработки</b>   |    |
| <i>Скорород В. В.</i> Наука о спекании: эволюция идей, достижения, текущие проблемы и новые тенденции. I. От натурфилософии к физике спекания. . . . .   | 42 |
| <b>Наноструктурные материалы</b>   |    |
| <i>Taib Muhammad Arif, Nouari Saheb.</i> Characterization of ball milled Ni–Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> nanocomposite powders [ <i>Таиб Мухаммед Ариф, Нуари Сахэб.</i> Характеризация нанокompозитных порошков Ni–Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , полученных измельчением в шаровой мельнице] . . . . . | 61 |
| <b>Спеченные металлы и сплавы</b>  |    |
| <i>Дехтяр А. И., Ивасишин О. М., Моисеева И. В., Прокудина В. К., Саввакин Д. Г., Сычев А. Е.</i> Механические свойства компактного титана из порошков гидрида титана, полученного с использованием метода самораспространяющегося высокотемпературного синтеза. . . . .                                     | 71 |

*Selvakumar M., Chandrasekar P., Ravisankar B., Balaraju J. N., Mohanraj M. Mechanical properties of Titanium–Titanium Boride composites through nanoindentation and ultrasonic techniques — An evaluation perspective [Селвакумар М., Чандрасекар П., Рависанкар Б., Балараджу Дж. Н., Моханрадж М. Оценка механических свойств композитов титан–борид титана с применением методов наноиндентирования и ультразвукового анализа] . . . . .* 81

### **Тугоплавкие и керамические материалы**

*Товстоног Г. Б., Сич О. Є., Скороход В. В. Структура та властивості кераміки на основі біогенного гідроксиапатиту: мікрохвильове та традиційне спікання . . . . .* 92

*Нешпор И. П., Мосина Т. В., Григорьев О. Н., Панасюк А. Д., Коротеев А. В., Бега Н. Д., Мелак Л. М., Залите И., Костенко А. Д., Бошицкая Н. В. Физико-механические свойства композиционных керамических материалов системы сиалон–нитрид бора . . . . .* 103

### **Физико-химические исследования материалов**

*Шелудько В. Е., Паустовский А. В., Рудь Б. М., Гончар А. Г., Тимофеева И. И., Рогозинская А. А., Тельников Е. Я., Смертенко П. С., Анякин Н. И., Кременицкий В. В., Захарченко И. В. Морфология поверхности и электрофизические характеристики толстых пленок на основе SnO<sub>2</sub>–Sb после лазерной обработки . . . . .* 114

### **Структурные исследования материалов**

*Курдюмов А. В., Бритун В. Ф., Даниленко А. И., Ярош В. В. Влияние предварительной деформации на структуру и фазовые превращения графита при высокотемпературном ударном сжатии. . . . .* 130

### **Промышленность порошковой металлургии, экономика и организация производства**

*Sychuk V., Zabolotnyi O., McMillan A. Development a new design and investigation of porous nozzles for abrasive jet machine [Сычук В., Заболотный О., МакМиллан А. Разработка новой конструкции и исследование пористых сопел для абразивной струйной машины] . . . . .* 136

### **Обмен опытом**

*Андреева А. Ф., Касумов А. М., Потипака Е. А., Мусийчук А. В., Власенко Н. А., Караваева В. М. Влияние переменного электрического поля и ультразвука на коррозию наноразмерных пленок меди. . . . .* 143

### **Из истории науки о материалах**

*Гнесин Г. Г. Металлы и сплавы бронзового века: от средневековья к современности. I. Медь и ее сплавы . . . . .* 148

#### **Редакторы**

*Л. А. Ермаченко, В. Г. Лесин, Ю. И. Фомина, 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 165 экз. Цена 52.35 грн. Заказ 4050.

---

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