

ISSN 0032-4795

# **ПОРОШКОВА МЕТАЛУРГІЯ**

---

**Powder Metallurgy**

**3/4' 2021**

# ПОРОШКОВА МЕТАЛУРГІЯ

3/4 (538)' 2021

БЕРЕЗЕНЬ/КВІТЕНЬ КИЇВ

Міжнародний  
науково-технічний журнал  
Заснований у січні 1961  
Виходить 1 раз на 2 місяці

Федеральное государственное  
бюджетное учреждение науки  
Центральная научная библиотека  
Уральского отделения  
Российской академии наук  
(ЦНБ УрО РАН)

## ЗМІСТ

### Теорія, технологія отримання, властивості порошків та волокон

- СМИРНОВА-ЗАМКОВА М.Ю., РУБАН О.К., БИКОВ О.І., ГОЛОВЧУК М.Я.,  
МОСІНА Т.В., ХОМЕНКО О.І., ДУДНІК О.В. Вплив вмісту твердого розчину на  
основі  $ZrO_2$  на фізико-хімічні властивості порошків системи  $Al_2O_3-ZrO_2-Y_2O_3-$   
 $CeO_2$  ..... 3

### Теорія, технологія процесів формування виробів

- АКИМОВ Г.Я., АНДРЕЄВ І.В., ЛОБОДА П.І., ТРОСНІКОВА І.Ю., ШЕРЕ-  
МЕТ В.І., НОВОХАЦЬКА А.О., МЕЛАХ Л.М. Вплив холодного ізостатичного  
пресування порошкових заготовок твердого сплаву ВК8 на його твердість і фазо-  
вий склад після спікання ..... 18
- ПСЯРНЕЦЬКА Т.О., КІРКОВА О.Г., ЛЄЩУК О.О., ШТЕРН М.Б., ІВЖЕНКО В.В.  
Розробка технології інжекційного лиття керамічних виробів з використанням  
комп'ютерного моделювання. .... 28
- RASHMI MITTAL, BANDI VENKATA RAMANA REDDY. Studying the Influence  
of Rolling Deformation Degree and Pb Content on the Hardness of Spray Deposited  
 $Al-6Si$  Alloy Using Linear Regression Analysis ..... 46

### Спечені метали та сплави

- МАСЛЮК В.А., КИРИЛЮК Є.С., БОНДАР А.А., ГРИПАЧЕВСЬКИЙ О.М., ПІ-  
ДОПРИГОРА М.І. Вплив температури спікання та вмісту високовуглецевого феро-  
хрому на структуру та властивості порошкових композиційних матеріалів залі-  
зо-ФХ800. .... 58
- ГРЕЧАНЮК М.І., КОНОВАЛ В.П., ГРЕЧАНЮК В.Г., БАГЛЮК Г.А., МИРО-  
НЮК Д.В. Властивості матеріалів системи  $Cu-Mo$ , отриманих конденсацією з  
парової фази, для електричних контактів ..... 69
- РОЇК Т.А., ГАВРИШ О.А., ВІЦЮК Ю.Ю. Фазовий склад і особливості структури  
композиційного антифрикційного матеріалу на основі міді та їх вплив на трибо-  
технічні властивості ..... 79

### Тугоплавкі та керамічні матеріали

- ДУРОВ О.В., КОСТЮК Б.Д., СИДОРЕНКО Т.В., ПОЛУЯНСЬКА В.В. Вплив стехіометрії діоксиду цирконію на морфологію тонких плівок після відпалу у вакуумі. . . . . 88

### Композиційні матеріали

- МЕЧНИК В.А., БОНДАРЕНКО М.О., КОЛОДНІЦЬКИЙ В.М., ЗАКІЄВ В.І., ЗАКІЄВ І.М., ГЕВОРКЯН Е.С., КУЗІН М.О. Особливості мікроструктури, механічних і трибологічних властивостей композитів Fe–Cu–Ni–Sn, дисперсійно зміцнених добавкою CrB<sub>2</sub>. . . . . 95
- RIDVAN YAMANOGLU, ABDOLLAH BAHADOR, KATSUYOSHI KONDOH, SERAP GUMUS, SINAN GOKCE, ONUR MURATAL. New Magnesium Composite with Mg<sub>17</sub>Al<sub>12</sub> Intermetallic Particles. . . . . 110

### Фізико-хімічні дослідження матеріалів

- СУДАВЦОВА В.С., ШЕВЧЕНКО М.О., КУДІН В.Г., РОМАНОВА Л.О., ІВАНОВ М.І. Термодинамічні властивості та фазові рівноваги у сплавах системи Gd–Sn. . . . . 121

### Структурні дослідження матеріалів

- ДЕМЧИШИН А.В., КУЛАК Л.Д., ЯВОР В.А. Структура і механічні властивості товстих металевих конденсатів, зміцнених дисперсними частинками різного типу. II. Механізм зміцнювання дисперснозміцнених металів . . . . . 136

### Промисловість порошкової металургії, економіка та організація виробництва

- ВАЩЕНКО С.В., ХУДЯКОВ О.Ю., БАЮЛ К.В., СЕМЕНОВ Ю.С. Метод прогнозування міцності брикетів, отриманих із сухих дрібнофракційних матеріалів. . . . . 148

Редактори:

*О.В. Корнійчук, Л.А. Єрмаченко*

Редактори-перекладачі:

*О.І. Ботнарчук, Ю.Г. Малиновська*

Комп'ютерна графіка:

*О.А. Тимошенко*

---

Формат 70 × 108/16. Ум. друк. арк. 14,2. Обл.-вид. арк. 15,4. Тираж 100 прим. Зам. № 1068

---

Друк та політурні роботи ТОВ «505», м. Житомир, вул. М. Бердичівська, 17А,

тел. 063 101 22 33, e-mail: printinzt@gmail.com

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 5609 від 21.09.2017 р.

Віддруковано з готового оригінал-макета