

ISSN 0032-4795

# **ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ**

---

**Powder Metallurgy**

**1/2' 2017**

# ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

1/2(513)' 2017

ЯНВАРЬ/ФЕВРАЛЬ КИЕВ

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

## СОДЕРЖАНИЕ

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

FATMA MAKNI, MOHAMED KCHAOU, ANNE-LISE CRISTOL, RIADH ELLEUCH, YANNICK DESPLANQUES. A New Method of Mixing Quality Assessment for Friction Material Constituents Toward Better Mechanical Properties ..... 3

### Теория, технология процессов формования изделий

СИДОРЧУК О. М., ГОГАЄВ К. О., РАДЧЕНКО О. К. Оптимізація режиму термопластичної обробки корозійностійкої сталі, одержаної струменевим формуванням ..... 19

SHUNLI ZHAO, JUNFEI FAN, JIEYU ZHANG, KUOCHIN CHOU. The Hot Deformation Behavior of Spray-Formed High Speed Steel ..... 23

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

ТКАЧЕНКО Ю. Г., ЮРЧЕНКО Д. З., КОВАЛЬЧЕНКО М. С., БРИТУН В. Ф., ТИМОФЕЕВА И. И. Спекание под давлением, структура и некоторые свойства композиционных материалов системы SiC-Al ..... 34

### Наноструктурные материалы

ГАРБУЗ В. В., СЕРГЄЄВ В. П., СУВОРОВА Л. С., ПЕТРОВА В. А., КУЗЬМЕНКО Л. Н., ТЕРЕНТЬЄВА Т. М., СІЛІНСЬКА Т. А. Оцінка внутрішньої структури поперечношарових нановолокон вуглецю хімічними методами ..... 50

### Спеченные металлы и сплавы

БАГЛЮК Г. А., ІВАСИШИН О. М., СТАСЮК О. О., САВВАКІН Д. Г. Вплив компонентного складу шихти на структуру та властивості спечених титаноматричних композитів з високомодульними сполуками ..... 59

ГОГАЕВ К. А., ВОРОПАЕВ В. С., ПОДРЕЗОВ Ю. Н., ЛУГОВСКОЙ Ю. Ф., НА- ЗАРЕНКО В. А., КОВАЛЬ А. Ю., ЕВИЧ Я. И. Механические и усталостные свой- ства деформированных порошковых титановых лент, полученных асимметричной прокаткой. ....	69
---	----

#### Порошковые защитные и функциональные покрытия

СТОРОЖЕНКО М. С., УМАНСКИЙ А. П., ТЕРЕНТЬЕВ А. Е., ЗАКИЕВ И. М. Вли- яние структуры плазменных покрытий системы $TiB_2-(Fe-Mo)$ на механические и триботехнические свойства. ....	78
LIU WENMING, SHENG TIANYUAN, KONG DEJUN. Surface-Interface Micro- structures and Friction-Wear Performances of Thermal Sprayed FeCrBSi Coatings Ob- tained by High-Velocity Oxygen Fuel Process. ....	91

#### Физико-химические исследования материалов

СТОРЧАК-ФЕДЮК А. М., АРТЮХ Л. В., ДУМА Л. А., АГРАВАЛ П. Г., ТУР- ЧАНІН М. А., ВЕЛИКАНОВА Т. Я. Фазові рівноваги в системі $Cu-Ti-Zr$ при тем- пературі 750 °С. I. Ізотермічний переріз при вмісті міді від 0 до 50% (ат.) ....	102
ТИЩЕНКО Я. С., ЛАКИЗА С. М., РЕДЬКО В. П., ДУДНІК О. В. Ізотермічний пе- реріз діаграми стану системи $Al_2O_3-TiO_2-Gd_2O_3$ при 1400 °С. ....	115
СУДАВЦОВА В. С., ШЕВЧЕНКО М. О., КУДІН В. Г., РОМАНОВА Л. О., ІВА- НОВ М. І. Термодинамічні властивості сплавів системи $Co-Pg$ . ....	122
КРАСОВСКИЙ В. П., ВИШНЯКОВ Л. Р., КОХАНЫЙ В. А., КРАСОВСКАЯ Н. А., ОБОДЕЕВА И. Н. Бессвинцовые припои для пайки проволочных сеток на основе медных сплавов. ....	132
HUIMING CHEN, GENFENG SHANG, WANG YI HU, HANG WANG. Growth Kinetics of Intermetallic Compounds during Interfacial Reactions between SnAgCuGa Lead-Free Solder and Cu Substrate. ....	141

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

ГРЕЧАНЮК Н. И., БАГЛЮК Г. А., КУЧЕРЕНКО П. П., МЕЛЬНИК А. Г., ГРЕ- ЧАНЮК И. Н., ГРЕЧАНЮК В. Г., СМАШНЮК Ю. А. Лабораторная электронно- лучевая установка L-2 многоцелевого назначения для получения сплавов, кон- денсированных композитов, покрытий и порошков. ....	147
--	-----

Редактори

*О. В. Корнійчук, Л. А. Єрмаченко, В. Г. Лесин*

---

Формат 70 × 108/16. Ум. друк. арк. 14,2. Обл.-вид. арк. 15,4. Тираж 100 прим. Зам. № 4851

Віддруковано ВД «Академперіодика» НАН України  
вул. Терещенківська, 4, м. Київ, 01004  
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 544 від 27.07.2001