

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

2 2024

Интерконтакт Наука, Москва

Содержание

Физико-химические основы создания материалов и технологий

- Л. В. Виноградов, В. И. Антипов, А. Г. Колмаков,
Ю. Э. Мухина, Е. Е. Баранов**
Сферические субмикронные порошки с нано-поликристаллической субструктурой — перспективное сырье для получения мелкозернистой высокоплотной керамики (обзор)..... 5
- Материалы электронной техники*
- А. В. Брацук, Д. С. Киселев, С. Ю. Ковтун, Д. А. Зайцев,
Е. Н. Федоров, А. А. Игонина, Д. М. Варданян, А. А. Урусов**
Модификация наноструктурированного диоксида титана методом гидротермальной обработки для улучшения электрических параметров бета-вольтаических элементов 15
- Материалы обеспечения жизнедеятельности человека
и охрана окружающей среды*
- Р. С. Небогатиков, С. Я. Пичхидзе**
Структура и свойства покрытий $\text{SiO}_2 - \text{Cr}_2\text{O}_3$, полученных методом импульсного магнетронного распыления на керамической основе ZrO_2 28
- Материалы общего назначения*
- К. В. Сухарева, И. А. Михайлов, Н. О. Беляева, А. Д. Булучевская,
М. Е. Михайлова, Т. И. Чалых, Л. Р. Люсова, А. А. Попов**
Влияние алюмосиликатных ценосфер на структуру и свойства эластомерных композиционных материалов на основе этилен-пропилен-диеновых эластомеров 41
- Н. И. Курбанова, С. К. Рагимова, Т. М. Гулиева**
Никельсодержащие нанокompозиты на основе изотактического полипропилена и полиэтилена высокого давления 51
- Новые технологии получения и обработки материалов*
- Л. С. Алексеева, А. В. Нохрин, А. И. Орлова, М. С. Болдин,
Е. А. Ланцев, А. А. Мурашов, В. Н. Чувильдеев,
Н. Ю. Табачкова, Н. В. Сахаров, А. А. Москвичев**
Теплопроводность керамических композитов $\text{YAG:Nd} + \text{Mo}$, полученных методом электроимпульсного плазменного спекания 58
- А. И. Горун**
Синтез карбидов $(\text{Ti,Cr})_x\text{C}_y$ в сплаве ВТ6 методом прямого лазерного нанесения материалов..... 69
- Н. А. Панькин, С. А. Величко, В. П. Мишкин, С. В. Ильин**
Фазовый состав и морфология поверхности бронзы BrO10C10 после ее электроискровой обработки анодным материалом аналогичного состава..... 77

The Journal is published since 1995. 12 issues in year

DOI: 10.30791/1028-978X

Contents

Physico-chemical principles of materials development

- L. V. Vinogradov, V. I. Antipov, A. G. Kolmakov, Y. E. Mukhina, E. E. Baranov**
Spherical submicron powders with nanopolycrystalline substructure —
a promising raw material for obtaining fine-grained high-density ceramics (review)..... 5

Materials for electronics

- A. V. Bratsuk, D. S. Kiselev, S. Yu. Kovtun, D. A. Zaitsev, E. N. Fedorov,
A. A. Igonina, D. M. Vardanyan, A. A. Urusov**
Nanostructured titanium dioxide modification using the hydrothermal method
to enhance the betavoltaic cells electrical parameters 15

*Materials for insuring human life activity
and environmental protection*

- R. S. Nebogatikov, S. Ya. Pichidze**
Structure and properties of $\text{SiO}_2\text{--Cr}_2\text{O}_3$ coating obtained
by pulsed magnetron sputtering on a ceramic base ZrO_2 28

Materials for general purpose

- K. V. Sukhareva, I. A. Mikhailov, N. O. Belyaeva, A. D. Buluchevskaya,
M. E. Mikhailova, T. I. Chalykh, L. R. Lyusova, A. A. Popov**
Influence of aluminosilicate cenospheres on the structure and properties of elastomeric
composite materials based on ethylene-propylene-diene elastomers 41

- N. I. Kurbanova, S. K. Ragimova, T. M. Guliyeva**
Composites based on isotactic polypropylene and high pressure polyethylene
with nichel-containing nanofillers..... 51

New materials processing technologies

- L. S. Alekseeva, A. V. Nokhrin, A. I. Orlova, M. S. Boldin, E. A. Lantcev, A. A. Murashov,
V. N. Chuvil'deev, N. Yu. Tabachkova, N. V. Sakharov, A. A. Moskvichev**
Heat conductivity of YAG:Nd + Mo ceramic composites obtained by Spark Plasma Sintering 58

- A. I. Gorunov**
Synthesis of $(\text{Ti,Cr})_x\text{C}_y$ carbides in VT6 alloy by direct laser deposition 69

- N. A. Pankin, S. A. Velichko, V. P. Mishkin, S. V. Ilyin**
Phase composition and surface morphology of BRO10C10
bronze after its electric spark treatment with anode material
of a similar composition..... 77