

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

6 2023

Интерконтакт Наука, Москва

Содержание

Физико-химические основы создания материалов и технологий

- О. В. Рубинковская, Д. В. Фоминский, В. Н. Неволин,
Р. И. Романов, П. Ф. Карцев, Х. Цзян, В. Ю. Фоминский**
Тонкие наноструктурированные пленки $n\text{-WSe}_2$ и их применение
в полупроводниковых фотоанодах $p\text{-Si}$ для получения водорода расщеплением воды 5

Материалы электронной техники

- Д. В. Панов**
Исследование механических свойств и структуры композита
серебро – полиэтилентерефталат 17

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека
и охрана окружающей среды

- П. В. Евдокимов, А. К. Киселева, Д. С. Ларионов, Е. С. Новоселецкая, А. Ю. Ефименко,
И. М. Щербаков, Г. А. Шипунов, В. Э. Дубров, В. И. Путляев**
Влияние пористости материалов на основе трикальцевого фосфата
на поведение мезенхимных стволовых клеток 24

- И. В. Фадеева, А. А. Форысенкова, В. А. Волченкова,
А. А. Фомина, В. Б. Смирнова, С. М. Баринов**
Поведение ионов-допантов при растворном синтезе замещенных фосфатов кальция 34

- А. Е. Меметова, А. Д. Зеленин, Н. Р. Меметов, В. С. Ягубов,
Н. А. Чапаксов, Р. А. Столяров, А. В. Герасимова, Э. С. Мкртчян**
Адсорбционные свойства по отношению к метану функционального
пористого материала на основе отходов кофе 42

Материалы общего назначения

- М. С. Зарифова, И. Н. Ганиев, Х. И. Холов, С. К. Шарипов, Ф. К. Ходжаев**
Потенциодинамическое исследование свинцового баббита БЛа (PbSb15Sn10)
с лантаном в среде электролита NaCl 52

Новые технологии получения и обработки материалов

- А. А. Маслов, А. Ю. Назаров, А. А. Николаев, Э. Л. Варданян, К. Н. Рамазанов**
Исследование покрытий на основе системы Ti-Al-S при помощи синхротронного
излучения и рентгеновской дифракции 60

- С. И. Ярьеско, А. Т. Козаков, А. В. Сидашов, В. И. Щербаков**
Трибологические характеристики конструкционных легированных сталей
после лазерной модификации поверхности 67

Методы исследования свойств материалов

- М. И. Алымов, А. И. Епишин, Ф. Ф. Галиев**
Пористость консолидированных методом газовой экструзии компактов
из никелевых нанопорошков 80

The Journal is published since 1995. 12 issues in year

DOI: 10.30791/1028-978X

Contents*Physico-chemical principles of materials development*

- O. V. Rubinkovskaya, D. V. Fominski, V. N. Nevolin, R. I. Romanov,
P. F. Kartsev, Hualing Jiang, V. Yu. Fominski**
Preparation of thin nanostructured n-WSe₂ films and their application in semiconductor p-Si photocathodes for hydrogen production by water splitting 5
- Materials for electronics*
- D. V. Panov**
*Study of the mechanical properties and structure
of the "silver – polyethylene terephthalate" composite* 17
- Materials for insuring human life activity
and environmental protection*
- P. V. Evdokimov, A. K. Kiseleva, D. S. Larionov, E. S. Novoseletskaia,
A. Yu. Efimenko, I. M. Scherbakov, G. A. Shipunov, V. E. Dubrov, V. I. Putlayev**
*Effect of porosity of tricalcium phosphate-based materials on the behavior
of mesenchymal stem cells* 24
- I. V. Fadeeva, A. A. Forysenkova, V. A. Volchenkova, A. A. Fomina,
V. B. Smirnova, S. M. Barinov**
Dopant ions' behavior in solution synthesis of substituted calcium phosphates 34
- A. E. Memetova, A. D. Zelenin, N. R. Memetov, V. S. Yagubov, N. A. Chapakov,
R. A. Stolyarov, A. V. Gerasimova, E. S. Mkrtchyan**
*Adsorption properties with respect to methane of a functional porous material
based on coffee waste* 42
- Materials for general purpose*
- M. S. Zarifova, I. N. Ganiyev, Kh. I. Kholov, S. K. Sharipov, F. K. Khodzhaev**
*Potentiodynamic study of lead babbitt BLa (PbSb15Sn10),
with lanthanum, in the electrolyte environment NaCl* 52
- New materials processing technologies*
- A. A. Maslov, A. Yu. Nazarov, A. A. Nikolaev, E. L. Vardanyan, K. N. Ramazanov**
*Investigation of coatings based on the Ti – Al – C system using synchrotron radiation
and X-ray diffraction* 60
- S. I. Yaresko, A. T. Kozakov, A. V. Sidashov, V. I. Scherbakov**
Tribological characteristics of structural alloy steels after laser modification of their surface 67
- Methods of materials properties analysis*
- M. I. Alymov, A. I. Epishin, F. F. Galiev**
Porosity of nickel nanopowder compacts consolidated by gas extrusion 80