

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

2 2025

Интерконтакт Наука, Москва

*Журнал издается с 1995 года. Выходит 12 раз в год
DOI: 10.30791/1028-978X*

В 2025 году журналу Перспективные материалы 30 лет

Содержание

Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы

Г. Н. Елманов, Р. Ш. Исаев, П. С. Джумаев, А. Д. Яковлева, Б. А. Логинов, И. А. Наumenko
*Структура и механические свойства электролитических хромовых покрытий,
осажденных на внутреннюю поверхность оболочки твэла из стали ЭП823-Ш..... 5*

*Материалы обеспечения жизнедеятельности человека
и охрана окружающей среды*

А. А. Цыганова, О. А. Голованова
*Сравнительная характеристика биоактивности материалов
на основе смеси фосфатов кальция и полисахаридов 17*

Новые технологии получения и обработки материалов

**М. С. Пискарев, А. В. Зиновьев, А. Б. Гильман, Е. А. Скрылева, Б. Р. Сенатулин,
А. К. Гатин, Д. А. Сырцова, А. Ю. Алентьев, А. А. Кузнецов**
*Воздействие разряда постоянного тока на свойства и структуру
поверхности пленок полифениленоксида 28*

М. А. Пономарев, В. Э. Лорян, Н. А. Кочетов
*Синтез композиционного материала в режиме горения из смеси $Ti + 2B$
и композитных частиц $Ni - Al$ с различным соотношением компонентов..... 41*

**К. О. Грязнов, В. З. Мордкович, Д. Д. Приходько,
Н. И. Багова, Э. Б. Митберг, О. Н. Абрамов,
Д. В. Жигалов, П. А. Стороженко, Н. Ю. Бейлина**
*Углеродное волокно из изотропного нефтяного пека, легированного
углеродными нанотрубками 55*

Н. В. Гречишников, А. А. Ильичева, Л. И. Подзорова, Е. Е. Никишина
*Получение гафнатов европия и гадолиния со структурой пирохлора
с применением микроволнового излучения 66*

**В. А. Гулевский, В. И. Антипов, А. Г. Колмаков, С. Н. Цурихин, Н. Ю. Мирошкин,
В. В. Гулевский, Ю. Э. Мухина, Е. Е. Баранов, М. А. Каплан**
*Исследование образцов алюминия, армированного полыми медными сферами,
полученных литьем 73*

И. В. Шварц, Я. В. Крылов, С. А. Никифоров, А. И. Горунов, А. Х. Гильмутдинов
*Анализ микроструктуры и твердости сварных точек при лазерно-акустическом
способе нагрева нержавеющей стали 80*

The Journal is published since 1995. 12 issues in year

DOI: 10.30791/1028-978X

In 2025, the journal Perspektivnye materialy 30 years

Contents

Materials for power engineering, radiation-resistant materials

- G. N. Elmanov, R. Sh. Isayev, P. S. Dzhumaev, A. D. Yakovleva,
B. A. Loginov, I. A. Naumenko**
*Structure and mechanical properties of electrolytic chromium coatings deposited
on the inner surface of fuel cladding made of EP823-Sh steel 16*

Materials for insuring human life activity and environmental protection

- A. A. Tsyganova, O. A. Golovanova**
*Comparative characteristics of the bioactivity of materials based
on a mixture of calcium phosphates and polysaccharides 27*

New materials processing technologies

- M. S. Piskarev, A. V. Zinoviev, A. B. Gilman, E. A. Skryleva, B. R. Senatulin,
A. K. Gatin, D. A. Syrtsova, A. Yu. Alentiev, A. A. Kuznetsov**
Effect of DC discharge on the properties and surface structure of polyphenylene oxide films..... 39

- M. A. Ponomarev, V. E. Loryan, N. A. Kochetov**
*Synthesis of composite material in combustion mode from mixture of Ti + 2B
and Ni – Al composite particles with various ratios of components..... 54*

- K. O. Gryaznov, V. Z. Mordkovich, D. D. Prikhodko,
N. I. Batova, E. B. Mitberg, O. N. Abramov,
D. V. Zhigalov, P. A. Storozhenko, N. Yu. Beilina**
Carbon fiber from isotropic petroleum pitch doped with carbon nanotubes 64

- N. V. Grechishnikov, A. A. Ilyicheva, L. I. Podzorova, E. E. Nikishina**
*Preparation of europium and gadolinium hafnates with pyrochlore structure
using microwave radiation..... 72*

- V. A. Gulevsky, V. I. Antipov, A. G. Kolmakov, S. N. Tsurikhin, N. Yu. Miroshkin,
V. V. Gulevsky, Yu. E. Mukhina, E. E. Baranov, M. A. Kaplan**
Study of casting aluminum samples reinforced with hollow copper spheres..... 79

- I. V. Shvarts, Y. V. Krylov, S. A. Nikiforov, A. I. Gorunov, A. Kh. Gilmutdinov**
*Analysis of microstructure and hardness of weld points under laser acoustic treatment
of stainless steel 88*