

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

9 2025

Интерконтакт Наука, Москва

Содержание

Физико-химические основы создания материалов и технологий

- Н. А. Лебедева, Е. В. Галицына, Н. В. Волкова, Н. А. Улякина**
Кальций-фосфатные материалы для остеопластики, перспективы
их использования в качестве материалов-носителей для местной доставки
противоопухолевых средств: обзор научных разработок и исследований 5

Материалы авиационной и космической техники

- В. И. Павленко, Г. Г. Бондаренко, Н. И. Черкашина, Д. С. Романюк**
Синтез и свойства композиционного материала на основе полиэтилена,
оксида висмута и карбида бора 22

Материалы электронной техники

- С. И. Лобанов, П. Г. Криницын, А. Ф. Курусь, А. П. Елисеев, К. Е. Кожнева,
А. А. Голошумова, В. Н. Веденяпин, А. Ю. Тарасова, Л. И. Исаенко**
Исследования нелинейных кристаллов халькогенидов для среднего ИК-диапазона 32

Материалы общего назначения

- М. П. Лукьянец, А. С. Буяков, И. А. Фотин, В. В. Шмаков,
Е. В. Абдульменова, М. А. Рудмин, С. П. Буякова**
Трещиностойкость керамических композитов на основе ZrB_2 , TiB_2 и SiC
с низкомодульными включениями $h-BN$ 40

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека и охрана окружающей среды

- В. К. Крутько, Л. Ю. Маслова, О. Н. Мусская, А. И. Кулак**
Апатитовые пеносферы, сформированные на открытопористой
кальцийфосфатной пенокерамике 51

Новые технологии получения и обработки материалов

- Е. А. Трусова, А. М. Афзал, С. В. Шевцов, Д. С. Никитин, А. Насырбаев,
Н. В. Петракова, А. Ю. Теплова, М. Г. Сафроненко**
Наноструктурированные гибридные порошки на основе ZrO_2 и бескислородного
графена — новые исходные для мелкозернистой керамики 62

Методы исследования свойств материалов

- С. И. Аверин, М. И. Алымов**
Оценка давления газа в закрытых порах ультразвуковым методом..... 79

Contents

Physico-chemical principles of materials development

- N. A. Lebedeva, E. V. Galitsyna, N. V. Volkova, N. A. Ulyakina**
Calcium phosphate materials for osteoplasty and their prospects as anticancer drug delivery systems: A Review..... 5

Materials for aerospace engineering

- V. I. Pavlenko, G. G. Bondarenko, N. I. Cherkashina, D. S. Romanyuk**
Synthesis and properties of compositional material based on polyethylene, bismuth oxide and carbide boron..... 22

Materials for electronics

- S. I. Lobanov, P. G. Krinitsyn, A. F. Kurus, A. P. Eliseev, K. E. Korzhneva, A. A. Goloshumova V. N. Vedenyapiya, A. Y. Tarasova, L. I. Isaenko**
Studies of nonlinear chalcogenide crystals for the mid-IR network..... 32

Materials for general purpose

- M. P. Lukyanets, A. S. Buyakov, I. A. Fotin, V. V. Shmakov, E. V. Abdulmenova, M. A. Rudmin, S. P. Buyakova**
Fracture toughness of ceramic composites based on ZrB_2 , TiB_2 and SiC with low-modulus h-BN inclusions..... 40

Materials for insuring human life activity and environmental protection

- V. K. Krut'ko, L. Yu. Maslova, O. N. Musskaya, A. I. Kulak**
Apatite foam spheres formed on open-pore calcium phosphate foam ceramics..... 51

New materials processing technologies

- E. A. Trusova, A. M. Afzal, S. V. Shevtsov, D. S. Nikitin, A. Nassyrbayev, N. V. Petrakova, A. Yu. Teplova, M. G. Safronenko**
Nanostructured hybrid powders based on zirconia and oxygen-free graphene – new raw materials for fine-grained ceramics..... 62

Methods of materials properties analysis

- S. I. Averin, M. I. Alymov**
Estimation of gas pressure in closed pores by ultrasonic method..... 79