

ISSN 1028-978X

# ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

3 2017

Интерконтакт Наука, Москва

*Журнал издается с 1995 года. Выходит 12 раз в год*

## **Содержание**

### *Материалы электронной техники*

- Т. В. Куликова, Л. А. Битюцкая, А. В. Тучин, А. А. Аверин**  
*Формирование аллотропной наномодификации Sb — мультиантимонена при спонтанной кристаллизации расплава* ..... 5

### *Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы*

- А. В. Никитин, Ю. В. Кондакова, А. Б. Сазонов**  
*Комбинированные матрицы для отверждения органических жидких радиоактивных отходов, содержащих Cs-137 и Sr-90* ..... 14

### *Материалы обеспечения жизнедеятельности человека и охрана окружающей среды*

- Е. А. Немец, А. П. Панкина, В. И. Севастьянов**  
*Сравнительный анализ способов повышения биостабильности пленок коллагена* ..... 26

### *Материалы общего назначения*

- С. П. Коноваленко, Т. А. Бедная**  
*Исследование влияния модифицирующих добавок на газочувствительные свойства пленок на основе полиакрилонитрила к хлору* ..... 33
- Р. А. Гайсин, В. М. Имаев, Р. А. Шаймарданов, Р. М. Имаев**  
*Структура и свойства сплава Mo – 9 Si – 8 В, полученного литьем* ..... 41

### *Новые технологии получения и обработки материалов*

- Е. Е. Корниенко, Л. И. Шевцова, Н. С. Белоусова, А. А. Никулина, А. И. Смирнов, В. И. Кузьмин, О. А. Рубцова**  
*Структура и свойства материалов из алюминидов никеля, полученных с использованием различных технологий* ..... 49
- Л. В. Морозова, М. В. Калинина, О. А. Шилова**  
*Получение и свойства пористой керамики на основе алюмомагниевой шпинели и диоксида циркония* ..... 59
- В. З. Абдрахимов, Е. С. Абдрахимова**  
*Перспективное использование отходов угляобогащения в производстве теплоизоляционного материала без применения природных традиционных материалов* ..... 69

---

*The Journal is published since 1995. 12 issues in year*

---

## Contents

*Materials of electronic*

- T. V. Kulikova, L. A. Bityutskaya, A. V. Tuchin, A. A. Averin**  
*Formation of allotropic modifications of Sb — multi-layer antimonene by spontaneous crystallization of the melt* ..... 5

*Materials for power engineering, radiation-resistant materials*

- A. V. Nikitin, J. V. Kondakova, A. B. Sazonov**  
*Combined matrixes for the immobilisation of organic liquid radioactive waste containing Cs-137 and Sr-90* ..... 14

*Materials for insuring human life activity  
and environment protection*

- E. A. Nemets, A. P. Pankina, V. I. Sebastianov**  
*Comparative analysis of methods for increasing of biostability of collagen films* ..... 26

*Materials for general purpose*

- S. P. Konovalenko, T. A. Bednaya**  
*Study of modifying additives on gas sensing properties of films based on polyacrylonitrile to chlorine* ..... 33

- R. A. Gaisin, V. M. Imayev, R. A. Shaimardanov, R. M. Imayev**  
*Structure and properties of the Mo – 9 Si – 8 B alloy obtained by casting* ..... 41

*New materials processing technologies*

- E. E. Kornienko, L. I. Shevtsova, N. S. Belousova, A. A. Nikulina,  
A. I. Smirnov, V. I. Kuz'min, O. A. Rubtsova**  
*Structure and properties of the nickel aluminide materials obtained using different technologies* ..... 49

- L. V. Morozova, M. V. Kalinina, O. A. Shilova**  
*Preparation and properties of porous ceramics based  
on alumomagnesium spinel and zirconium dioxide* ..... 59

- V. Z. Abdurakhimov, E. S. Abdurakhimova**  
*The prospective use of waste coal in the production of insulating material  
without the use of traditional natural materials* ..... 69