

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

3 2025

Интерконтакт Наука, Москва

Содержание

Физико-химические основы создания материалов и технологий

- Н. Н. Киселева, В. А. Дударев, А. В. Столяренко,
О. В. Сенько, А. А. Докукин, Ю. О. Кузнецова**
Прогнозирование соединений состава ABX ($X = \text{As, Sn, Sb, Pb}$ или Bi) со структурой
типа MgAgAs и параметров их кристаллической решетки 5

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека
и охрана окружающей среды

- К. Е. Дмитриев, И. С. Коротнева, А. О. Шамина**
Полимерный композиционный материал на основе карбоксилатного
бутадиен-нитрильного сополимера для изготовления экологичных
маканых изделий 14

Материалы общего назначения

- А. М. Романова, А. И. Горюнов**
Влияние тантала на структуру и свойства нержавеющей стали AISI 316L 24
- Г. Г. Мамедова, Н. И. Курбанова, Т. М. Гулиева, Э. Г. Искендерова**
Исследование свойств нанокompозитов на основе смеси полиэтиленов
высокого и низкого давления с никельсодержащими нанонаполнителями 34
- Л. Е. Агуреев, С. В. Савушкина, А. А. Ашмарин, Е. А. Данилина,
А. В. Иванов, С. Д. Иванова, С. А. Гарибашвили**
Разработка и исследование керметов на основе системы $\text{NiAl} - \text{Al}_2\text{O}_3$,
модифицированных наночастицами MgAl_2O_4 и микрочастицами Y_2O_3 42

Новые технологии получения и обработки материалов

- В. А. Бурдовицин, А. А. Андронов, Л. Ж. Нгон А Кики, Ф. А. Суховольский**
Осаждение кремний-углеродных покрытий электронно-лучевым испарением
карбида кремния в кислород содержащей среде 61
- О. М. Хапков, В. С. Штатнова, Д. И. Волков, А. А. Фадеев**
Зависимость размера гранул от условной вязкости суспензии
при распылении (агломерации) в сушильно-грануляционной установке 67
- И. Н. Ганиев, Л. З. Алиева, А. Э. Бердиев, С. Дж. Алихонова**
Коррозионно-электрохимическое поведение цинкового сплава ЦАМСв4-1-2,5,
легированного натрием, в среде электролита NaCl 75

Юбилей

- Академику Константину Александровичу Солнцеву 75 лет 86

The Journal is published since 1995. 12 issues in year

DOI: 10.30791/1028-978X

In 2025, the journal Perspektivnye materialy 30 years

Contents

Physico-chemical principles of materials development

- N. N. Kiselyova, V. A. Dudarev, A. V. Stolyarenko, O. V. Senko, A. A. Dokukin, Yu. O. Kuznetsova**
Prediction of ABX compounds (X — As, Sn, Sb, Pb or Bi) with the MgAgAs structure type and their crystal lattice parameters..... 5

Materials for insuring human life activity and environmental protection

- K. E. Dmitriev, I. S. Korotneva, A. O. Shamina**
Polymer composite material based on carboxylate butadiene-nitrile copolymer for the production of environmentally friendly dipped products..... 14

Materials for general purpose

- A. M. Romavova, A. I. Gorunov**
Study of the influence of tantalum on the structure and properties of AISI 316l stainless steel..... 24

- G. G. Mamedova, N. I. Kurbanova, T. M. Gulieva, E. G. Iskenderova**
Study of the properties of nanocomposites based on a mixture of high and low pressure polyethylene with nickel-containing nanofillers..... 34

- L. E. Agureev, S. V. Savushkina, A. A. Ashmarin, E. A. Danilina,
A. V. Ivanov, S. D. Ivanova, S. A. Garibashvili**
Development and research of cermets based on the NiAl – Al₂O₃ system modified with MgAl₂O₄ nanoparticles and Y₂O₃ microparticles..... 42

New materials processing technologies

- V. A. Burdovitsin, A. A. Andronov, Ngon A Kiki Lionel Joel, F. A. Sukhovolsky**
Deposition of silicon-carbon coatings by electron beam evaporation of silicon carbide in oxygen containing medium..... 61

- O. M. Khapkov, V. S. Shtatnova, D. I. Volkov, A. A. Fadeev**
Dependence of granules size on conditional viscosity of suspension during spraying (agglomeration) in a drying granulation plant..... 67

- I. N. Ganiev, L. Z. Alieva, A. E. Berdiev, S. J. Alikhonova**
Corrosion-electrochemical behavior of zinc alloy ZnAlCuPb4-1-2.5 doped with sodium in an electrolyte environment NaCl..... 75

Anniversary

- Academician Konstantin Aleksandrovich Solntsev is 75 years old.....* 86