

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

12 2020

Интерконтакт Наука, Москва

Содержание

Физико-химические основы создания материалов и технологий

- М. В. Зиновьева, В. В. Санин, Ю. С. Погожев, А. Н. Астапов, Е. А. Левашов**
Интервалы плавления гетерофазных систем Zr – Si – ZrB₂ – ZrSi₂ – MoSi₂ и Zr – Si – HfB₂ – HfSi₂ – MoSi₂ 5

Материалы авиационной и космической техники

- Л. Л. Рохлин, Т. В. Добаткина, Н. Ю. Табачкова,
И. Е. Тарьгина, Е. А. Лукьянова**
Явление возврата после старения в сплавах магния с гадолинием и самарием..... 16

*Материалы обеспечения жизнедеятельности человека
и охрана окружающей среды*

- А. А. Тихонов, Е. С. Климашина, П. В. Евдокимов, Е. В. Кукуева,
А. С. Бирюков, В. И. Путляев, И. М. Щербаков, В. Э. Дубров**
Дикарбоксилатзамещенные октакальциевые фосфаты для наполнения гидрогелей и изготовления резорбируемой керамики 27

- С. А. Муслов, А. И. Лотков, С. Д. Арутюнов, Т. М. Албакова**
Расчет параметров механических свойств сердечной мышцы..... 42

Материалы общего назначения

- Н. Д. Бахтеева, Е. В. Тодорова, Д. В. Просвирнин,
Н. В. Петракова, Т. Р. Чуева, Е. О. Насакина**
Особенности низкотемпературной деформации аморфных сплавов системы Al – Ni – Fe – La 53

Новые технологии получения и обработки материалов

- Т. В. Кусова, И. А. Ямановская, Н. С. Копейкина, А. С. Краев, А. В. Агафонов**
Получение мезопористых материалов на основе диоксида титана, модифицированного частицами магнетита, обладающих высокой адсорбционной емкостью и фотокаталитической активностью 64

Методы исследования свойств материалов

- Ю. С. Дубинов, О. Ю. Елагина, О. Б. Дубинова, А. Г. Буклаков, И. С. Куликова**
Влияние параметров вибрации на процесс разрушения абразива при трении скольжении 73

Информация

- Г. Г. Бондаренко — 75.....** 81
- Журналу Перспективные материалы 25 лет.....* 82
- Авторский указатель за 2020 год.....* 83

Contents*Physico-chemical principles of materials development*

- M. V. Zinovyeva, V. V. Sanin, Yu. S. Pogochev, A. N. Astapov, Ye. A. Levashov**
Melting ranges of heterophase systems Zr – Si – ZrB₂ – ZrSi₂-MoSi₂
and Zr – Si – HfB₂ – HfSi₂ – MoSi₂ 5

Materials for aerospace engineering

- L. L. Rokhlin, T. V. Dobatkina, N. Yu. Tabachkova, I. E. Tarytina, E. A. Lukyanova**
Phenomenon of reversion after ageing in magnesium alloys
with gadolinium and samarium 16

*Materials for insuring human life activity
and environmental protection*

- A. A. Tikhonov, E. S. Klimashina, P. V. Evdokimov, E. V. Kukueva, A. S. Biryukov,
V. I. Putlayev, I. M. Scherbackov, V. E. Dubrov**
Dicarboxylate-substituted octacalcium phosphates for hydrogel filling
and resorbable ceramics fabrication..... 27

- S. A. Muslov, A. I. Lotkov, S. D. Arutyunov, T. M. Albakova**
Calculation of the parameters of mechanical properties
of the heart muscle..... 42

Materials for general purpose

- N. D. Bakhteeva, E. V. Todorova, D. V. Prosvirnin, N. V. Petrakova,
T. R. Chueva, E. O. Nasakina**
Low-temperature deformation of Al – Ni – Fe – La system amorphous alloys..... 53

New materials processing technologies

- T. V. Kusova, I. A. Yamanovskaya, N. S. Kopeikina, A. S. Kraev, A. V. Agafonov**
Obtaining mesoporous materials based on titanium dioxide modified by magnetite
with high adsorption capacity and photocatalytic activity 64

Methods of materials properties analysis

- Yu. S. Dubinov, O. Yu. Elagina, O. B. Dubinova, A. G. Buklakov, I. S. Kulikova**
Influence of vibration parameters on abrasive destruction process during sliding friction 73

Information

- G. G. Bondarenko — 75.....** 81
25 anniversary of the journal "Perspektivnye materialy"..... 82
Author Index for 2020..... 83