

П
П27

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

10 2014

Интерконтакт Наука, Москва

Оглавление

Физико-химические основы создания материалов и технологий

А. Б. Сивак, П. А. Сивак, В. А. Романов, В. М. Чернов <i>Эффективность дислокационных стоков для собственных точечных дефектов в кристаллах железа и ванадия</i>	5
Материалы авиационной и космической техники	
П. А. Степанов, И. Г. Атрощенко, Н. И. Стародубцева, О. В. Шуткина, Д. А. Мельников <i>Разработка высокотемпературных композиционных материалов теплозащитного и радиотехнического назначения</i>	17
Материалы электронной техники	
Н. Ш. Алиев, А. М. Магеррамов, М. М. Кулиев, Р. С. Исмаилова <i>Электрофизические свойства композитной системы полиэтилен высокой плотности/α-Fe_2O_3</i>	22
Материалы обеспечения жизнедеятельности человека и охрана окружающей среды	
В. И. Севастьянов, Г. А. Духина, А. С. Пономарева, Л. А. Кирсанова, Н. В. Перова, Н. Н. Скалецкий <i>Биомедицинский клеточный материал для регенерации суставного хряща: биосовместимые и гистоморфологические свойства (экспериментальная модель подкожной имплантации)</i>	28
Новые технологии получения и обработки материалов	
В. Н. Пименов, А. С. Демин, В. А. Грибков, С. А. Масляев, Е. В. Демина, И. П. Сасниновская, М. М. Ляховицкий, Г. С. Спрыгин, А. Н. Тихонов, Г. Г. Бондаренко, А. И. Гайдар <i>Использование мощных энергетических воздействий для создания модифицированных поверхностных нанослоев</i>	40
И. А. Логачев, К. Л. Косырев, А. И. Логачева <i>Исследование режима легирования жаропрочных титановых сплавов</i>	53
В. А. Горшков, А. Р. Качин, В. И. Юхвид <i>СВС-металлургия литого композиционного материала $Cr_3C_2 - NiAl$ и защитные покрытия на его основе</i>	60
В. Н. Целуйкин, В. В. Чадина, О. Г. Неверная, Г. В. Целуйкина <i>Электроосаждение хрома в присутствии 5-фенил-3-(3-метокси-4-гидроксипензипиден)-3Н-фуран-2-она</i>	68
Л. Г. Герасимова, Ю. В. Кузьмич, Е. С. Щукина, В. В. Семушин <i>Структурно-морфологические изменения в системе гидроксид титана – кремнезем – натриевая щелочь в условиях ультразвука</i>	72

Contents

Physico-chemical principles of materials development

- A. B. Sivak, P. A. Sivak, V. A. Romanov, V. M. Chernov**
Dislocation sinks efficiencies for self-point defects in iron and vanadium crystals 5

Materials for aerospace engineering

- P. A. Stepanov, I. G. Atroshchenko, N. I. Starodubtseva, O. V. Shutkina, D. A. Melnikov**
Development of high-temperature composite materials for heat-protective and radio-technical application 17

Materials of electronic

- N. Sh. Aliyev, A. M. Maharramov, M. M. Quliyev, R. S. Ismayilova**
Electrophysical properties of compozite system HDPE/ α -Fe₂O₃ 22

Materials for insuring human life activity and environment protection

- V. I. Sevastianov, G. A. Dukhina, A. S. Ponomareva, L. A. Kirsanova,
 N. V. Perova, N. N. Skaletskiy**
A biomedical cell product for the regeneration of articular cartilage: Biocompatible and histomorphological properties (An experimental model of subcutaneous implantation) 28

New materials processing technologies

- V. N. Pimenov, A. S. Demin, V. A. Gribkov, S. A. Maslyaev, E. V. Dyomina, I. P. Sasinovskaya,
 M. M. Lyakhovitsky, G. S. Sprygin, A. N. Tikhonov, G. G. Bondarenko, A. I. Gaydar**
Using of power energy impact to create modified surface nanolayers 40
- I. A. Logachev, K. L. Kosyrev, A. I. Logacheva**
Study of alloying conditions for high-temperature titanium alloys 53
- V. A. Gorshkov, A. P. Kachin, V. I. Yukhvid**
SHS-metallurgy of cast Cr₃C₂ – NiAl composites and protective coatings on its base 60
- V. N. Tseluikin, V. V. Chadina, O. G. Nevernaya, G. V. Tseluikina**
Electrochemical deposition of chromium in the presence of 5-phenil-3-(3-metoxy-4-hydroxybenzyliden)-3H-furan-2-on 68
- L. G. Gerasimova, Yu. V. Kuzmich, E. S. Shchukina, V. V. Semushin**
Structural and morphological changes in titanium hydroxide-silica-sodium alkali system under ultramilling conditions 72