

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

3 2016

Интерконтакт Наука, Москва

Оглавление

Физико-химические основы создания материалов и технологий

- А. В. Корчуганов, В. М. Чернов, К. П. Зольников, Д. С. Крыжевнич, С. Г. Псахье**
Молекулярно-динамическое моделирование первичной радиационной повреждаемости металлов с внутренней структурой 5

Материалы авиационной и космической техники

- Л. Л. Рохлин, Н. Р. Бочвар, А. В. Суханов, Н. П. Леонова**
Структура и прочностные свойства холоднодеформированных сплавов на основе системы Al – Mg₂Si, легированных добавками переходных металлов 20

Материалы электронной техники

- А. М. Магеррамов, Д. Ф. Рустамова**
Диэлектрические и электретные свойства нанокompозитов полиэтилен-Fe₃O₄ закристаллизованных в постоянном магнитном поле 27

Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы

- Е. А. Кинёв, С. В. Барсапова, В. И. Пастухов**
Влияние технологических дефектов и нейтронного облучения на механические свойства труб из монокристаллического молибдена 35

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека и охрана окружающей среды

- Е. В. Будко, А. А. Хабаров, С. Л. Ларин**
Синтез и характеристика малоразмерных соединений цинка для коррекции гипоцинкозов 41
- Е. Д. Перинская, А. В. Лясникова, В. В. Перинский, И. В. Перинская**
Влияние имплантации ионов гелия и аргона на механические свойства и морфологию титана для медицинских изделий 47

Материалы общего назначения

- Ю. А. Савельев, Е. Л. Тихомирова, Д. П. Нестеров, А. Т. Беляевский, О. Г. Громов, Э. П. Локшин**
Высоковольтная ZnO-варисторная керамика с пониженным током утечки 53
- Н. В. Усольцева, В. В. Коробочкин, А. С. Долинниа**
Пористая структура продуктов совместного электрохимического окисления меди и алюминия под действием переменного тока 59

Новые технологии получения и обработки материалов

- О. А. Пичкалева, Е. В. Кравцов, И. Н. Барышников**
Разработка технологии подготовки порошковой композиции для высокопористого жаропрочного проницаемого ячеистого материала 70
- М. А. Теслиня, Т. Б. Ершова, Н. М. Власова, И. А. Астапов**
Получение МАХ-фазы системы Ti – Al – C методом порошковой металлургии 75

The Journal is published since 1995. 12 issues in year

Contents

Physico-chemical principles of materials development

- A. V. Korchuganov, V. M. Chernov, K. P. Zolnikov, D. S. Kryzhevich, S. G. Psakhie**
MD simulation of primary radiation damage in metals with internal structure 5

Materials for aerospace engineering

- L. L. Rokhlin, N. R. Bochvar, A. V. Sukhanov, N. P. Leonova**
Structure and strength properties of the cold deformed Al – Mg₂Si-base alloys with additives of transition metals 20

Materials of electronic

- A. M. Maharramov, D. F. Rustamova**
Dielectric and electret properties of nanocomposites of polyethylene-Fe₃O₄, crystallized in constant magnetic field 35

Materials for power engineering, radiation-resistant materials

- E. A. Kinev, S. V. Barsanova, V. I. Pastukhov**
Influence of technological defects and neutron irradiation on the mechanical property of single-crystal molybdenum pipes 41

Materials for insuring human life activity
and environment protection

- E. V. Budko, A. A. Khabarov, S. L. Larin**
Synthesis and characterization of small-sized zinc compounds for hypozincoses correction 47

- E. D. Perinskaya, A. V. Lyasnikova, V. V. Perinsky, I. V. Perinskaya**
Effect of helium and argon ions implantation on mechanical properties and morphology of titanium for health care products 53

Materials for general purpose

- Yu. A. Savelyev, E. L. Tikhomirova, D. P. Nesterov, A. T. Belyaevsky, O. G. Gromov, E. P. Lokshin**
High-voltage ZnO-varistor ceramics with reduced leakage current 59

- N. V. Usoltseva, V. V. Korobochkin, A. S. Dolinina**
Pore structure of products after AC electrochemical simultaneous oxidation of copper and aluminium 69

New materials processing technologies

- O. A. Pichkaleva, E. V. Kravtsov, I. N. Baryshnikov**
Method of powder composition preparation for obtaining of high-porous heat-resistant permeable cell material 70

- M. A. Teslina, T. B. Ershova, Y. M. Vlasova, I. A. Astapov**
Obtaining of Ti – Al – C system MAX-phase by powder metallurgy 75