

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

11 **2016**

Интерконтакт Наука, Москва

Журнал издается с 1995 года. Выходит 12 раз в год

Оглавление

Физико-химические основы создания материалов и технологий

С. Ю. Киреев

Интенсификация процессов электроосаждения металлов с использованием различных режимов импульсного электролиза 5

Материалы авиационной и космической техники

И. А. Золотарев, Л. С. Новиков, В. И. Оседло, В. И. Тулупов, Н. П. Чирская

Численное моделирование метрологических характеристик детекторов космических излучений 16

Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы

В. М. Лазоренко, В. И. Товтин

Аналитический расчет параметров зародышей петель критических размеров в металлах при электронном облучении 25

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека и охрана окружающей среды

С. М. Баринов, В. В. Смирнов, Д. Р. Хайрутдинова, С. В. Смирнов, О. С. Антонова

Композиционные цементные материалы системы дикальцийфосфат – гипс 33

Материалы общего назначения

Г. С. Бурханов, Е. М. Семенова, Д. Ю. Карпенков, А. А. Лукин,

Н. Б. Кольчугина, J. Cwik, K. Rogacki, M. Kurasa, K. Skotnicova

Использование процесса дуплекс-спекания для улучшения энергетических параметров термостабильных постоянных магнитов Pr – Dy – Fe – Co – B – Cu – Al 39

В. С. Шадрин, С. Н. Кульков

Исследование формирования интерметаллидов в алюминии при его спекании с вольфрамом циркония 48

Новые технологии получения и обработки материалов

М. И. Алымов, С. Г. Валченко, И. В. Сайков, И. Д. Ковалев

Ударно-волновая обработка порошковых композиций на основе вольфрама и фторполимера 55

Б. П. Михайлов, А. Б. Михайлова, Н. А. Минеев, Н. А. Крутских, С. Я. Алибеков

Восстановление сверхпроводимости в высокотемпературных сверхпроводниковых лентах, подвергнутых ударному воздействию 61

А. В. Блинов, В. А. Кравцов, А. В. Серов, А. А. Кравцов, Е. В. Момот

Синтез и исследование структурно-механических свойств гелей ZnO 70

А. Г. Колмаков, Д. В. Просвирнин, А. С. Алиханян, Г. В. Копиев,

А. В. Самохин, В. И. Антипов, В. А. Черный

Синтез композиционного материала системы Al – O – N 77

The Journal is published since 1995. 12 issues in year

Contents

Physico-chemical principles of materials development

S. Yu. Kireev

Intensification of processes of metals electrodeposition by use of various modes of the pulse electrolysis 5

Materials for aerospace engineering

I. A. Zolotarev, L. S. Novikov, V. I. Osedlo, V. I. Tulupov, N. P. Chirskaya

Numerical simulation of metrological characteristics of cosmic radiation detectors 16

Materials for power engineering, radiation-resistant materials

V. M. Lazorenko, V. I. Tovtin

Calculation of parameters of dislocation loops nuclei critical size in metals under irradiation 25

Materials for insuring human life activity
and environment protection

S. M. Barinov, V. V. Smirnov, D. R. Khairutdinova, S. V. Smirnov, O. S. Antonova

System of composite cement materials dicalcium phosphate – gypsum 33

Materials for general purpose

G. S. Burkhanov, E. M. Semenova, D. Yu. Karpenkov, A. A. Lukin, N. B. Kolchugina,

J. Cwik, K. Rogacki, M. Kurska, K. Skotnicova

Application of duplex-sintering for improvement of energy parameters of thermostable Pr – Dy – Fe – Co – B – Cu – Al permanent magnets 39

V. S. Shadrin, S. N. Kulkov

Study of intermetallic compounds formation in aluminum under sintering with zirconium tungstate 48

New materials processing technologies

M. I. Alymov, S. G. Vadchenko, I. V. Saikov, I. D. Kovalev

Shock-wave treatment of tungsten/fluoropolymer powder compositions 55

B. P. Mikhailov, A. B. Mikhailova, N. A. Mineev, N. A. Krutskih, S. Ya. Alibekov

Recovery of superconductivity in HTS tapes after impact action 61

A. V. Blinov, V. A. Kravtsov, A. V. Serov, A. A. Kravtsov, E. V. Momot

Synthesis and investigation of ZnO gels rheology 70

A. G. Kolmakov, D. V. Prosvirnin, A. S. Alikhanyan, G. V. Kopiev,

A. V. Samokhin, V. I. Antipov, V. A. Chorny

Synthesis of Al – O – N composite material 77