

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

10 2015

Интерконтакт Наука, Москва

В 2015 году журналу Перспективные материалы 20 лет

Оглавление

Физико-химические основы создания материалов и технологий

С. И. Дзелялов

Моделирование влияния параметров горячего прессования и состава смесей в системе

ZrO_{2(m)} – Al – C на твердость и трещиностойкость керамики 5

Материалы электронной техники

М. В. Тесакова, В. И. Парфенюк

Электропроводящие полипорфириновые пленки на основе 5,10,15,20-тетракис(4'-аминофенил)порфина 12

Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы

Е. А. Тюпина, А. Б. Сазонов, Я. В. Сергеечева, И. А. Шестаков, А. И. Тучкова, А. В. Никитин

Использование терморасширенного графита для цементирования цезий- и тритийсодержащих отработавших масел 22

Е. В. Морозов, С. А. Масляев, В. Н. Пименов, В. А. Грибков, Е. В. Демина,

И. П. Сасиновская, В. П. Сиротинкин, Г. Г. Бондаренко, А. И. Гайдар

Эволюция состояния поверхности вольфрама при воздействии экстремальных потоков энергии в установках Плазменный фокус 32

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека и охрана окружающей среды

Ю. П. Шаркеев, В. В. Шейкин, М. Б. Седельникова, Е. В. Легостаева,

Е. Г. Комарова, В. В. Ермаков, А. Н. Осипов, Е. А. Шелехова

Модифицирование поверхности титановых медицинских скобок для шивающих аппаратов методом микродугового оксидирования 46

А. А. Ольхов, М. А. Гольдштрах, Л. С. Шибряева, Ю. В. Тертышная, А. Л. Иорданский

Перспективные биоматериалы на основе полигидроксibuтирата и двойного этиленпропиленового сополимера для транспорта физиологических сред: фазовая структура 56

Новые технологии получения и обработки материалов

Г. О. Калашникова, Е. А. Селиванова, Я. А. Пахомовский, Е. С. Житова,

В. Н. Яковенчук, Г. Ю. Иванюк, А. И. Николаев

Получение новых функциональных материалов методом самосборки титаносиликатных наноблоков Ti₂Si₄O₁₀(OH)₄ 64

О. А. Теплов, М. А. Федотов, Л. В. Коваленко, Г. Э. Фолманис

Процессы восстановления наноразмерного гематита углеродом 73

А. Ю. Малахов, И. В. Сайков, О. Л. Первухина, Л. Б. Первухин

Плакирование взрывом внутренней части стальной трубы жаропрочным ниобиевым сплавом 80

In 2015, the journal Perspektivnye materialy 20 years

Contents

Physico-chemical principles of materials development

S. I. Dzheliatov

Simulation of hot-pressing parameters and $ZrO_{2(M)}$ – Al – C mixture composition on ceramic hardness and crack resistance 5

Materials of electronic

M. V. Tesakova, V. I. Parfenyuk

Electroconductive poliporphyrin films based on 5,10,15,20-tetrakis(4'-aminophenyl)porphyrin 12

Materials for power engineering, radiation-resistant materials

E. A. Tyupina, A. B. Sazonov, Ya. V. Sergeecheva, I. A. Shestakov, A. I. Tuchkova, A. V. Nikitin

Use of thermally expanded graphite for the cementation of spent oils containing cesium and tritium 22

E. V. Morozov, S. A. Maslyaev, V. N. Pimenov, V. A. Gribkov, E. V. Demina, I. P. Sasinovskaya, V. P. Sirotinkin, G. G. Bondarenko, A. I. Gaidar

The evolution of the tungsten surface state under exposure of extreme energy flows in a Plasma focus devices 32

Materials for insuring human life activity and environment protection

Yu. P. Sharkeev, V. V. Sheykin, M. B. Sedelnikova, E. V. Legostaeva,

E. G. Komarova, V. V. Ermakov, A. N. Osipov, E. A. Shelekhova

Modification of titanium medical agraffe surface for suturing instruments with micro arc oxidation method 46

A. A. Olkhov, M. A. Goldshtrakh, L. S. Shibryaeva, Yu. V. Tertyshnaya, A. L. Iordansky

Perspective biomaterials based on polyhydroxybutyrate

and ethylene-propylene copolymer for transport physiological medium:

the phase structure 56

New materials processing technologies

G. O. Kalashnikova, E. A. Selivanova, Ya. A. Pakhomovsky, E. S. Gitova,

V. N. Yakovenchuk, G. Yu. Inanyuk, A. I. Nikolaev

Synthesis of new functional materials by the self-assembly of titanosilicate nanolayers $Ti_2Si_4O_{10}(OH)_4$ 64

O. A. Teplov, M. A. Fedotov, L. V. Kovalenko, G. E. Folmanis

The processes of nanosized hematite reduction by carbon 73

A. Yu. Malakhov, I. V. Saikov, O. L. Pervukhina, L. B. Pervukhin

Cladding explosion of inner part steel tube with heat-resistance niobium alloy 80