

Содержание

Физико-химические основы создания материалов и технологий

- Ю. В. Левинский, Е. В. Вершинина, М. И. Алымов
P – T – X диаграмма состояния системы Co – Mg 5

Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы

- О. В. Воловникова, С. А. Гаврилов
Управление морфологией и поверхностной энергией электрода для создания этанольных топливных элементов на основе пористого кремния, сформированного Pd-стимулированным травлением 10

- М. В. Калинина, Д. А. Дюскина, Т. В. Хамова, Л. Н. Ефимова,
И. Ю. Кручинина, О. А. Шилова
Влияние условий проведения синтеза на физико-химические свойства ксерогелей, нанопорошков и керамических материалов в системе $\text{CeO}_2 - \text{Nd}_2\text{O}_3$ 23

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека
и охрана окружающей среды

- М. Ю. Грязнов, С. В. Шотин, В. Н. Чувильдеев, А. Н. Сысоев, Д. Н. Котков,
А. В. Пискунов, Н. В. Сахаров, А. В. Семенычева, А. А. Мурашов
Исследование механических свойств нелегированного титана BT1-0, полученного методами послойного лазерного сплавления и ротационнойковки 34

- Е. Г. Кузнецова, В. А. Рыжикова, Л. А. Саломатина, О. М. Курылева, В. И. Севастьянов
Система чрескожной доставки для трансдермальной терапевтической системы никотинамида 46

Материалы общего назначения

- Т. А. Переверзева, Э. Ю. Ефремова, Н. В. Черноусова, О. В. Кожевникова, А. В. Дедов
Сжимаемость композиционных материалов на основе волокнистого наполнителя различного состава 57

- С. А. Еремин, В. Н. Аникин, Д. В. Руденко, А. М. Колесникова,
Ю. В. Соболев, В. В. Кузин, М. Ю. Федоров, Н. А. Ревякина
Влияние мультиграфена на стойкость пластин из твердых сплавов 65

Методы исследования свойств материалов

- Ю. Г. Соколовская, Н. Б. Подымова, А. А. Карабутов
Лазерно-ультразвуковое исследование распределения локальной пористости в углепластиковых стрингерных панелях 73

2023 No. 7

**PERSPEKTIVNYE
MATERIALY**

The Journal is published since 1995. 12 issues in year

DOI: 10.30791/1028-978X

Contents

Physico-chemical principles of materials development

Y. V. Levinsky, E. V. Vershinina, M. I. Alymov

P – T – X diagram of the Co – Mg system..... 5

Materials for power engineering, radiation-resistant materials

O. V. Volovlikova, S. A. Gavrilov

The electrode morphology and surface energy controlling for formation of the ethanol fuel cells based on porous silicon formed by Pd-assisted etching 10

M. V. Kalinina, D. A. Dyuskina, T. V. Khamova, L. N. Yefimova,

I. Yu. Kruchinina, O. A. Shilova

Effect of synthesis conditions on the physicochemical properties of xerogels, nanopowders and ceramic materials in the CeO_2 – Nd_2O_3 system..... 23

*Materials for insuring human life activity
and environmental protection*

M. Yu. Gryaznov, S. V. Shotin, V. N. Chuvildeev, A. N. Sysoev, D. N. Kotkov,

A. V. Piskunov, N. V. Sakharov, A. V. Semenycheva, A. A. Murashov

Research of mechanical properties of unalloyed titanium processed by selective laser melting and rotary swaging..... 34

E. G. Kuznetsova, V. A. Ryzhikova, L. A. Salomatina, O. M. Kuryleva, V. I. Sevastianov

Percutaneous delivery system for nicotinamide transdermal therapeutic system..... 46

Materials for general purpose

T. A. Pereverzeva, E. Yu. Efremova, N. V. Chernousova, A. V. Dedov

Compressibility of composite materials based on fibrous filler of various compositions..... 57

S. A. Eremin, V. N. Anikin, D. V. Rudenko, A. M. Kolesnikova, Y. V. Sobolev,

V. V. Kuzin, M. Y. Fedorov, N. A. Revyakina

Effect of multigraphene on the resistance of plates from hard alloys..... 65

Methods of materials properties analysis

Yu. G. Sokolovskaya, N. B. Podymova, A. A. Karabutov

Laser-ultrasonic study of local porosity distribution in CFRP stringer panels..... 73