

Содержание

Физико-химические основы создания материалов и технологий

С. Н. Мейснер, Л. Л. Мейснер

Влияние электронно-пучковой обработки на характер распространения
усталостных трещин и формирование пластических зон
на поверхностях разрушения в никелиде титана 5

Материалы авиационной и космической техники

Р. Х. Хасаншин, Л. С. Новиков

Процессы на поверхности стекла при облучении электронами средних энергий 19

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека
и охрана окружающей среды

Т. С. Кузнецова, Т. В. Пасько, А. Е. Бураков, И. В. Буракова,

Э. С. Мкртчян, О. А. Ананьева, А. Г. Ткачев

Исследование влияния pH на сорбционные свойства наноструктурированных
графенсодержащих композитных материалов, модифицированных полианилином,
в процессах извлечения поллютантов различной химической природы 28

Л. И. Подзорова, А. А. Ильичева, О. И. Пенькова, В. П. Сиротинкин,

О. С. Антонова, А. С. Баикин, Г. П. Кочанов

Низкотемпературное старение композитов системы $Al_2O_3-[ZrYb]O_2$,
включающих гексаалюминат стронция 37

Материалы общего назначения

Н. Б. Кольчугина, Н. А. Дормидонтов, П. А. Прокофьев, Ю. В. Милов,

А. С. Андреев, И. А. Сипин, А. Г. Дормидонтов, А. С. Бакулина

Структура и магнитные свойства порошков сплавов $(Sm,Zr)(Co,Fe,Cu)_2$
для магнитопластов 46

В. В. Курбаткина, Е. И. Пацера, Т. А. Свиридова, П. А. Логинов,

Д. А. Сидоренко, А. С. Кольва, Е. А. Левашов

Получение, структура и свойства твердых растворов диборидов $(Hf_{1-x}Ta_x)B_2$ 55

Новые технологии получения и обработки материалов

М. С. Болдин, А. А. Попов, Г. В. Щербак, К. Е. Сметанина, Д. А. Пермин,

В. А. Кошкин, А. В. Нохрин, В. Н. Чувильдеев, А. А. Москвичев, А. А. Мурашов

Исследование влияния добавок LiCl и LiF на кинетику электроимпульсного
плазменного спекания мелкозернистого оксида алюминия 66

П. Н. Петрова, М. А. Маркова, А. Л. Федоров

Высокопрочные фторопластовые композиты с повышенной сопротивляемостью
к деформациям под нагрузкой 80

2023 No. 1

**PERSPEKTIVNYE
MATERIALY**

The Journal is published since 1995. 12 issues in year

DOI: 10.30791/1028-978X

Contents

Physico-chemical principles of materials development

S. N. Meisner, L. L. Meisner

*Effect of electron-beam treatment on the nature of fatigue crack propagation
and formation of plastic zones on fracture surfaces in TiNi shape memory alloy..... 5*

Materials for aerospace engineering

R. H. Khasanshin, L. S. Novikov

Processes on the glass surface under irradiation with medium-energy electrons 19

*Materials for insuring human life activity
and environmental protection*

T. S. Kuznetsova, T. V. Pasko, A. E. Burakov, I. V. Burakova,

E. S. Mkrtchyan, O. A. Ananyeva, A. G. Tkachev

*Investigation of pH effect on adsorption properties
of the nanostructured graphene-containing composite materials, modified
by polyaniline, in the adsorption of various chemical nature pollutants 28*

L. I. Podzorova, A. A. Il'icheva, O. I. Pen'kova, V. P. Sirotinkin,

O. S. Antonova, A. S. Baikin, G. P. Kochanov

*Low-temperature aging of composites on the basis system
 $Al_2O_3 - [ZrYb]O_2$ including strontium hexaaluminate 37*

Materials for general purpose

N. B. Kolchugina, N. A. Dormidontov, P. A. Prokofev, Yu. V. Milov, A. S. Andreenko,

I. A. Sipin, A. G. Dormidontov, A. S. Bakulina

Structure and magnetic properties of $(Sm,Zr)(Co,Fe,Cu)_2$ alloy powders for bonded magnets 46

V. V. Kurbatkina, E. I. Patsera, T. A. Sviridova, P. A. Loginov,

D. A. Sidorenko, A. S. Kolva, E. A. Levashov

Preparation, structure and properties of digoride's solid solutions $(Hf_{1-x}Ta_x)B_2$ 55

New materials processing technologies

M. S. Boldin, A. A. Popov, G. V. Shcherbak, K. E. Smetanina, D. A. Permin,

V. A. Koshkin, A. V. Nokhrin, Chuvil'deev V. N., A. A. Moskvichev, A. A. Murashov

*Investigation of the effect of LiCl and LiF additives on the kinetics of Spark
Plasma Sintering of fine-grained alumina..... 66*

P. N. Petrova, M. A. Markova, A. L. Fedorov

High-strength fluoroplastic composites with increased resistance to deformation under load 80