

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

2 2016

Журнал издается с 1995 года. Выходит 12 раз в год

Оглавление

Физико-химические основы создания материалов и технологий

- В. В. Молоканов, Т. Р. Чуева, П. П. Умнов, Е. Е. Шалыгина, С. В. Симаков**
"Толстые" аморфные провода в системе $Fe_{75}Si_{10}B_{15} - Co_{75}Si_{10}B_{15} - Ni_{75}Si_{10}B_{15}$: получение, структура, свойства 5

Материалы электронной техники

- А. А. Ярославцев, Д. С. Незнахин, Д. О. Аликин, А. Н. Бабушкин**
Магнитный фазовый переход в синтетическом теннантите $Cu_{12}As_4S_{13}$ в диапазоне температур 120 – 130 К 12

Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы

- С. В. Рогожкин, О. А. Корчуганова, А. А. Алеев**
Кинетика роста и коагуляции α' -фазы при термическом старении сплава Fe – 22 % Cr 17

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека и охрана окружающей среды

- Н. Ш. Лебедева, О. В. Потемкина, Е. В. Барина, Н. А. Таратанов**
Нефлесорбенты на основе кремнезема, работающие в условиях пожара 23

Материалы общего назначения

- И. В. Загайнов, С. В. Федоров, Н. В. Лысков, И. В. Кульбакин, О. С. Антонова**
Высокотемпературные электропроводящие свойства твердых растворов $Gd_xTi_yZr_zCe_{1-x-y-z}O_2$ 30

- И. Б. Кекало, П. С. Могильников**
Особенности процессов охрупчивания и расчет кинетических параметров в аморфном сплаве $Co_{69}Fe_{3.7}Cr_{3.8}Si_{12.5}B_{11}$ 36

- А. С. Мостовой, П. Н. Буненков, Л. Г. Панова**
Пожаробезопасные вспененные эпоксидные полимеры 46

- В. Г. Назаров, В. П. Столяров, Г. Н. Петрова, В. И. Грязнов, В. М. Бузник**
Особенности поверхностного фторирования термозластопластов на основе полиуретана и его влияние на свойства полимера 52

Новые технологии получения и обработки материалов

- А. С. Апкарьян, А. И. Кудяков**
Управление процессами вспучивания и поробразования стеклокерамических гранул 61

- И. А. Перовский, И. Н. Бурцев**
Влияние механоактивации лейкоксена на эффективность процесса его переработки по фторидному методу 66

Методы исследования свойств материалов

- А. Н. Поляков, M. Noltemeyer, J. Christen, M. A. Степович, Д. В. Туртин**
Определение электрофизических параметров полупроводников по результатам измерений катодоллюминесценции экситонов 74

The Journal is published since 1995. 12 issues in year

Contents

Physico-chemical principles of materials development

- V. V. Molokanov, T. R. Chueva, P. P. Umnov, E. E. Shalygina, S.V. Simakov**
"Thick" amorphous wires in the system $Fe_{75}Si_{10}B_{15} - Co_{75}Si_{10}B_{15} - Ni_{75}Si_{10}B_{15}$: fabrication, structure, properties 5

Materials of electronic

- A. A. Yaroslavtsev, D.S. Neznakhin, D.O. Alikin, A.N. Babushkin**
Magnetic phase transition in synthetic tennantite $Cu_{12}As_4S_{13}$ in 120 to 130 K temperature range 12

Materials for power engineering, radiation-resistant materials

- S. V. Rogozhkin, O. A. Korchuganova, A. A. Aleev**
Kinetics of growth and coagulation of α' -phase under thermal ageing of Fe – 22 % Cr alloy 17

Materials for insuring human life activity
and environment protection

- N. Sh. Lebedeva, O. V. Potemkina, E. V. Barinova, N. A. Taratanov**
Petrosorbents on the basis of silicon dioxide, working in the conditions of the fire 23

Materials for general purpose

- I. V. Zagaynov, S. V. Fedorov, N. V. Lyskov, I. V. Kulbakin, O. S. Antonova**
High-temperature electrical conductivity of $Gd_xTi_yZr_zCe_{1-x-y-z}O_2$ solid solutions 30

- I. B. Kekalo, P. S. Mogilnikov**
Embrittlement mechanisms and magnetic properties optimization conditions in amorphous $Co_{69}Fe_{3.7}Cr_{3.8}Si_{12.5}B_{11}$ alloy without ductile-brittle transition 36

- A. S. Mostovoi, P. N. Bunenkov, L. G. Panova**
Fireproof foam epoxy resin 46

- V. G. Nazarov, V. P. Stolyarov, G. N. Petrova, V. I. Gryaznov, V. M. Buznik**
Features of superficial fluorination of thermoelastoplast on the basis of polyurethane and its influence on properties of polymer 52

New materials processing technologies

- A. S. Apkaryan, A. I. Kudyakov**
Control of swelling and porous formation processes in glass-ceramic granules 61

- I. A. Perovskiy, I. N. Burtsev**
Influence of mechanical activation of leucoxene on efficiency of its processing by fluoride method 66

Methods of materials properties analysis

- A. N. Polyakov, M. Noltemeyer, J. Christen, M. A. Stepovich, D. V. Turtin**
Estimation of values of electrophysical parameters of semiconductor materials by results of measurements of excitons cathodoluminescence 74