

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

9 2015

Интерконтакт Наука, Москва

В 2015 году журналу Перспективные материалы 20 лет

Оглавление

Физико-химические основы создания материалов и технологий

О. Ш. Ситдиков

Сравнительный анализ микроструктур, формирующихся в высоколегированном алюминиевом сплаве при высокотемпературном равноканальном угловом прессовании и всесторонней ковке 5

Материалы электронной техники

М. М. Кулиев, А. М. Магеррамов, Р. С. Исмаилова, А. А. Набиев

Нанокompозитные короноэлектреты на основе полиэтилена высокой плотности и диоксида кремния 17

Г. А. Бузанов, Г. Д. Нипан, К. Ю. Жижин, Н. Т. Кузнецов

Фазы со структурой шпинели в системе $Li_2O - MnO - MnO_2$ 23

Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы

А. Ю. Дидык, А. А. Ерискин, Г. Г. Бондаренко, И. В. Боровицкая, В. С. Куликаускас,

В. Я. Някулин, П. В. Силин, И. В. Волобуев, В. Белоус, Я. Васяк, Е. Хаевска

Влияние ударных волн, генерируемых высокотемпературной аргоновой плазмой, на перераспределение водорода и дейтерия в сборках из танталовых и ниобиевых фольг 29

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека и охрана окружающей среды

Е. Е. Масталыгина, Н. Н. Колесникова, А. А. Попов

Факторы, определяющие биоразлагаемость композиций на основе полиолефинов и целлюлозосодержащих наполнителей 39

Материалы общего назначения

В. Г. Шевченко, С. А. Бибанаева, И. А. Чупова, И. Н. Латош, А. В. Конюкова

Взаимодействие порошков алюминия различной дисперсности, легированных барием, с водой 53

Новые технологии получения и обработки материалов

В. М. Бузник, Ю. М. Вольфович, В. И. Грязнов, О. В. Дворецкая, М. А. Смольская,

В. Е. Сосенкин, П. С. Тимашев, В. К. Иванов, А. А. Фомкин, Г. Ю. Юрков

Новые гидрофобные материалы на основе волокнистого сополимера тетрафторэтилена-винилиденфторида 59

Методы исследования свойств материалов

И. В. Артамонова, И. Г. Горичев, Ю. А. Лайнер, Е. Б. Годунов

Исследование кислотно-основных свойств суспензий карбонатов магния, кальция, стронция, марганца и кобальта 71

In 2015, the journal Perspektivnye materialy 20 years

Contents

Physico-chemical principles of materials development

O. S. Sitdikov

Comparative analysis of microstructures developed in 7475-type aluminum alloy under high-temperature equal-channel angular pressing and multidirectional forging 5

Materials of electronic

M. M. Guliyev, A. M. Maharramov, R. S. Ismayilova, A. Nabiyev

Nanocomposite coronoelectrets on the base of high density polyethylene and silicon dioxide 17

G. A. Buzanov, G. D. Nipan, K. Yu. Zhizhin, N. T. Kuznetsov

Phases in the $\text{Li}_2\text{O} - \text{MnO} - \text{MnO}_2$ system with spinel structure 23

Materials for power engineering, radiation-resistant materials

A. Yu. Didyk, A. A. Eriskin, G. G. Bondarenko, I. V. Borovitskaya, V. S. Kulikauskas,

V. Ya. Nikulin, P. V. Silin, I. V. Volobuev, W. Belous, Ya. Wasyak, E. Hajewska

Influence of shock waves generated by high temperature argon plasma on the redistribution of hydrogen and deuterium in the assemblies of tantalum and niobium foils 29

Materials for insuring human life activity and environment protection

E. E. Mastalygina, N. N. Kolesnikova, A. A. Popov

Factors determining biodegradability of compositions based on polyolefins and cellulose-containing fillers 39

Materials for general purpose

V. G. Shevchenko, S. A. Bibanaeva, I. A. Chupova, I. N. Latosh, A. V. Konyukova

Study of interaction of barium-doped aluminum powders of different dispersion with water 53

New materials processing technologies

V. M. Buznik, Y. M. Volkovich, V. I. Gryaznov, O. V. Dvoretzkaya, M. A. Smulskaya,

V. E. Sosenkin, P. S. Timashev, V. K. Ivanov, A. A. Fomkin, G. Yu. Yurkov

The new hydrophobic materials based on vinylidene fluoride tetrafluoroethylene copolymer fiber 59

Methods of materials properties analysis

I. V. Artamonova, I. G. Gorichev, Y. A. Layner, E. B. Godunov

Study of the acid-base properties of the suspensions of carbonates of magnesium, calcium, strontium, cobalt and manganese 71