

Содержание

Материалы авиационной и космической техники

- Л. Л. Рохлин, Т. В. Добаткина, И. Е. Тарытина, Е. А. Лукьянова, О. А. Овчинникова
Свойства легкого конструкционного магниевого сплава типа ИМВ7-1
системы $Mg - Y - Gd - Zr$ при введении в него добавок редкоземельных металлов
цериевой группы: самария, неодима и лантана 5

Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы

- И. С. Тимаков, В. В. Гребенев, В. А. Коморников, С. В. Прокудин
Композитные протонные электролиты на основе кислых солей 14

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека
и охрана окружающей среды

- Л. Ю. Маслова, В. К. Крутько, О. Н. Мусская, Т. В. Сафронова, А. И. Кулак
Формирование биомиметического апатита на кальцийфосфатной пенокерамике
в концентрированной модельной среде 23

- А. Г. Тарасов, В. А. Веретенников
Испытание коррозионной стойкости порошков корунда, нитрида титана
и сплава эвтектического состава TiB_2/TiN в среде сверхкритического
водного флюида 31

Материалы общего назначения

- К. Г. Гулиев, С. Б. Мамедли
Синтез и изучение свойств оптически прозрачного полимера на основе
2-метоксикарбонилпарациклопропилстирола и глицидилметакрилата 35

Новые технологии получения и обработки материалов

- А. В. Шокодько, А. И. Огарков, А. А. Ашмарин, Д. В. Просвирнин,
И. А. Ковалев, А. Г. Колмаков, А. С. Чернявский, К. А. Солнцев
Механические свойства и структура композиционного материала $ZrN - Zr$,
полученного методом окислительного конструирования 43

- А. М. Афзал, Е. А. Трусова, А. А. Коновалов
Получение гибридных наноструктур на основе графена и $нано-ZrO_2$ 52

Методы исследования свойств материалов

- И. К. Крылов, Н. В. Корнеева, В. В. Кудинов
Влияние жесткой и пластичной матриц на предельную прочность и механизмы
разрушения полимерных композиционных материалов при ударе и в статике 64

- А. А. Аникина, Г. О. Даниленко, И. А. Ламкин, Н. О. Патоков, С. А. Тарасов, М. Д. Павлова
Постоперационный контроль технологических параметров процесса ионной
имплантации методом вольт-фарадных характеристик 83

Contents

Materials for aerospace engineering

- L. L. Rokhlin, T. V. Dobatkina, I. E. Tarytina, E. A. Lukyanova, O. A. Ovchinnikova**
Properties of a light structural magnesium IMV7-1 type alloy of the Mg – Y – Gd – Zr system with the additions of cerium-group rare-earth metals such as samarium, neodymium, and lanthanum 5

Materials for power engineering, radiation-resistant materials

- I. S. Timakov, V. V. Grebenev, V. A. Komornikov, S. V. Prokudin**
Composite proton electrolytes based on acid salts 14

Materials for insuring human life activity and environmental protection

- L. Yu. Maslova, V. K. Krut'ko, O. N. Musskaya, T. V. Safronova, A. I. Kulak**
Formation of biomimetic apatite on calcium phosphate foam ceramics in the concentrated model solution 23
- A. G. Tarasov, V. A. Veretennikov**
Corrosion resistance test of powders of corundum, titanium nitride, and TiB₂/TiN eutectic composition alloy in the supercritical aqueous fluid..... 31

Materials for general purpose

- K. G. Guliyeu, S. B. Mamedli**
Synthesis and research of optically transparent polymer on the basis of 2-metoxycarbonylparacyclopropylestyrene with glicidilmethacrylate..... 35

New materials processing technologies

- A. V. Shokodko, A. I. Ogarkov, A. A. Ashmarin, D. V. Prosvirnin, I. A. Kovalev, A. G. Kolmakov, A. S. Chernyavskii, K. A. Solntsev**
Mechanical properties and structure of the ZrN – Zr composite material produced by the oxidation constructing approach..... 43
- A. M. Afzal, E. A. Trusova, A. A. Konovalov**
Obtaining hybrid nanostructures based on graphene and nano-ZrO₂ 52

Methods of materials properties analysis

- I. K. Krylov, N. V. Korneeva, V. V. Kudinov**
Influence of rigid and flexible matrices on ultimate strength and fracture mechanisms of polymer composite materials upon impact and static loading conditions..... 64
- A. A. Anikina, G. O. Danilenko, I. A. Lamkin, N. O. Patokov, S. A. Tarasov, M. D. Pavlova**
Postoperative control of technological parameters of ion implantation process using the capacitance-voltage characteristics method..... 83