

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4 2016

Интерконтакт Наука, Москва

Журнал издается с 1995 года. Выходит 12 раз в год

Оглавление

Физико-химические основы создания материалов и технологий

- Л. В. Морозова, М. В. Калинина, П. А. Тихонов, И. А. Дроздова, О. А. Шилова**
Синтез и исследование твердых растворов на основе оксида индия в системах $In_2O_3 - ZrO_2(HfO_2)$ для получения материала интерконнектора топливного элемента 5

Материалы авиационной и космической техники

- А. М. Сергеева, Н. С. Ловизин, А. А. Соснин, В. И. Одиноков**
Исследование структуры и механических свойств металлоизделий из сплава АД0, полученных с помощью новой технологии непрерывного литья 13

Материалы электронной техники

- Н. А. Теплякова, Н. В. Сидоров, М. Н. Палатников**
Структурная и оптическая однородность, фоторефрактивные свойства конгруэнтного и стехиометрического кристаллов ниобата лития 19

Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы

- А. Ю. Дидык, А. А. Ерискин, Г. Г. Бондаренко, В. Я. Никулин, П. В. Силин, И. В. Волобуев, А. Н. Тихонов, В. С. Куликаускас, В. Белоус, Я. Васяк, Е. Хаевска**
Распределение дейтерия и водорода в вольфрамовых фольгах при облучении импульсной высокотемпературной плазмой 28

- А. Б. Цепелев, А. С. Илюшин, Т. Ю. Киселева, Е. А. Бровкина, Н. А. Виноградова**
Влияние мощных пучков дейтериевой плазмы на структуру и механические свойства хромистой стали 36

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека и охрана окружающей среды

- О. В. Алексеева, А. Н. Родионова, Н. А. Багровская, А. В. Агафонов**
Структура и свойства композитов гидроксизтилцеллюлоза/бентонит/магнетит 43

Материалы общего назначения

- Н. В. Шадрин, С. И. Нартахова**
Влияние модифицированного углеродного волокна на свойства бутадиен-нитрильной резины 53

- А. С. Мостовой**
Использование эпоксисиланов при создании эпоксидных композитов с повышенными физико-химическими и механическими свойствами 60

Новые технологии получения и обработки материалов

- И. С. Медянкина, Л. А. Пасечник, Н. А. Сабирзянов, В. М. Скачков, С. П. Яценко**
Особенности фторирования гематита в составе красного шлама 67

- Т. В. Герасимова, Д. А. Афанасьев, А. С. Краев, А. В. Агафонов**
Низкотемпературный синтез кристаллических композитов Fe_3O_4/TiO_2 , обладающих магнитными и фотокаталитическими свойствами 73

The Journal is published since 1995. 12 issues in year

Contents

Physico-chemical principles of materials development

- L. V. Morozova, M. V. Kalinina, P. A. Tikchonov, I. A. Drozdova, O. A. Shilova**
Indium oxide based ceramics as advanced material for fuel cell interconnectors 5

Materials for aerospace engineering

- A. M. Sergeeva, N. S. Lovizin, A. A. Sosnin, V. I. Odinkov**
Analysis of structure and mechanical properties of metalware produced by continuous-casting technology 13

Materials of electronic

- N. A. Teplyakova, N. V. Sidorov, M. N. Palatnikov**
Structural and optical homogeneity, the photorefractive properties of congruent and stoichiometric lithium niobate crystal 19

Materials for power engineering, radiation-resistant materials

- A. Yu. Didyk, A. A. Eriskin, G. G. Bondarenko, V. Ya. Nikulin, P. V. Silin, I. V. Volobuev, A. N. Tikhonov, V. S. Kulikauskas, W. Belous, Ya. Wasyak, E. Hajewska**
Distribution of deuterium and hydrogen in a tungsten foil irradiated by pulse high temperature deuterium plasma 28

- A. B. Tsepelev, A. S. Ilyushin, T. Yu. Kiseleva, E. A. Brovkina, N. A. Vinogradova**
Effect of power pulses of deuterium plasma on the structure and mechanical properties of chromium steel 36

Materials for insuring human life activity
and environment protection

- O. V. Alekseeva, A. N. Rodionova, N. A. Bagrovskaya, A. V. Agafonov**
Structure and properties of hydroxyethyl cellulose/bentonite/magnetite composites 43

Materials for general purpose

- N. V. Shadrinov, S. I. Nartakhova**
Research of influence of modified carbon fiber on butadiene — nitrile rubber 53

- A. S. Mostovoy**
Using of epoxysilane for creation of epoxy composites with elevated of physico-chemical and mechanical properties 60

New materials processing technologies

- I. S. Mediankina, L. A. Pasechnik, N. A. Sabirzyanov, V. M. Skachkov, S. P. Yatsenko**
Special feature of fluorination of hematite as a part of red mud 67

- T. V. Gerasimova, D.A. Afanasyev, A.S. Kraev, A. V. Agafonov**
Low-temperature synthesis of crystalline composites Fe_3O_4/TiO_2 possessing magnetic and photocatalytic properties 73