

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5 2021

Интерконтакт Наука, Москва

Содержание

Физико-химические основы создания материалов и технологий

- В. Н. Неволин, Д. В. Фоминский, Р. И. Романов, О. В. Рубинковская,
А. А. Соловьев, П. В. Швец, Е. А. Мазницына, В. Ю. Фоминский**
Влияние условий сульфидирования нанокристаллической пленки WO_3
на фотоэлектрокаталитическую активность гибридной структуры WS_2/WO_3
при получении водорода 5

Материалы авиационной и космической техники

- А. А. Селиванов, К. В. Антипов, Ю. С. Оглодкова, А. С. Рудченко**
Структура и свойства листов из нового сплава В-1381 системы Al – Mg – Si..... 18
- Б. В. Щетанов, Д. В. Гращенков, Р. М. Дворецков, А. Н. Большакова**
Исследование длительной термообработки при 1350 °С высокотемпературного
композиционного материала с Nb матрицей, армированной волокнами $\alpha-Al_2O_3$ 28

Материалы электронной техники

- В. В. Каранский, С. В. Смирнов, А. С. Климов, Е. В. Саврук**
Градиентные структуры Ni – Zn ферритов для устройств защиты
от электромагнитного излучения 39

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека
и охрана окружающей среды

- Т. Т. Горбачева, Д. В. Майоров, Н. В. Фокина**
Mg – Al слоистые двойные гидроксиды в дефосфатации коммунальных стоков 47

Материалы общего назначения

- А. Е. Сычев, А. В. Карпов, А. В. Щербаков**
Влияние углерода на удельное электросопротивление интерметаллидного
сплава системы Ni – Al, синтезированного методом электротеплового
взрыва под давлением 58
- Ю. М. Евтушенко, Г. П. Гончарук, Ю. А. Григорьев, И. О. Кучкина, В. Г. Шевченко**
Трудногорючие электропроводящие композиционные материалы на основе полиэтилена... 65
- Н. И. Курбанова, С. К. Рагимова, Н. А. Алиммирзоева, Н. Я. Ищенко**
Медьсодержащие нанокompозиты на основе изотактического полипропилена
и бутадиен-нитрильного каучука 76

Новые технологии получения и обработки материалов

- П. И. Бутягин, С. С. Арбузова**
Влияние параметров короткоимпульсного режима микродугового оксидирования
на состав, свойства покрытия и производительность процесса 82

The Journal is published since 1995. 12 issues in year

DOI: 10.30791/1028-978X

Contents

Physico-chemical principles of materials development

- V. N. Nevolin, D. V. Fominski, R. I. Romanov, O. V. Rubinkovskaya, A. A. Soloviev, P. V. Shvets, E. A. Maznitsina, V. Yu. Fominski**
Role of conditions of WO₃ sulfurization on the photoelectrocatalytic activity of WS₂/WO₃ hybrid structure in hydrogen evolution..... 5

Materials for aerospace engineering

- A. A. Selivanov, K. V. Antipov, Yu. S. Oglodkova, A. S. Rudchenko**
The structure and properties of sheets from the new alloy V-1381 of the Al – Mg – Si system 18
- B. V. Shchetanov, D. V. Graschenkov, R. M. Dvoretsov, A.N. Bol'shakova**
Investigation of long-term aging of high-temperature Nb-matrix composite material reinforced by α -Al₂O₃ fibers..... 28

Materials for electronics

- V. V. Karanskij, S. V. Smirnov, A. S. Klimov, E. V. Savruk**
Gradient structures of Ni-Zn ferrites for electromagnetic radiation protection devices..... 39

Materials for insuring human life activity and environmental protection

- T. T. Gorbacheva, D. V. Mayorov, N. V. Fokina**
Mg – Al layered double hydroxides in the dephosphotation of municipal effluents 47

Materials for general purpose

- A. E. Sytshev, A. V. Karpov, A. V. Shcherbakov**
Effect of carbon on the electrical resistivity of an Ni – Al intermetallic alloy synthesized by an electrothermal explosion under pressure..... 58
- Y. M. Yevtushenko, G. P. Goncharuk, Y. A. Grigoriev, I. O. Kuchkina, V. G. Shevchenko**
Fire retardant electrically conductive composite materials based on polyethylene..... 65
- N. I. Kurbanova, S. K. Ragimova, N. A. Alimirzoeva, N. Ya. Ishenko**
Copper-containing nanocomposites on the basis of isotactic polypropylene and butadiene-nitrile rubber..... 76

New materials processing technologies

- P. I. Butyagin, S. S. Arbuzova**
Effect of microarc oxidation by short-pulse mode parameters on composition, coating properties and process productivity..... 82