

Содержание

Физико-химические основы создания материалов и технологий

- В. Н. Неволлин, Д. В. Фоминский, Р. И. Романов, О. В. Рубинковская,
А. А. Соловьев, П. В. Швеи, 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 $1350^\circ C$ 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 дефосфотации 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. Алимйрзоева, Н. Я. Ищенко
Медьсодержащие нанокмппозиты 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

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 WO_3 sulfurization on the photoelectrocatalytic activity of WS_2/WO_3
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 $\alpha-Al_2O_3$ 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