

11
П27

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

5 2015

Интерконтакт Наука, Москва

В 2015 году журналу Перспективные материалы 20 лет

Оглавление

Физико-химические основы создания материалов и технологий

А. И. Логачева, Ж. А. Сентюрнина, И. А. Логачев
Аддитивные технологии производства ответственных изделий из металлов и сплавов (обзор) 5

Материалы авиационной и космической техники

В. И. Костиков, Ж. В. Еремеева, Е. В. Симонова, Ю. Ю. Капланский, В. Ю. Лопатин
Композиционный материал на основе алюминия, упрочненный наночастицами SiO_2
в поле действия центробежной силы 16

Материалы электронной техники

С. В. Барышников, Т. А. Мерделкина, Ю. А. Шацкая, А. А. Антонов
Линейные и нелинейные диэлектрические свойства сегнетоэлектрических композитов
(KH_2PO_4)_{1-x}($Pb_{0,95}Ge_{0,05}Te(Ga)$)_x 26

Материалы общего назначения

М. И. Дворник, А. В. Зайцев
Сравнительный анализ износостойкости субмикронного твердого сплава
 $WC - 8 Co - 1 Cr_3C_2$ и традиционных твердых сплавов при сухом трении 34

А. А. Алешников, Ю. Е. Калинин, А. В. Ситников, О. С. Тарасова
Высокочастотные свойства многослойных систем на основе нанокompозитов ($Co_{41}Fe_{39}B_{20}$)_x(SiO_2)_{100-x}
и ($Co_{45}Fe_{45}Zr_{10}$)_x(Al_2O_3)_{100-x} 42

А. И. Лотков, Ю. Н. Коваль, В. Н. Гришков, Д. Ю. Жапова, В. Н. Тимкин, Г. С. Фирстов
Влияние деформации при теплой прокатке на температуры мартенситных превращений
и величину эффектов сверхэластичности и памяти формы в сплаве $Ti_{49,2}Ni_{50,8}$ (ат. %) 50

А. М. Магеррамов, М. А. Нурнев, А. А. Шукюрова
Ориентация облученных пленок полиэтилена низкой плотности и электропроводность
его композиций с наночастицами Si_3S_4 62

Новые технологии получения и обработки материалов

Д. А. Романов, Е. Н. Гончарова, Е. А. Будовских, В. Е. Громов, Ю. Ф. Иванов, А. Д. Тересов
Структура электровзрывных композиционных покрытий системы $TiB_2 - Ni$
после электронно-лучевой обработки 69

В. Н. Целуйкина, О. А. Гасанова, Г. В. Целуйкина
Электроосаждение композиционных покрытий хром – углеродные нанотрубки
в реверсивном режиме 78

In 2015, the journal Perspektivnye materialy 20 years

Contents

Physico-chemical principles of materials development

- A. I. Logacheva, Zh. A. Sentyurina, I. A. Logachev
Additive manufacturing technology responsible products from metals and alloys (review) 5

Materials for aerospace engineering

- V. I. Kostikov, Zh. V. Yeremeyeva, Ye. V. Simonova, Yu. Yu. Kaplansky, V. Yu. Lopatin
Composite material on aluminum base hardened by SiO_2 nanoparticles under effect of centrifugal force 16

Materials of electronic

- S. V. Baryshnikov, T. A. Meredelina, Y. A. Shatskaya, A. A. Antonov
Linear and nonlinear dielectric properties of ferroelectric composites $(\text{KH}_2\text{PO}_4)_{1-x}/(\text{Pb}_{0.95}\text{Ge}_{0.05}\text{Te}(\text{Ga})_x)$ 26

Materials for general purpose

- M. I. Dvornik, A. V. Zaytsev
Comparative dry sliding wear analysis of conventional and submicron $\text{WC-8Co-1Cr}_3\text{C}_2$ hard alloys 34

- A. A. Aleshnikov, Yu. E. Kalinin, A. V. Sitnikov, O. S. Tarasova
High-frequency properties of multilayer systems based on $(\text{Co}_{41}\text{Fe}_{39}\text{B}_{20})_x(\text{SiO}_2)_{100-x}$
and $(\text{Co}_{45}\text{Fe}_{45}\text{Zr}_{10})_x(\text{Al}_2\text{O}_3)_{100-x}$ nanocomposites 42

- A. I. Lotkov, Yu. N. Koval, V. N. Grishkov, D. Yu. Zhapova, V. N. Timkin, G. S. Firstov
Effect of deformation by warm rolling on martensitic transformation temperature and superelasticity
and shape memory $\text{Ti}_{49.2}\text{Ni}_{50.8}$ at.% alloy 50

- A. M. Maharramov, M. A. Nuriev, A. A. Shukyurova
Orientation of the irradiated low density polyethylene films and electric conductivity
its composition with nano- Cu_2S 62

New materials processing technologies

- D. A. Romanov, E. N. Goncharova, E. A. Budovskikh, V. E. Gromov, Yu. F. Ivanov, A. D. Teresov
The structure of the composite electroexplosive coating system $\text{TiB}_2 - \text{Ni}$ after electron-beam processing 69

- V. N. Tseluikin, O. V. Gasanova, G. V. Tseluikina
Electrochemical deposition of composite coatings chromium-carbon nanotubes in the pulse-reverse mode 78