

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4 2021

Интерконтакт Наука, Москва

Содержание

Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы

- А. В. Голубева, Н. П. Бобырь, Д. И. Черкез, Ю. М. Гаспарян,
Б. И. Хрипунов, Н. С. Климов, А. В. Спицын, В. М. Чернов**
*Взаимодействие изотопов водорода с ферритно-мартенситной
сталью ЭК-181 (Русфер). Обзор полученных результатов* 5

Материалы авиационной и космической техники

- Т. Н. Сметюхова, Е. А. Высотина, Д. О. Монахов,
С. К. Сигалаев, В. Е. Архипов, А. В. Окотруб**
*Исследование массива вертикально-ориентированных многостенных
углеродных нанотрубок для абсолютно черного тела* 19

*Материалы обеспечения жизнедеятельности человека
и охрана окружающей среды*

- В. И. Калита, А. А. Радюк, Д. И. Комлев, В. С. Комлев,
В. Ф. Шамрай, А. Б. Михайлова, В. Н. Соколов,
М. С. Чернов, Т. Р. Чуева, Н. В. Гамурар**
Структура и фазовый состав плазменных покрытий гидроксипатита 26

- С. А. Кокшаров, С. В. Алеева, Н. Л. Корнилова, Е. Н. Калинин**
*Модифицирование межфазного слоя армированных полимерных композитов
нанодисперсным диоксидом кремния* 37

Материалы общего назначения

- А. В. Алексеев, В. В. Стрекалов, А. А. Хасин, М. Р. Предтеченский**
*Влияние добавок углеродных нанотрубок
и оксидных нановолокон на механические свойства алюминия АД0
после термомеханической обработки* 56

Новые технологии получения и обработки материалов

- Н. К. Орлов, П. В. Евдокимов, П. А. Милькин, А. А. Тихонов,
С. А. Тихонова, Е. С. Климашина, Д. М. Зуев,
О. О. Капитанова, В. И. Путляев**
*Синтез прекерамического прекурсора на основе органических солей алюминия
для стереолитографической 3D-печати корундовой керамики* 67

- А. И. Ковтунов, Д. И. Плахотный, Т. В. Семистенова,
А. Г. Бочкарев, Р. А. Бирюков, Л. В. Вершинин**
*Исследование структуры и свойств наплавленных покрытий
на основе никелида титана* 81

Contents

<i>Materials for power engineering, radiation-resistant materials</i>	
A. V. Golubeva, N. P. Bobyr, D. I. Cherkez, Yu. M. Gasparyan, B. I. Khripunov, N. S. Klimov, A. V. Spitsyn, V. M. Chernov <i>Hydrogen isotopes interaction with ferritic-martensitic steel Ek-181-Rusfer (review of results obtained)</i>	5
<i>Materials for aerospace engineering</i>	
T. N. Smetyukhova, E. A. Vysotina, D. O. Monakhov, S. K. Sigalayev, V. E. Arkhipov, A. V. Okotrub <i>Study of vertically aligned multi-walled carbon nanotubes array for an absolutely black body</i>	19
<i>Materials for insuring human life activity and environmental protection</i>	
V. I. Kalita, D. I. Komlev, A. A. Radyuk, V. S. Komlev, V. F. Shamray, A. B. Mikhailova, V. N. Sokolov, M. S. Chernov, T. R. Chueva, N. V. Gamurar <i>Structure and phase composition of hydroxyapatite plasma coating</i>	26
S. A. Koksharov, S. V. Aleeva, N. L. Kornilova, E. N. Kalinin <i>Modification of the interfacial layer of reinforced polymer composites with nanodispersed silicon dioxide</i>	37
<i>Materials for general purpose</i>	
A. V. Alekseev, V. V. Strekalov, A. A. Khasin, M. R. Predtechensky <i>Effect of carbon nanotubes and oxide nanofibers on mechanical properties of aluminum AD0 after cold working and annealing</i>	56
<i>New materials processing technologies</i>	
N. K. Orlov, P. V. Eydokimov, P. A. Milkin, A. A. Tikhonov, S. A. Tikhonova, E. S. Klimashina, D. M. Zuev, O. O. Kapitanova, V. I. Putlayev <i>Synthesis of pre-ceramic precursor based on organic aluminum salts for stereolithographic 3D printing of corundum ceramics</i>	67
A. I. Kovtunov, D. I. Plahotny, T. V. Semistenova, A. G. Bochkarev, R. A. Biryukov, L. V. Vershinin <i>Investigation of structure and properties of surfaced coatings based on titanium nickelide</i>	81