

П
П27

ISSN 1028-978X

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

7 **2014**

Интерконтакт Наука, Москва

Оглавление

Физико-химические основы создания материалов и технологий	
М. В. Ананьева, А. А. Звекон, И. Ю. Зыков, А. В. Каленский, А. П. Никитин <i>Перспективные составы для капсуля оптического детонатора</i>	5
Материалы авиационной и космической техники	
В. И. Костиков, Л. Е. Агуреев, Ж. В. Еремеева, Н. Н. Ситников, В. А. Казаков <i>Алюмоматричные композиты с малыми добавками наночастиц оксидных материалов</i>	13
Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы	
В. В. Семенов, И. Е. Люблинский, В. П. Красин, А. В. Вертков, С. И. Союстова, А. Е. Потапова, М. Ю. Жарков <i>Совместимость ванадия и сплава V – 4 Ti – 4 Cr с расплавом натрия – калий эвтектического состава</i>	21
Аунг Чжо Зо, И. И. Чернов, М. С. Стальцов, Б. А. Калинин, В. С. Ефимов <i>Удержание водорода сплавами ванадий-титан</i>	30
Материалы обеспечения жизнедеятельности и охрана окружающей среды	
Е. О. Насакина, М. А. Севостьянов, Б. А. Гончаренко, Ю. О. Леонова, А. Г. Колмаков, В. Т. Заболотный <i>Методы исследования коррозионной стойкости медицинского сплава нитинол с эффектом памяти формы. Коррозионная стойкость и биосовместимость</i>	37
Материалы общего назначения	
Г. С. Баронин, В. М. Бузник, Г. Ю. Юрков, Д. О. Завражин, Д. Е. Кобзев, В. В. Худяков, Ю. В. Мещерякова, А. С. Фионов, Е. А. Овченков, А. А. Ашмарин, М. И. Бирюкова <i>Исследование строения и свойств полимерных композитов на основе политетрафторэтилена и наночастиц кобальта</i>	50
Л. С. Ширяева, И. В. Ноздри, Г. В. Галевский, В. В. Руднева <i>Исследование физико-механических свойств электроосажденного композиционного материала никель-нанокarbonитрид хрома</i>	62
Новые технологии получения и обработки материалов	
А. И. Кравченко <i>Разработка перспективных схем зонной дистилляции</i>	68
С. Н. Григорьев, Т. В. Тарасова, А. П. Назаров <i>Влияние термообработки на структурно-фазовый состав и свойства жаропрочных кобальтовых сплавов, полученных методом селективного лазерного плавления</i>	73

Contents

Physico-chemical principles of materials development

- M. V. Ananyeva, A. A. Zvekov, I. Yu. Zykov, A. V. Kalensky, A. P. Nikitin**
Promising compounds for the cap of optical detonator 5

Materials for aerospace engineering

- V. I. Kostikov, L. E. Agureev, Zh. V. Eremeeva, N. N. Sitnikov, V. A. Kazakov**
Aluminum matrix composites with small additions of nanoparticles of oxide materials 13

Materials for power engineering, radiation-resistant materials

- V. V. Semenov, I. E. Lyublinski, V. P. Krasin, A. V. Vertkov, S. I. Sojustova, M. Iu. Zharkov, A. E. Potapova**
Compatibility of vanadium alloys with molten sodium – potassium eutectic composition 21
- Aung Kyaw Zaw, I. I. Chernov, M. S. Staltsov, B. A. Kalin, V. S. Efimov**
Hydrogen retention by vanadium-titanium alloys 30

Materials for insuring human life activity and environment protection

- E. O. Nasakina, M. A. Sevostyanov, B. A. Goncharenko, Yu. O. Leonova, A. G. Kolmakov, V. T. Zabolotny**
Methods of research of corrosion resistance of medical shape memory alloy nitinol.
Corrosion resistance and biocompatibility 37

Materials for general purpose

- G. S. Baronin, V. M. Buznik, G. Yu. Yurkov, D. O. Zavrazhin, D. E. Kobzev, V. V. Khudyakov, Yu. V. Mescheryakova, A. S. Phionov, E. A. Ovchenkov, A. A. Ashmarin, M. I. Biryukova**
Study of structure and properties of composites based on polytetrafluoroethylene and cobalt nanoparticles 50
- L. S. Shiryayeva, I. V. Nozdrin, G. V. Galevskii, V. V. Rudneva**
Study of physical and mechanical properties of electrodeposited nickel-nanocarbonitrid chromium composite 62

New materials processing technologies

- A. I. Kravchenko**
Design of advanced processes of zone distillation 68
- S. N. Grigoriev, T. V. Tarasova, A. P. Nazarov**
Influence of heat treatment on structural-phase composition and properties of heat resisting cobalt alloys obtained by selective laser melting 73