

П  
П 27

ISSN 1028-978X

# ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**12 2013**

Интерконтакт Наука, Москва

## Оглавление

Физико-химические основы создания материалов и технологий

**Д. А. Филиппов, Т. А. Галичян**  
Магнитоэлектрический эффект в трехслойной магнитоэлектрично-пьезоэлектрической структуре ..... 5

**К. А. Шашкеев, Д. Н. Виноградов, К. А. Солнцев**  
Построение математической модели окисления с поверхности массивных титановых преформ в процессах окислительного конструирования тонкостенной керамики ..... 11

Материалы авиационной и космической техники

**С. С. Виноградов, С. А. Демян**  
Термостойкое защитное неорганическое композиционное покрытие ..... 19

Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы

**Е. Ю. Калохтина, Б. Радиге, Я. Де Карлан, Ф. Парез**  
Исследование образования нанокластеров в дисперсно-упрочненной оксидной ферритной стали методом атомно-зондовой томографии ..... 25

**А. П. Редкина**  
Внереакторные испытания макетов твэлов из украинского сплава Zr1Nb при имитации условий эксплуатации реактора ..... 33

Материалы обеспечения жизнедеятельности человека и охрана окружающей среды

**М. В. Рылкова, Е. С. Бокова, Г. М. Коваленко**  
Получение волокнистых материалов из растворов интерполимерных комплексов ..... 41

Материалы общего назначения

**О. Ю. Елагина, Б. М. Гантимиров, А. К. Прыгаев, К. О. Томский**  
Особенности процессов фреттинга в запорной арматуре ..... 45

Научные дискуссии

**М. И. Алымов, А. А. Дерibas, И. С. Гордолова**  
О механизмах формирования контакта при сварке взрывом ..... 51

Новые технологии получения и обработки материалов

**Н. Н. Черенда, А. П. Ласковнев, А. В. Басалай, В. В. Углов, В. М. Анищик, В. М. Асташицкий, А. М. Кузьмицкий**  
Модификация структуры и механических свойств поверхностного слоя меди, легированной атомами титана под действием компрессионных плазменных потоков ..... 56

**Г. И. Раздьяконова, В. А. Лихолобов, Е. А. Киселева, Т. Ю. Цибулько, О. А. Кохановская, М. В. Тренихин**  
Исследование процесса сборки дисперсного углерода в структурноупорядоченные системы ..... 65

Методы исследования свойств материалов

**О. Ю. Пикуль, Н. В. Сидоров, О. В. Макарова, М. Н. Палатников**  
Лазерная коноскопия монокристаллов  $LiNbO_3:Mg$  ..... 72

Авторский указатель за 2013 год ..... 82