

ISSN 1028-978X

# ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

**7 2017**

Интерконтакт Наука, Москва

## Содержание

*Материалы для энергетики и радиационно-стойкие материалы*

- В. Ф. Терентьев, В. М. Чернов, А. Г. Колмаков, Д. В. Просвирин, Г. В. Копнев,  
М. В. Леонтьева-Смирнова, К. А. Мороз, О. С. Антонова**  
*Усталостная прочность ферритно-мартенситных 12 %-х хромистых сталей  
ЭК-181, ЭП-823 и ванадиевого сплава V – 4 Ti – 4 Cr* ..... 5

*Материалы обеспечения жизнедеятельности человека  
и охрана окружающей среды*

- Е. Ю. Либерман, И. В. Загайнов, Е. А. Конева**  
*Катализаторы  $M/Gd_{0,1}Ti_{0,1}Zr_{0,1}Ce_{0,7}O_2$ , где M — Pt, Pd, Pt – Pd,  
в реакции окисления CO* ..... 18

*Материалы общего назначения*

- Л. Ю. Удоева, В. М. Чумарев, А. В. Ларнонов, С. В. Жидовинова, С. Н. Тюшняков**  
*Влияние редкоземельных элементов на структурно-фазовое состояние  
in situ композитов Mo – Si – X (X = Sc, Y, Nd)* ..... 24

*Новые технологии получения и обработки материалов*

- В. Н. Неволни, С. Н. Григорьев, В. Ю. Фоминский, Р. И. Романов,  
М. А. Волосова, Д. В. Фоминский, П. С. Джумаев**  
*Применение импульсного лазерного осаждения в реактивных газовых средах  
для получения эффективного гибридного  $MoS_x/WO_y$  катализатора  
восстановления водорода* ..... 34

- Т. П. Дьячкова, И. В. Аносова, А. Г. Ткачев, Н. А. Чапаксов**  
*Синтез комозитов на основе функционализированных углеродных  
нанотрубок и полианилина* ..... 46

- Л. Е. Бодрова, Э. Ю. Гойда, Э. А. Пастухов, В. П. Ченцов**  
*Оптимизация способов жидкофазного получения композиционных сплавов Cu – W* ..... 54

- В. И. Балакай, К. В. Мурзенко, А. В. Арзуманова, И. В. Балакай**  
*Свойства композиционного электролитического покрытия  
никель – кобальт – оксид алюминия – фторопласт* ..... 62

*Методы исследования свойств материалов*

- А. К. Чурусов, Г. Г. Зайцев, А. А. Конюшенков**  
*Приближенный расчет прочности объемно армированных углеродных  
композиционных материалов с 3D и 4D-L структурами* ..... 71