

11  
M34

ISSN 1684-5797

# Материаловедение

Научно-технический журнал

3 2013



# СОДЕРЖАНИЕ

## Физические основы материаловедения

*Шамрай В. Ф.* Микроструктура и критические токи *Vi*-ВТСП материалов . . . . . 3

## Функциональные материалы

*Гаврилюк А. А., Семенов А. Л., Гаврилюк А. В., Голыгин Е. А., Гафаров А. Р.,  
Просекин М. Ю., Просекина И. Г., Гаврилюк Б. В., Морозова Н. В.,  
Моховиков А. Ю.* Влияние температуры на  $\Delta E$ - эффект в аморфных металлических  
лентах  $Fe_{67}Co_{10}Cr_3Si_5B_{15}$  . . . . . 13

## Структура и свойства материалов

*Пинчук Л. С., Бондаренко П. И., Гольдаде В. А.* Радиопоглощающие материалы  
на основе гидрогелей поливинилового спирта . . . . . 19

*Гордиенко П. С., Жевтун И. Г., Верхотуров А. Д., Достовалов В. А.* Механизм  
и термодинамическая оценка процесса образования титаносодержащих фаз  
на титановом катоде при разряде в воздушной атмосфере . . . . . 28

*Алеутдинова М. И., Фадин В. В.* Взаимосвязь характеристик контакта и элементного  
состава поверхностного слоя металлических композитов после трения с токосъемом. . . 31

## Методы анализа и испытаний

*Кузнецов Д. М., Черунова И. В., Черунова Е. С.* Акустическая эмиссия в жидкости  
при импрегнировании гибких пористых материалов . . . . . 37

## Композиционные материалы

*Машков Ю. К., Еремин Е. Н., Негров Д. А.* Влияние энергии ультразвуковых колебаний  
на структуру и свойства полимерных композиционных материалов . . . . . 42

## Материалы будущего

*Сироватка В. Л., Оликер В. Е., Яковлева М. С.* Интерметаллиды системы Fe—Al: методы  
получения, свойства, покрытия (обзор) . . . . . 46

## Наноструктуры и нанотехнологии

*Кайгородова Л. И., Пилюгин В. П., Пушин В. Г., Распосиенко Д. Ю.* Стабильность  
нанокристаллической структуры и фазовые превращения в высокопрочном сплаве  
Al—Li—Cu—Zr . . . . . 53