

П  
М34

ISSN 1684-579X

# Материаловедение

Научно-технический журнал

4 2014



# СОДЕРЖАНИЕ

## Физические основы материаловедения

*Зорин П.Н.* Зарождение кристалла с произвольной ориентацией . . . . . 3

## Методы анализа и испытаний

*Тихомирова Е.А., Сидохин Ф.А., Азизов Т.Н., Сидохин Е.Ф.* О термоциклических испытаниях на корсетных образцах. . . . . 10

## Материалы будущего

*Егорова Ю.Б., Давыденко Р.А., Давыденко Л.В.* Классификация отечественных и зарубежных титановых сплавов по обрабатываемости резанием . . . . . 14

## Структура и свойства материалов

*Носов В.К., Нестеров П.А., Поляков О.А.* Трехмерная модель микроструктурного строения  $\alpha+\beta$ -титанового сплава ВТ6 . . . . . 21

## Современные технологии

*Шахов С.А., Плетнев П.М.* Влияние способа подготовки шихты на полноту синтеза соединения  $YBa_2Cu_3O_{7-x}$ . . . . . 28

## Наноструктуры и нанотехнологии

*Фроня М.А., Алексеева С.И., Викторова И.В.* Исследование твердости полимерных нанокompозитов с углеродными нанотрубками и ультрадисперсными алмазами. . . . 32

*Колесников Н.Н., Борисенко Е.Б., Борисенко Д.Н., Гартман В.К., Терещенко А.Н., Тимонина А.В., Зверькова И.И., Гнесин И.Б.* Нанопорошки и керамические материалы ZnSe(Te). Фазовый, химический состав и фотолюминесцентные свойства . . . . . 37

## Композиционные материалы

*Деев И.С., Куклин Э.А.* Особенности формирования микрофазовой структуры полиметилметакрилатных органических стекол и ее изменений в условиях старения . . . 43

*Галунов Н.З., Горбачева Т.Е., Караваева Н.Л., Лазарев И.В., Креч А.В., Тарасенко О.А.* Композиционные и керамические органические сцинтилляторы — новые материалы для регистрации ионизирующих излучений. . . . . 51