

П
Ф50

Том 114, Номер 1

ISSN 0015-3230

Январь 2013



ФИЗИКА МЕТАЛЛОВ И МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

СОДЕРЖАНИЕ

Том 114, номер 1, 2013

Теория металлов

Расчеты энергий смешения атомов в альфа- и гамма-фазах сплавов Fe–Ni методом первопринципного моделирования

А. А. Мирзоев, М. М. Ялалов, Д. А. Мирзаев, К. Ю. Окишев

3

Электрические и магнитные свойства

К вопросу об устойчивости намагниченности ферромагнитного наноцилиндра в ферроэлектрической матрице

В. А. Орлов, И. Н. Орлова

11

Нелинейные низкочастотные колебания намагниченности в ферромагнетике в окрестности фазового перехода

Н. Г. Бебенин

16

Скорость движения доменных границ с вихреподобной структурой в многослойных ферромагнитных пленках

М. Н. Дубовик, Б. Н. Филиппов

21

Структура, фазовые превращения и диффузия

Механокомпозиты на основе вольфрама с взаимодействующими металлами

Т. Ф. Григорьева, Л. Н. Дьячкова, А. П. Баринаева, С. В. Восмериков, С. А. Ковалева, Н. З. Ляхов

27

Формирование специальных разориентаций, связанных с переходными полосами, в структуре деформированного и отожженного монокристалла (110)[001] сплава Fe–3% Si

М. Л. Лобанов, Г. М. Русаков, А. А. Редикульцев, Л. В. Лобанова

33

Вторичная рекристаллизация в сплаве Fe–3% Si с однокомпонентной текстурой (110)[001]

А. А. Редикульцев, М. Л. Лобанов, Г. М. Русаков, Л. В. Лобанова

39

Исследование микроструктуры поверхностных слоев малоуглеродистой стали после точения и ультразвуковой финишной обработки

Ж. Г. Ковалевская, Ю. Ф. Иванов, О. Б. Перевалова, В. А. Клименов, П. В. Уваркин

47

Концентрационная зависимость коэффициентов взаимной диффузии в системе Cu–Fe–Ni

Ю. Э. Угасте, А. А. Коденцов, Ф. ван Лоо

61

Диффузия атомов калия в рений, покрытый двумерной графитовой пленкой

А. К. Оруджов

71

Эмиссионная мессбауэровская спектроскопия нанокристаллического золота, полученного методом газовой конденсации

В. В. Попов, А. В. Столбовский, М. А. Уймин, А. Е. Ермаков

77

Деградация структуры и перераспределение легирующих элементов в аустенитной стали при эксплуатации токовых коллекторов твердооксидных топливных элементов

*М. В. Дегтярев, В. Ф. Чухарев, Т. И. Чащухина, Л. М. Воронова,
В. Б. Выходец, Т. Е. Куренных*

82

Прочность и пластичность

Влияние горячей пластической деформации на изменения микроструктуры чугуна с шаровидным графитом

А. С. Чаус, Я. Сойка, А. И. Покровский

94

Структура, состав и физико-механические характеристики пленок HfB_2 и Hf-B-N

А. А. Гончаров, С. Н. Дуб, А. В. Агулов

105
