

ISSN 0015-3230

Том 124, Номер 1

Январь 2023



# ФИЗИКА МЕТАЛЛОВ И МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

[www.sciencejournals.ru](http://www.sciencejournals.ru)



# СОДЕРЖАНИЕ

Том 124, номер 1, 2023

## Электрические и магнитные свойства

Высокочастотный магнитоимпеданс в (CoFeNi)BSi и (CoFeCrMo)BSi аморфных микропроводах в стеклянной оболочке вблизи температуры Кюри

*Дж. Алам, А. Х. Х. Зедан, М. Г. Неъматов, Н. А. Юданов, А. С. Курочка, А. В. Нуриев, Л. В. Панина, В. Г. Костишин* 3

Особенности проявления флексомагнитоэлектрического эффекта во внешнем магнитном поле

*Р. М. Вахитов, Р. В. Солонецкий, А. Р. Низямова* 10

Микроструктура и магнитные свойства сплава (Sm,Zr)(Fe,Co)<sub>10,3</sub>Ti<sub>0,7</sub>, изготовленного методом полосового литья

*А. В. Протасов, А. Г. Попов, А. С. Вологов, В. С. Гавико, А. В. Шитов, О. А. Головня* 17

Магнитная восприимчивость сплавов ниже порога перколяции

*В. И. Белоконь, О. И. Дьяченко, Р. В. Лапенков* 24

Нетривиальные формы мёссбауэровских спектров магнитных наночастиц с разными формами магнитной анизотропии

*М. А. Чувев* 29

Поведение двух магнитных состояний с температурой в “умных” антикоррозионных покрытиях

*Ф. Ф. Чаусов, А. Л. Ульянов, И. С. Казанцева, Л. В. Добышева* 36

Динамический эффект близости в гибридных структурах сверхпроводник/ферромагнитный диэлектрик

*Я. В. Туркин, Н. Г. Пугач, Е. Г. Екомасов, Б. Г. Львов* 42

Суперпарамагнетизм композитов Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>-Fe<sub>3-x</sub>Ti<sub>x</sub>O<sub>4</sub>: микромагнитное моделирование

*П. В. Харитонский, К. Г. Гареев, А. Ю. Ралин, Е. С. Сергиенко* 49

Критическая температура сверхпроводящих пленок алюминия

*К. Ю. Арутюнов, Е. А. Седов, В. В. Завьялов, А. Ставренидис, Г. Ставренидис, З. Чатзопулос, А. Адикиминакис, Г. Константинидис, Н. Флорини, П. Чатзополоу, Т. Кехагис, Г. П. Димитракопулос, Ф. Комнину* 56

## Структура, фазовые превращения и диффузия

Оловянная бронза, упрочненная частицами Cu<sub>9</sub>Al<sub>4</sub>: механохимический синтез и консолидация методом спекания под давлением

*Т. Ф. Григорьева, С. А. Ковалева, В. И. Квашинин, С. А. Петрова, Е. Т. Девяткина, С. В. Восмерилов, В. И. Жорник, П. А. Витязь, Н. З. Ляхов* 61

Структура и свойства деформируемых алюминиевых сплавов системы Al-Mg-Sc с разным содержанием скандия

*И. Бенариев, Н. В. Дынин, Д. В. Зайцев, С. В. Сбитнева* 68

Модифицирование меди оксидом алюминия в ходе механически стимулированной реакции

*Т. Ф. Григорьева, Т. Л. Талако, Е. Т. Девяткина, С. В. Восмерилов, А. И. Анчаров, С. В. Цыбуля, П. А. Витязь, Н. З. Ляхов* 78

Влияние La на микроструктуру и механические свойства деформированных сплавов на базе системы (Al) + Al <sub>4</sub> (Ca,La)	84
<i>Н. В. Лелягин, Т. К. Акопян, З. Нгуен, Т. А. Свиридова, А. Н. Кошмин, А. А. Аксёнов</i>	
Микроструктура и деформационное поведение упорядоченного сплава Cu–56 ат. % Au	91
<i>О. В. Антонова, О. С. Новикова, А. Ю. Волков, А. А. Ливинец, П. О. Подгорбунская</i>	
Влияние легирования Al на стабильность фаз D0 <sub>3</sub> и L1 <sub>2</sub> в сплавах Fe <sub>73.44</sub> (Ga, Al) <sub>26.56</sub> : <i>ab initio</i> расчет и Монте-Карло моделирование	98
<i>М. В. Матюнина, М. А. Загребин, В. В. Соколовский, В. Д. Бучельников</i>	
Температурно-скоростные условия деформации и структурообразующие процессы в никеле при сдвиге под давлением	106
<i>К. Ю. Карамышев, Т. И. Чашухина, Л. М. Воронова, М. В. Дегтярев, В. П. Пилюгин</i>	

---

### Поправка

Поправка к статье	114
-------------------	-----

---

---