

ISSN 0015-3230

Том 120, Номер 12

Декабрь 2019



# ФИЗИКА МЕТАЛЛОВ И МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

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

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 120, номер 12, 2019

## Электрические и магнитные свойства

- Влияние замещения железа хромом на магнитные и структурные свойства  $(\text{Tm}_x\text{Pr}_{1-x})_2\text{Fe}_{17}$   
*А. Г. Кучин, С. П. Платонов, В. Ивасечко, В. И. Воронин, В. С. Гавико* 1235
- Структура сплава  $\text{Fe}_{63.5}\text{Ni}_{10}\text{Cu}_1\text{Nb}_3\text{Si}_{13.5}\text{B}_9$ , нанокристаллизованного в присутствии растягивающих напряжений  
*В. А. Лукина, Н. В. Дмитриева, Е. Г. Волкова, Д. А. Шишкин* 1243
- Анализ несоизмеримых магнитных структур редкоземельных интерметаллидов  $\text{Tb}_3\text{Ni}$  и  $\text{Ho}_7\text{Rh}_3$  с использованием формализма групп магнитной суперсимметрии  
*А. Ф. Губкин, А. А. Ваулин, Т. Тсутоака, Н. В. Баранов* 1250

## Структура, фазовые превращения и диффузия

- Влияние температуры изотермической осадки на структуру и свойства сплава  $\text{Cu}-14 \text{ мас. \% Al}-4 \text{ мас. \% Ni}$  с эффектом памяти формы  
*А. Э. Свирид, А. В. Лукьянов, В. Г. Пушин, Е. С. Белослудцева, Н. Н. Куранова, А. В. Пушин* 1257
- Определение положения бинодали бинарного сплава на основе гипотезы слабой нелокальности  
*В. Л. Гапонцев, А. В. Гапонцев, В. В. Кондратьев* 1264
- Анализ структуры и механических свойств сплава  $\text{Co}-\text{Cr}-\text{Mo}$ , полученного методом 3D-печати  
*Н. В. Казанцева, И. В. Ежов, Д. И. Давыдов, А. Г. Меркушев* 1271
- Текстурная наследственность в феррито-мартенситной структуре низколегированной стали после контролируемой термомеханической обработки  
*М. Л. Лобанов, И. Ю. Пышминцев, В. Н. Урцев, С. В. Данилов, Н. В. Урцев, А. А. Редиккульцев* 1279
- Деформационно-индуцированное растворение частицы  $\text{Ni}_3\text{Al}$  в никеле. Атомистическое моделирование  
*А. Р. Кузнецов, С. А. Стариков, В. В. Сагарадзе, Л. Е. Карькина* 1286
- Структура железа, деформированного кручением под давлением при  $250^\circ\text{C}$   
*М. В. Дегтярев, В. П. Пилюгин, Т. И. Чащухина, Л. М. Воронова* 1292
- Структурные и фазовые превращения в сплаве  $\text{Al}-\text{Li}-\text{Cu}-\text{Mg}-\text{Zr}-\text{Sc}-\text{Zn}$  при вылеживании после мегапластической деформации  
*Л. И. Кайгородова, Д. Ю. Распосиенко, В. Г. Пушин, В. П. Пилюгин* 1299
- Образование аустенита в  $\alpha$ -сплаве  $\text{Fe}-\text{Mn}$  после холодной пластической деформации в условиях быстрого нагрева пучком ионов  $\text{Ar}^+$  до  $299^\circ\text{C}$   
*В. В. Овчинников, Е. В. Макаров, Н. В. Гущина* 1307

Структурно-фазовые превращения в процессе приготовления  
упорядоченных тройных сплавов систем Fe–Al–M (M = Ga, В, V, Mn)  
с использованием механосплавления

*Е. В. Воронина, А. К. Аль Саеди, А. Г. Иванова, А. К. Аржников, Е. Н. Дулов*

1314

### **Прочность и пластичность**

Механические свойства Al–Zn–Mg–Fe–Ni-сплава эвтектического типа  
при разных скоростях деформации

*А. Н. Петрова, И. Г. Бродова, С. В. Разоренов, Е. В. Шорохов, Т. К. Акопян*

1322

Деформация и разрушение феррито-мартенситной стали 13CrMoNbV  
при повышенной температуре

*А. Ю. Чурюмов*

1329

Формирование структурного состояния высокопрочной низколегированной стали  
при горячей прокатке и контролируемом охлаждении

*В. Н. Урцев, В. Л. Корнилов, А. В. Шмаков, М. Л. Краснов, П. А. Стеканов,  
С. И. Платов, Е. Д. Мокшин, Н. В. Урцев, В. М. Счастливцев,  
И. К. Разумов, Ю. Н. Горностырев*

1335