

ISSN 0015-3230

Том 123, Номер 10

Октябрь 2022



# ФИЗИКА МЕТАЛЛОВ И МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

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



# СОДЕРЖАНИЕ

Том 123, номер 10, 2022

## Электрические и магнитные свойства

Магнитотранспортные свойства спиновых клапанов на основе обменно-связанных нанослоев гелимагнетика Dy и ферромагнетика  $\text{Co}_{90}\text{Fe}_{10}$

*Л. И. Наумова, Р. С. Заворницаин, М. А. Миляев, М. В. Макарова, В. В. Проглядо,  
А. С. Русалина, В. В. Устинов*

1011

Зависимость магнитотепловых свойств наночастиц  $\text{Zn}_x\text{Mn}_{1-x}\text{Fe}_2\text{O}_4$  от магнитного поля в области физиологического предела Брезовича

*Н. Н. Лю, А. П. Пятаков, М. Н. Жарков, Н. А. Пятаев, Ж. В. Черепанова, Ю. Итиянаги,  
К. Наказава, Т. Мориваки, Г. Б. Сухоруков, А. М. Тишин*

1020

## Структура, фазовые превращения и диффузия

Структура и характер разрушения композита Cu–Ti–Al–Ni–Fe–C–B  
после абразивного износа

*Н. Б. Пугачева, Т. М. Быкова, Е. И. Сенаева*

1029

Калориметрические исследования фазовых превращений в сплавах Fe–Ni

*Л. А. Сташкова, Н. В. Мушников, В. С. Гавико, А. В. Протасов*

1038

Рост зерна при отжиге железа, деформированного при 250°C методом сдвига под давлением

*К. Е. Шугаев, М. В. Дегтярев, Л. М. Воронова, Т. И. Чашухина*

1046

Рентгеноструктурный анализ ближнего порядка в твердых растворах железо–галлий

*Ю. П. Черненков, Н. В. Ериков, Ю. Н. Горностырев, В. А. Лукшина,  
О. П. Смирнов, Д. А. Шишкин*

1054

Влияние механо-термической обработки на структуру и механические свойства сплава Ti<sub>49.5</sub>Ni<sub>50.5</sub> с эффектами памяти формы

*Н. Н. Куранова, В. В. Макаров, В. Г. Пушин*

1063

Влияние подвижности границ зерен на формирование вторых фаз в наноструктурированных бинарных сплавах

*П. Е. Львов, В. В. Светухин*

1072

Образование сегрегаций и нанофасетирование асимметричных специальных границ зерен в Al

*Л. Е. Карькина, И. Н. Карькин, Ю. Н. Горностырев*

1079

## Прочность и пластичность

Исследование деформирования алюминиево-литиевого сплава пониженной плотности при ударном сжатии и локализованном сдвиге

*В. А. Кузьмин, Ф. Ф. Галиев, В. А. Пушкин, Е. С. Шерстобитов, Е. В. Кошатова,  
С. И. Герасимов, А. Т. Мишустин*

1085

Упрочнение поверхности высокоазотистой аустенитной стали интенсивной деформационно-термической обработкой

*Н. А. Наркевич, М. Н. Волочаев, И. А. Шулепов, Ю. Ф. Гоморова*

1092

Структура и механические свойства сплава Ti—18Zr—15Nb, подвергнутого  
равноканальному угловому прессованию при разных температурах

Д. В. Гундеров, К. А. Ким, А. А. Чуракова, В. А. Шереметьев, М. А. Деркач,  
Ю. А. Лебедев, А. Г. Рааб

1099

Влияние длительного отжига на стабильность структуры низкоуглеродистой  
9% Cr—3% Co стали, упрочненной наночастицами

А. Э. Федосеева, С. И. Дегтярева

1109

