

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 121, номер 4, 2020

## Электрические и магнитные свойства

Магнитные наночастицы как фактор, определяющий биосовместимость феррогелей

*Ф. А. Бляхман, Э. Б. Макарова, П. А. Шабанов, Ф. А. Фадеев, Т. Ф. Шкляр,  
А. П. Сафронов, С. В. Комогорцев, Г. В. Курляндская* 339

Исследование фазовых переходов в антиферромагнитной модели Гейзенберга на объемно-центрированной кубической решетке методом Монте-Карло

*А. К. Муртазаев, Ф. А. Кассан-Оглы, М. К. Рамазанов, К. Ш. Муртазаев* 346

Спин-переориентационные переходы в мультиферроиках с циклоидальным спиновым упорядочением

*З. В. Гареева, Л. А. Калякин, И. Р. Каюмов, А. К. Звездин* 352

Влияние магнитной анизотропии, наведенной напряжениями, на формирование магнитомягких свойств, эффект ГМИ и динамику доменных стенок

*В. Жукова, П. Корте-Леон, Л. Гонсалес-Легаретта, М. Ипатов, А. Талаат,  
Х. М. Бланко, Х. Гонсалес, Х. Оливера, А. Жуков* 359

## Структура, фазовые превращения и диффузия

Изучение термоциклического окисления двухфазных электроспеченных титаналюминиевых сплавов с добавками хрома, молибдена и кремния

*Й. Гарип, О. Оздемир* 365

Деформационно-индуцированное атомное разупорядочение и ОЦК → ГЦК-превращение в сплаве Гейслера  $Ni_{54}Mn_{21}Ga_{25}$ , подвергнутом мегапластической деформации кручением под высоким давлением

*В. Г. Пушкин, Н. Н. Куранова, Е. Б. Марченкова, А. В. Пушкин* 374

Композитная структура как упрочняющий фактор нержавеющей аустенитной хромоникелевой аддитивной стали

*М. В. Старицын, П. А. Кузнецов, С. Н. Петров, М. С. Михайлов* 381

Структурно-фазовые превращения при отжиге Al–Zn–Mg–Fe–Ni-сплава после кручения при высоком давлении

*И. Г. Ширинкина, И. Г. Бродова* 388

Наблюдение мартенситно-аустенитной составляющей в структуре низкоуглеродистой низколегированной трубной стали

*И. Л. Яковлева, Н. А. Терещенко, Н. В. Урцев* 396

Анализ микроструктуры, фазового состава и кинетики окисления жаропрочных титановых сплавов с гадолинием

*А. А. Попов, М. О. Ледер, М. С. Карбаналов, Е. Н. Попова, И. В. Нарыгина* 403

Структурно-фазовое состояние и механические свойства биосовместимых сплавов различных классов на основе титана

*А. Г. Илларионов, А. Г. Нежданов, С. И. Степанов, Г. Муллер-Камский, А. А. Попов* 411

## Прочность и пластичность

- Анализ микроструктуры и оптимизация свойств высокопрочного Al–Fe–Cu–Si–Zn-сплава  
*М. Мейгнанамурси, М. Равичандран* 418
- Влияние скорости роста на межпластинчатое расстояние, предел прочности при растяжении и микротвердость эвтектического сплава Al–Cu–Ti  
*Умит Бьярам, Неджметтин Марашли* 426
- Динамическая прочность субмикроструктурной и нанокристаллической меди, полученной высокоскоростной деформацией  
*И. В. Хомская, С. В. Разоренов, Г. В. Гаркушин, Е. В. Шорохов, Д. Н. Абдуллина* 435
- Изменение механических свойств трубной высокохромистой экономно легированной стали в зависимости от режимов отпуска после межкритической закалки  
*А. Н. Маковецкий, Д. А. Мирзаев, Л. И. Юсупова, А. О. Красноталов, А. А. Мирзоев, С. А. Созыкин* 443
- 
-