

## Теория металлов

Сдвиг температуры перехода и изменение свободной энергии  
при стационарной направленной кристаллизации растворов с заданной скоростью

*М. А. Иванов, В. И. Глушенко, А. Ю. Наумук*

3

Исследование структурных элементов золотых нанотрубок в модели Хаббарда

*Г. И. Миронов, Е. Р. Филиппова*

11

## Электрические и магнитные свойства

Электронно-легированные манганиты на основе  $\text{CaMnO}_3$

*Н. Н. Лошкарева, Е. В. Мостовщикова*

22

Тепловые и электрические свойства сплавов Ni–V при высоких температурах

*В. Ф. Полев, М. И. Старцева, В. И. Горбатов, Ю. В. Глаголева, И. Г. Коршунов*

43

О роли атомного упорядочения в формировании высококоэрцитивного состояния  
в сплавах системы железо–кобальт–ванадий

*В. М. Захаров, М. А. Либман, Э. И. Эстрин*

47

## Структура, фазовые превращения и диффузия

DAPO-эффект в  $\text{Fe}_{23}\text{B}_6$

*В. А. Баринов, В. А. Цурин, В. Т. Суриков*

52

Влияние исходного состояния на формирование структуры и свойств  
упорядоченного сплава CuAu

*А. Ю. Волков, В. А. Казанцев*

66

Влияние кремния на формирование фаз в механоактивированных системах  
на основе  $\text{Fe}_{75}\text{C}_{25}$ . Механосинтез композитных состояний

*В. А. Волков, А. А. Чулкина, А. И. Ульянов, А. В. Протасов, Е. П. Елсуков*

77

## Прочность и пластичность

Структурные превращения и износостойкость никелида титана  
в условиях трения скольжения при криогенной ( $-196^\circ\text{C}$ ) температуре

*Л. Г. Коршунов, В. Г. Пушин, Н. Л. Черненко, В. В. Макаров*

87

Метод определения характеристик взаимодействия лазерного излучения  
с нанокompозитными порошковыми материалами

*С. Н. Костенков, Е. В. Харанжевский, М. Д. Кривилев*

98

Томографическое атомно-зондовое исследование наномасштабных особенностей  
дисперсно-упрочненной стали ODS EUROFER в исходном состоянии  
и после облучения нейтронами

*С. В. Рогожкин, А. А. Алеев, А. Г. Залужный, Н. А. Искандаров, А. А. Никитин,  
P. Vladimirov, R. Lindau, A. Möslang*

104