

# Содержание

## ● **Металлы**

### **Порсев В.Е., Ульянов А.Л., Дорофеев Г.А.**

Структурно-фазовые превращения и эволюция ближнего порядка в системе Fe—Cr в процессе механического сплавления . . . . . 989

### **Магомедов М.Н.**

Метод определения параметров парного межатомного потенциала . . . . . 998

### **Князев Ю.В., Кузьмин Ю.И.**

Оптические свойства соединений YFe<sub>2</sub> и TbFe<sub>2</sub> . . . . . 1004

## ● **Сверхпроводимость**

### **Семенов С.В., Балаев Д.А.**

Модель поведения гранулярного ВТСП во внешнем магнитном поле: температурная эволюция гистерезиса магнитосопротивления . . . . . 1008

### **Гохфельд Д.М., Балаев Д.А.**

Анизотропия намагниченности текстурированного ВТСП Bi-2223 в сильных магнитных полях . . . . . 1017

## ● **Полупроводники**

### **Мустафаева С.Н., Гусейнова К.М., Асадов М.М.**

Релаксация тока в монокристаллах TlGa<sub>1-x</sub>Dy<sub>x</sub>Se<sub>2</sub> (x = 0.01; 0.03) . . . . . 1022

## ● **Магнетизм**

### **Костишин В.Г., Коровушкин В.В., Налогин А.Г., Щербаков С.В., Исаев И.М., Алексеев А.А., Миرونвич А.Ю., Салогуб Д.В.**

Особенности магнитной структуры поликристаллов Y<sub>3</sub>Fe<sub>5</sub>O<sub>12</sub>, синтеризованных методом радиационно-термического спекания . . . . . 1028

### **Мартынов С.Н.**

Одноионный механизм слабого антиферромагнетизма и спин-флоп-переход в двухподрешеточном ферромагнетике 1036

### **Балаев Д.А., Красиков А.А., Балаев А.Д., Столяр С.В., Ладыгина В.П., Исхаков Р.С.**

Особенности релаксации остаточной намагниченности антиферромагнитных наночастиц на примере ферригидрита 1043

### **Безлепкин А.А., Кунцевич С.П.**

Особенности доменной структуры гексаферрита BaFe<sub>12</sub>O<sub>19</sub> вблизи температуры Кюри . . . . . 1050

### **Mazen S., Abu-Elsaad N.I., Nawara A.S.**

The Influence of Various Divalent Metal Ions (Mn<sup>2+</sup>, Co<sup>2+</sup>, and Cu<sup>2+</sup>) Substitution on the Structural and Magnetic Properties of Nickel—Zinc Spinel Ferrite . . . . . 1054

## ● **Сегнетоэлектричество**

### **Ускова Н.И., Чарная Е.В., Подорожкин Д.Ю., Барышников С.В., Егорова И.В., Милинский А.Ю.**

Структурная эволюция молекулярного сегнетоэлектрика хлорида диизопропиламмония (DIPAC) . . . . . 1055

### **Милинский А.Ю., Барышников С.В., Чарная Е.В., Егорова И.В., Ускова Н.И.**

Влияние наноконфайнмента на кинетику фазовых переходов в органическом сегнетоэлектрике DIPAI . . . . . 1059

## ● **Механические свойства, физика прочности и пластичность**

### **Савенко В.И., Куксенова Л.И., Хасбиуллин Р.Р., Ширяев А.А.**

Структурные фазовые переходы в α-титане, содержащем неметаллические микропримеси . . . . . 1064

### **Веттегрень В.И., Мамалимов Р.И., Щербаков И.П., Кулик В.Б.**

Образование нанокристаллов кремния при трении . . . . . 1070

## ● **Примесные центры**

### **Смагин В.П., Затонская Л.В., Ильина Е.Г., Харнутава Е.П.**

Фотолюминесценция композиций полиметилметакрилат/(Zn, Cu, Ag)S:Eu<sup>3+</sup> . . . . . 1074

### **Срабионян В.В., Сухарина Г.Б., Каптелинин С.Ю., Дурьманов В.А., Ермакова А.М., Курзина Т.И., Авакян Л.А., Бугаев Л.А.**

Влияние термообработки на формирование активных центров меди, полученных путем взаимодействия хлорида меди с Н-морденитом . . . . . 1082

## ● **Фазовые переходы**

### **Муртазаев А.К., Бабаев А.Б., Атаева Г.Я.**

Фазовые переходы в двумерной слабо разбавленной пятивершинной модели Поттса . . . . . 1088

## ● **Системы низкой размерности**

### **Камзин А.С., Валиуллин А.А., Bingolbalı A., Doğan N.**

Структурные преобразования наночастиц Ni<sub>1-x</sub>Cu<sub>x</sub>Fe<sub>2</sub>O<sub>4</sub> в зависимости от количества ионов Cu . . . . . 1091

● **Физика поверхности, тонкие пленки**

**Савотченко С.Е.**

Распространение поверхностных волн вдоль границы фото-рефрактивного кристалла с нелинейным дефокусирующим покрытием . . . . . 1100

**Комолов А.С., Лазнева Э.Ф., Герасимова Н.Б., Соболев В.С., Панина Ю.А., Пшеничнюк С.А., Асфандиаров Н.Л., Handke V.**

Прохождение низкоэнергетических электронов и плотность незаполненных состояний сверхтонких слоев TCNQ на поверхности окисленного кремния . . . . . 1105

● **Полимеры**

**Юсупов А.Р., Лачинов А.Н., Гадиев Р.М., Рахматова Л.И., Калимуллина Л.Р., Байбулова Г.Ш.**

Фотопроводимость вдоль границы раздела полимер/полимер . . . . . 1111

**Комолов А.С., Лазнева Э.Ф., Герасимова Н.Б., Барамыгин А.В., Соболев В.С., Пшеничнюк С.А., Асфандиаров Н.Л., Крайкин В.А., Handke V.**

Плотность свободных электронных состояний полупроводниковых пленок молекул нафталина и дифенилфталида, модифицированных электроактивными функциональными группами . . . . . 1116

● **Графены**

**Ardakani Y.S., Moradi M.**

DFT/TDDFT Investigation of Electronic, Magnetic, and Optical Properties of Graphene Containing Different Values of Se Impurity . . . . . 1122

● **Тепловые свойства**

**Богданов Е.В., Погорельцев Е.И., Карташев А.В., Горев М.В., Молокеев М.С., Мельникова С.В., Флеров И.Н., Лапташ Н.М.**

Термодинамические свойства оксипентафторида ванадия (IV),  $(\text{NH}_4)_3\text{VOF}_5$  . . . . . 1123

**Хизриев Ш.К., Гамзатов А.Г., Батдалов А.Б., Алиев А.М., Ханов Л.Н., Kim D.-H., Yu S.-C., Yen N.H., Dan N.H.**

Тепловые, магнитные и магнитотранспортные свойства быстрозакаленного ленточного образца  $\text{Ni}_{50}\text{Mn}_{35}\text{Al}_2\text{Sn}_{13}$  . 1132

**Митаров Р.Г., Каллаев С.Н., Бакмаев А.М., Резниченко С.А., Темиров А.Т.**

Рассеяние фононов на парамагнитных ионах европия и самария в феррите висмута . . . . . 1137