

## Содержание

### • **Обзоры**

#### **Глазов М.М.**

Когерентная спиновая динамика электронов и экситонов в наноструктурах . . . . . 3

### • **Металлы**

#### **Графутин В.И., Фунтиков Ю.В., Хмелевский Н.О.**

Электронные свойства аморфного сплава FeCuNbSiB . . . 29

### • **Сверхпроводимость**

#### **Мартынова О.А., Гасумянц В.Э.**

Механизмы модификации энергетического спектра в высокотемпературных сверхпроводниках висмутовой, таллиевой и ртутной систем под действием легирования и увеличения числа медь-кислородных слоев . . . . . 32

### • **Полупроводники**

#### **Мустафаева С.Н., Гасымов Ш.Г., Керимова Э.М., Асадов М.М.**

Анизотропия проводимости цепочечного монокристалла  $\text{PbGaTe}_2$  под гидростатическим давлением . . . . . 43

#### **Егоров В.М., Wang Fei, Каминский В.В., Hirai Shinji, Шаренкова Н.В.**

Структурные особенности строения поликристаллов полупроводникового  $\text{SmS}$  в области гомогенности . . . . . 46

### • **Диэлектрики**

#### **Барыбин А.А., Завьялов А.В., Шаповалов В.И.**

Влияние поверхностных ловушек на релаксацию инжектированного заряда в диэлектрических пленках . . . . . 50

#### **Богатин А.С.**

Релаксационные поляризации: сильные и слабые процессы 59

### • **Магнетизм**

#### **Гамзатов А.Г., Батдалов А.Б.**

Соотношение между магнитосопротивлением и магнитокалорическим эффектом в манганитах  $\text{La}_{1-x}\text{Ag}_x\text{MnO}_3$  . . . 66

#### **Гладков С.О., Богданова С.Б.**

К теории продольной магнитной восприимчивости квазитрехмерных ферромагнитных диэлектриков . . . . . 70

#### **Дудников В.А., Великанов Д.А., Казак Н.В., Michel C.R., Bartolome J., Arauzo A., Овчинников С.Г., Патрин Г.С.**

Антиферромагнитное упорядочение в РЗМ-кобальтите  $\text{GdCoO}_3$  . . . . . 74

#### **Герасимчук В.С., Шитов А.А.**

Динамика доменных границ в слабых ферромагнетиках с квадратичным магнитоэлектрическим взаимодействием 79

### • **Сегнетоэлектричество**

#### **Радюш Ю.В., Олехнович Н.М., Пушкарев А.В.**

Диэлектрические свойства твердых растворов  $(1-x)(\text{KBi})_{1/2}\text{TiO}_3-x\text{Na}_{1/4}\text{V}_{3/4}\text{Fe}_{1/2}\text{Ti}_{1/2}\text{O}_3$  вблизи морфотропной фазовой границы . . . . . 85

### • **Примесные центры**

#### **Остапчук П.Н.**

Тензор Грина слабоанизотропного кубического кристалла: эффективность поглощения точечных дефектов сферической порой . . . . . 92

### • **Оптические свойства**

#### **Виноградов В.С., Кучеренко И.В., Новикова Н.Н., Яковлев В.А., Janik E., Wojtowicz T.**

Спектры ИК-пропускания и отражения структур с квантовыми проволоками  $\text{ZnTe}$  и  $\text{ZnTe/ZnMgTe}$  . . . . . 99

#### **Огородников И.Н., Пустоваров В.А., Яковлев С.А., Исаенко Л.И., Журков С.А.**

Люминесценция и электронные возбуждения в кристаллах  $\text{K}_2\text{Al}_2\text{B}_2\text{O}_7$  с дефектами . . . . . 104

#### **Грузинцев А.Н., Загороднев В.Н.**

Изменение оптических свойств кристаллов  $\text{CuI}$  при отжиге в вакууме . . . . . 110

#### **Резницкий А.Н., Клочихин А.А., Пермогоров С.А.**

Температурная зависимость интенсивности фотолюминесценции самоорганизованных квантовых точек  $\text{CdTe}$  в матрице  $\text{ZnTe}$  при разных условиях возбуждения . . . . . 115

#### **Китаев Ю.Э., Максимова Т.И., Hermanowicz K., Mączka M., Napuza J.**

Обнаружение промежуточной фазы в сегнетоэластике  $\text{K}_3\text{Na}(\text{CrO}_4)_2$  методом рамановского рассеяния . . . . . 125

### • **Динамика решетки**

#### **Байков Ю.М., Никулин Е.И., Степанов Ю.П.**

Влияние избыточного кислорода на электрические и магнитные свойства  $\text{La}_{1-x}\text{Ag}_x\text{MnO}_3$  ( $x = 0.05, 0.1, 0.2$ ) при  $77 < T < 300 \text{ K}$  . . . . . 131

● **Фазовые переходы**

**Молокеев М.С., Мисюль С.В.**

Структурные изменения при фазовых переходах, критические и некритические параметры порядка в кристалле  $(\text{NH}_4)_3\text{Nb}(\text{O}_2)_2\text{F}_4$  . . . . . 134

**Молокеев М.С., Мисюль С.В.**

Процессы упорядочения структурных элементов, критические и некритические параметры переходов в кристалле  $(\text{NH}_4)_3\text{WO}_3\text{F}_3$  . . . . . 144

● **Системы низкой размерности**

**Болотов В.В., Кан В.Е., Корусенко П.М., Несов С.Н., Поворознюк С.Н., Пономарева И.В., Росликов В.Е., Стенькин Ю.А., Шелягин Р.В., Князев Е.В.**

Механизмы формирования слоев нанокompозитов на основе многостенных углеродных нанотрубок и нестехеометрического оксида олова . . . . . 154

**Белоненко М.Б., Лебедев Н.Г., Янюшкина Н.Н.**

Солитоны в системе связанных графеновых волноводов . 162

**Касюк Ю.В., Федотова Ю.А., Marszalek M., Karczmarzka A., Mitura-Nowak M., Калинин Ю.Е., Ситников А.В.**

Влияние давления кислорода на фазовый состав и магнитную структуру нанокompозитов  $\text{FeCoZr}-\text{Pb}(\text{ZrTi})\text{O}_3$  . . . 166

**Шебзухова М.А., Шебзухов З.А., Шебзухов А.А.**

Межфазное натяжение кристаллической наночастицы в жидкой материнской фазе в однокомпонентной металлической системе . . . . . 173

**Мездрогина М.М., Еременко М.В., Голубенко С.М., Москаленко Е.С.**

Влияние наночастиц и тонких слоев Au, фталоцианина Eu и наночастиц Er на формирование спектров излучения структур с квантовыми ямами  $\text{InGaN}/\text{GaN}$  . . . . . 182

● **Графены**

**Крючков С.В., Кухарь Е.И.**

Магнитопроводимость щелевой модификации графена . . 189

● **Тепловые свойства**

**Абызов А.М., Кидалов С.В., Шахов Ф.М.**

Термическое сопротивление границы раздела фаз композита алмаз—медь с высокой теплопроводностью . . . . . 196

**Денисов В.М., Иртюго Л.А., Денисова Л.Т.**

Исследование высокотемпературной теплоемкости  $\text{PbSiO}_3$  и  $\text{Pb}_2\text{SiO}_4$  . . . . . 202