

# Содержание

## • **Металлы. Сверхпроводники**

### **Лысенко А.В., Ляхов С.А., Хоник В.А., Язвицкий М.Ю.**

Сдвиговая вязкость металлического стекла  $Pd_{40}Cu_{40}P_{20}$  в условиях изохронного нагрева ниже температуры стеклования . . . . . 209

### **Молодец А.М., Голышев А.А.**

Теплопроводность индия при высоких давлениях и температурах ударного сжатия . . . . . 213

### **Титов А.А., Меренцов А.И., Карькин А.Е., Титов А.Н., Федоренко В.В.**

Структура и свойства интеркалатного соединения  $Cu_xTiSe_2$  217

### **Коуров Н.И., Волков А.Ю., Князев Ю.В., Коротин М.А., Казанцев В.А.**

Влияние пластической деформации на электронные свойства сплава  $Cu_{60}Pd_{40}$  . . . . . 221

### **Башкин И.О., Тиссен В.Г., Нефедова М.В., Понятовский Е.Г.**

Температура сверхпроводящего перехода в сплаве TiV при давлениях до 60.8 ГПа . . . . . 228

## • **Полупроводники. Диэлектрики**

### **Емельянов А.М.**

Краевая электролюминесценция монокристаллического кремния при температуре 80 К: структуры на основе высокоэффективного солнечного элемента . . . . . 231

### **Клындюк А.И.**

Термоэлектрические свойства слоистых феррокупратов  $LnBaCuFeO_{5+\delta}$  ( $Ln = La, Pr, Nd, Sm, Gd-Lu$ ) . . . . . 237

### **Пономарев Л.С., Тупицын И.И., Шулаков А.С.**

Реконструкция полноэлектронных орбиталей из одноэлектронных псевдодолговых функций и расчеты интенсивностей рентгеновских эмиссионных спектров Si в кристаллах Si,  $\beta$ -SiC, стишовита,  $\beta$ -кристобалита . . . . . 242

### **Seyidov M.-H.Yu., Suleymanov R.A., Бабаев С.С., Мамедов Т.Г., Наджафов А.И., Шарифов Г.М.**

Фотодиэлектрический эффект в  $PnInS_2$ , активированном примесью La . . . . . 250

### **Клындюк А.И.**

Новые перовскитные оксиды  $LaBaMCoO_{5+\delta}$  ( $M = Fe, Cu$ ): синтез, структура и свойства . . . . . 256

### **Сотников А.В., Kunze R., Schmidt H., Weihnacht M., Hengst M., Götze J.**

Пьезоэлектрические и упругие свойства монокристаллов  $Sr_3NbGa_3Si_2O_{14}$  (SNGS) . . . . . 261

## • **Дефекты и примесные центры. Дислокации. Физика прочности**

### **Скиба Н.В., Овидько И.А., Шейнерман А.Г.**

Диполи дисклинаций несоответствия в нанокристаллических пленках и покрытиях . . . . . 265

### **Кукареко В.А., Кононов А.Г.**

Влияние размерного несоответствия атомов бинарных медных сплавов на сопротивление разрушению при трении . . . . . 271

## • **Оптические свойства**

### **Панченко Т.В., Стрелец К.Ю.**

Фотохромный эффект в кристаллах  $Bi_{12}SiO_{20}$ , легированных молибденом . . . . . 277

### **Марков Ю.Ф., Рогинский Е.М.**

Комбинационное рассеяние света поликристаллами  $Hg_2F_2$  282

## • **Магнетизм. Сегнетоэлектричество**

### **Королева Л.И., Защиринский Д.М., Хапаева Т.М., Маренкин С.Ф., И.В. Федорченко, Шимчак Р., Крзунанска Б., Добровольский В., Киланский Л.**

Новый материал спинтроники — халькопирит  $ZnSiAs_2$ , легированный марганцем . . . . . 286

### **Борисенко И.В., Овсянников Г.А.**

Магнитосопротивление и проводимость бикристаллических контактов из манганитов . . . . . 292

### **Бойков Ю.А., Данилов В.А.**

Отклик электросопротивления пленок  $(20\text{ nm})La_{0.67}Ba_{0.33}MnO_3/(001)LaAlO_3$  на магнитное поле и изменение температуры . . . . . 297

### **Абрамова Г.М., Петраковский Г.А., Боев М., Воротынов А.М., Карташев А.В., Великанов Д.А., Соколов В.В., Пичугин А.Ю.**

Магнитные, резонансные и тепловые свойства кристаллов  $Fe_{0.27}Mn_{0.73}S$  . . . . . 302

### **Иваньшин В.А., Куркин И.Н., Помякушина Е.В.**

ЭПР примесных ионов  $Ce^{3+}$  и  $Nd^{3+}$  в  $YBa_2Cu_3O_{6.13}$  . . . . . 305

### **Журавлев В.А., Найден Е.П.**

Зависимость структурных параметров и магнитных свойств наноразмерных порошков гексаферрита  $Zn_2Y$  от режимов механической активации . . . . . 310

### **Костюченко В.В.**

Индукцированные магнитным полем переходы в анизотропных магнетиках с двумя точками компенсации . . . . . 316

**Скачков Д.Г., Салецкий А.М.**

Стационарная структура доменной стенки мягкого ЦМД 320

**Вилков Е.А.**

Отражение электрoзвукoвых волн системой движущихся доменных границ в сегнетоэлектрике . . . . . 324

**Соколов А.И.**

Флуктуации, высшие ангармонизмы и разложение Ландау для титаната бария . . . . . 331

• **Динамика решетки. Фазовые переходы**

**Сазонов С.В., Устинов Н.В.**

Акустическое выпрямление и генерация второй гиперзвуковой гармоники в резонансно-параметрическом солитонном режиме . . . . . 335

**Лебедев А.И.**

*Ab initio* расчеты фононных спектров в кристаллах перовскитов  $ATiO_3$  ( $A = Ca, Sr, Ba, Ra, Cd, Zn, Mg, Ge, Sn, Pb$ ) 341

**Седых В.Д., Шехтман В.Ш., Дубовицкий А.В., Зверькова И.И., Кулаков В.И.**

Мессбауэровские и рентгеновские исследования динамики фазовых превращений и подавления полиморфизма в соединении  $LaMn_{1-x}Fe_xO_{3+\delta}$  ( $x = 0.015-0.5$ ) . . . . . 351

• **Низкоразмерные системы. Физика поверхности**

**Ганцевич С.В.**

Плазменные колебания в системе больших квантовых точек . . . . . 359

**Криволапчук В.В., Мездрогина М.М., Кузьмин Р.В., Даниловский Э.Ю.**

Влияние легирования Eu на сенсбилизацию излучения в структурах с квантовыми ямами GaAs/AlGaAs и InGaN/GaN . . . . . 365

**Бенеманская Г.В., Жмерик В.Н., Лапушкин М.Н., Тимошнев С.Н.**

Аккумуляционный нанослой — 2D-электронный канал ультратонких интерфейсов Cs/n-InGaN . . . . . 372

**Кособукин В.А.**

Магнитооптический эффект Керра в ближнем поле нанопроволоки, обладающей поверхностными плазмонами . . 377

**Тетельбаум Д.И., Михайлов А.Н., Белов А.И., Ершов А.В., Питиримова Е.А., Планкина С.М., Смирнов В.Н., Ковалев А.И., Turap R., Yerci S., Finstad T.G., Foss S.**

Свойства наноструктур  $Al_2O_3:nc-Si$ , сформированных путем ионной имплантации кремния в сапфир и аморфные пленки оксида алюминия . . . . . 385

**Агеев В.Н., Кузнецов Ю.А., Потехина Н.Д.**

Электронно-стимулированная десорбция атомов натрия в результате реверсивного движения . . . . . 393

• **Полимеры. Жидкие кристаллы**

**Давиденко Н.А., Никитина В.Н., Дехтяренко С.В., Нестерова О.В., Кокозей В.Н.**

Особенности температурных характеристик электро- и фотопроводимости полимерных композитов, содержащих гетерометаллические  $Cu(II)/Cr(III)$ -комплексы . . . . . 397

• **Атомные кластеры. Фуллерены**

**Григорькин А.А., Дунаевский С.М.**

Оптическое поглощение в нанотрубке со спиральной симметрией при продольной поляризации излучения . . . . . 403

**Бабенко А.Ю., Дидейкин А.Т., Эйдельман Е.Д.**

Графеновая „лестница“ — модель центра полевой эмиссии на поверхности рыхлых нанокристаллических материалов . . 410