

## Содержание

### • Металлы

**Бабич А.В., Погосов В.В., Рева В.И.**

О локализации позитронов в вакансиях металла . . . . . 2081

### • Сверхпроводимость

**Гохфельд Д.М., Балаев Д.А., Семенов С.В., Петров М.И.**

Анизотропия и скейлинг магнитосопротивления в текстурированном высокотемпературном сверхпроводнике  $\text{Bi}_{1.8}\text{Pb}_{0.3}\text{Sr}_{1.9}\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_x$  . . . . . 2090

### • Полупроводники

**Сидоров Ю.Г., Якушев М.В., Варавин В.С., Колесников А.В., Труханов Е.М., Сабинина И.В., Лошкарев И.Д.**

Плотность дислокаций в гетероэпитаксиальных структурах CdHgTe на подложках из GaAs и Si ориентации (013) . . . 2095

**Малышкина О.В., Калугина О.Н., Гаваян М.Ю., Каплунов И.А.**

Применение TSW-метода для анализа тепловых характеристик германия . . . . . 2102

**Гуськова О.П., Воротынцев В.М., Абросимова Н.Д., Михайлов А.Н., Тетельбаум Д.И., Шоболов Е.Л.**

Формирование фторсодержащих дефектов и нанокристаллов в  $\text{SiO}_2$  при имплантации ионов фтора, кремния и германия: компьютерное моделирование и фотолюминесцентная спектроскопия . . . . . 2106

**Аванесян В.Т., Абрамова Н.М.**

Изотермическая релаксация тока в легированных монокристаллах силленита  $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}:\text{Ge}$  . . . . . 2112

**Аношина О.В., Жуков В.П., Борухович А.С.**

Электронная зонная структура и свойства твердого раствора  $\text{Eu}_{1-x}\text{Fe}_x\text{O}$  . . . . . 2115

**Агекян В.Ф., Серов А.Ю., Философов Н.Г., Karczewski G.**

Температурные свойства внутрицентральной люминесценции ионов  $\text{Mn}^{2+}$  в разбавленных магнитных полупроводниках и гетероструктурах на их основе . . . . . 2121

**Феоктистов Н.А., Грудинкин С.А., Голубев В.Г., Баранов М.А., Богданов К.В., Кукушкин С.А.**

Эволюция морфологии алмазных частиц и механизма их роста в процессе синтеза методом газовой фазной осаждения . . . . . 2125

### • Диэлектрики

**Кудрявцева И., Лущик А., Лущик Ч., Маароос А., Нагирный В., Пазылбек С., Тусупбекова А., Васильченко Е.**

Сложные тербиевые центры люминесценции в спектральных трансформаторах на основе  $\text{CaSO}_4$  . . . . . 2131

**Эйвазов Э.А., Гусейнов В.И., Курбанов С.Ш., Нифтиев Н.Н., Алимарданова И.М.**

Электрический спектр  $\text{CoCr}_2\text{S}_{3.5}\text{Se}_{0.5}$  . . . . . 2141

### • Магнетизм

**Иванов А.А., Орлов В.А.**

Сценарии перемагничивания тонких нанопроволок . . . . 2143

**Безлепкин А.А., Кунцевич С.П., Костюков В.И.**

Ориентационные и релаксационные особенности динамической магнитной восприимчивости  $\text{PbFe}_{12}\text{O}_{19}$  при переходе из магнитоупорядоченного состояния в парамагнитное . . 2151

**Берзин А.А., Морозов А.И.**

$O(n)$ -модели с дефектами типа „случайное локальное поле“ и „случайная локальная анизотропия“: дальний порядок возможен . . . . . 2155

**Каблов Е.Н., Оспенникова О.Г., Пискорский В.П., Королев Д.В., Кунцына Е.М., Таланцев А.Т., Моргунов Р.Б.**

Влияние магнитного дипольного взаимодействия и вращения микрочастиц  $(\text{DyPr})\text{CoFeB}$  на магнитные свойства их ансамблей . . . . . 2159

### • Сегнетоэлектричество

**Камзина Л.С., Кулакова Л.А.**

Трансформация физических свойств кристаллов  $\text{PbIn}_{1/2}\text{Nb}_{1/2}\text{O}_3-\text{PbMg}_{1/3}\text{Nb}_{2/3}\text{O}_3-\text{PbTiO}_3$  в электрическом поле . . . . . 2164

**Калгин А.В., Гриднев С.А., Караева О.А.**

Механизмы внутреннего трения в композите  $x\text{Mn}_{0.4}\text{Zn}_{0.6}\text{Fe}_2\text{O}_4-(1-x)\text{PbZr}_{0.53}\text{Ti}_{0.47}\text{O}_3$  вблизи температуры сегнетоэлектрического фазового перехода . . . . . 2171

**Смирнова Е.П., Сотников А.В., Зайцева Н.В., Schmidt H., Weihnacht M.**

Диэлектрические свойства твердых растворов  $\text{SrTiO}_3-\text{DyScO}_3$  . . . . . 2177

**Разумная А.Г., Головки Ю.И., Лянгузов Н.В., Юзюк Ю.И., Широков В.Б., Мухортов В.М., El Marssi M.**

Сегнетоэлектрическая сверхрешетка на основе твердых растворов титаната бария-стронция . . . . . 2181

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

**Квачадзе Н.Г., Томашевский Э.Е., Жиженов В.В.**  
Энергетика механического разрушения срединных радикалов . . . . . 2186

**Крымов В.М., Носов Ю.Г., Бахолдин С.И., Маслов В.Н., Шульпина И.Л., Щеглов М.П.**  
Блочность и остаточные напряжения в трубчатых монокристаллах сапфира, выращенных способом Степанова . . . 2190

**Петухов Б.В.**  
Кинетика пластической деформации примесных ковалентных кристаллов . . . . . 2197

**Гиляров В.Л.**  
Выявление детерминированной составляющей в сигналах акустической эмиссии от механически нагруженных образцов из горных пород . . . . . 2204

● **Примесные центры**

**Одринский А.П., Казюциц Н.М., Макаренко Л.Ф.**  
Фотоэлектрическая релаксационная спектроскопия дефектов в монокристаллах синтетического алмаза . . . . . 2212

● **Динамика решетки**

**Орешонков А.С., Ходжибаев А.К., Крылов А.С., Умаров М.Ф., Втюрин А.Н.**  
Изучение поведения мягкой моды при структурном фазовом переходе в кристалле  $\text{Pb}_3\text{Sb}_5\text{O}_{12}$  методом спектроскопии комбинационного рассеяния света . . . . . 2218

● **Фазовые переходы**

**Телегин С.В., Наумов С.В., Резницких О.Г., Патраков Е.И.**  
Влияние дефицита кобальта на структурный фазовый переход в  $\text{EuBaCo}_{2-x}\text{O}_{6-\delta}$  . . . . . 2222

**Китаев Ю.Э., Панфилов А.Г., Tasci E.S., Aroyo M.I.**  
Предсказание высокосимметричных фаз с использованием деревьев соотношений группа–супергруппа . . . . . 2228

● **Полимеры**

**Слуцкер А.И., Веттегрень В.И., Кулик В.Б., Гиляров В.Л., Поликарпов Ю.И., Каров Д.Д.**  
Детализация деформационных процессов в полимерных кристаллах . . . . . 2236

● **Атомные кластеры**

**Осипов В.Ю., Алексенский А.Е., Takai K., Вуль А.Я.**  
Магнитная диагностика алмазной наночастицы с поверхностью, модифицированной ионами гадолиния . . . . . 2245

**Ушаков А.В., Карпов И.В., Лепешев А.А.**  
Влияние концентрации кислорода на формирование кристаллических фаз наночастиц  $\text{ZrO}_2$  в процессе синтеза в плазме дугового разряда низкого давления . . . . . 2251

● **Фуллерены**

**Кареев И.Е., Бубнов В.П., Мурзашев А.И., Лобанов Б.В.**  
Эндоэдральный фуллерен  $\text{Gd}_2\text{C}_{2@C_{82}}$  как сильно коррелированная электронная система . . . . . 2254

**Беленков Е.А., Грешняков В.А.**  
Алмазоподобные фазы, получаемые из фуллереноподобных кластеров . . . . . 2262

● **Графены**

**Шевелев В.О., Жижин Е.В., Пудиков Д.А., Климовских И.И., Рыбкин А.Г., Ворошнин В.Ю., Петухов А.Е., Владимиров Г.Г., Шикин А.М.**  
Синтез графена через фазу карбидизации Gd на пиролитическом графите . . . . . 2272

**Савин А.В., Корзникова Е.А., Дмитриев С.В.**  
Моделирование складчатых и рулонных упаковок углеродных нанолент . . . . . 2278

● **Персоналии**

**Памяти Анатолия Робертовича Регеля**  
(1915–1989) . . . . . 2286