

Содержание

• Металлы

Ганцевич С.В., Гуревич В.Л.

Когерентная обменная корреляция в квантовых системах 5

Святкин Л.А., Коротеев Ю.М., Чернов И.П.

Взаимное влияние водорода и вакансий в α -цирконии на энергетику их взаимодействия с металлом 13

• Полупроводники

Оджаев В.Б., Петлицкий А.Н., Плебанович В.И., Садовский П.К., Тарасик М.И., Челябинский А.Р.

Взаимодействие атомов сурьмы с микропорами в кремнии 22

Ногай А.С., Стефанович С.Ю., Буш А.А., Ускенбаев Д.Е., Ногай А.А.

Дипольное упорядочение и ионная проводимость в NASICON-подобных структурах типа $\text{Na}_3\text{Cr}_2(\text{PO}_4)_3$ 25

Брехов К.А., Гришунин К.А., Афанасьев Д.В., Семин С.В., Шерстюк Н.Э., Мишина Е.Д., Кимель А.В.

Генерация второй оптической гармоники и ее фотоиндуцированная динамика в сегнетоэлектрике-полупроводнике $\text{Sn}_2\text{P}_2\text{S}_6$ 33

Жуков В.П., Шеин И.Р.

Первопринципные термодинамические характеристики образования кислородных вакансий и примесных центров бора, углерода и азота в анатазе 39

Максимов В.И., Максимова Е.Н., Суркова Т.П.

Вариативность результирующего поля микродеформаций в кристаллах $\text{Zn}_{1-x}\text{V}_x\text{Se}$ ($0.01 \leq x \leq 0.10$) 50

• Диэлектрики

Кабилов Ю.В., Гавриляченко В.Г., Богатин А.С., Ситало Е.И., Яценко В.К.

Влияние магнитного поля на диэлектрическую проницаемость композита $80\%\text{La}_{0.7}\text{Sr}_{0.3}\text{MnO}_3/20\%\text{GeO}_2$ 61

• Магнетизм

Безлепкин А.А., Кунцевич С.П.

Особенности критической динамики в магнитноодноосном гексаферрите $\text{PbFe}_{12}\text{O}_{19}$ 65

Горюнов Ю.В., Натепров А.Н.

Влияние легирования европием на магнитные свойства 3D топологического полуметалла Cd_3As_2 по данным ЭСР 69

Моргунов Р.Б., Львова Г.Л., Hamadeh A., Mangin S.

Конкуренция доменных стенок и фазы обратной намагниченности в магнитной релаксации спинового переключателя $\text{Pt}/\text{Co}/\text{Ir}/\text{Co}/\text{Pt}$ 76

Арбузова Т.И., Наумов С.В., Телегин С.В.

Влияние структурных дефектов на магнитные свойства монокристалла $\text{EuBaCo}_{1.90}\text{O}_{5.36}$ 80

Тумаркин А.В., Одинец А.А.

Доменный эпитаксиальный рост сегнетоэлектрических пленок титаната бария-стронция на сапфире 88

Шутый А.М., Семенцов Д.И.

Отклик решетки магнитных наночастиц на импульс магнитного поля вблизи границы устойчивости 94

• Сегнетоэлектричество

Пряхина В.И., Аликин Д.О., Негашев С.А., Шур В.Я.

Эволюция доменной структуры и формирование заряженных доменных стенок при переключении поляризации в монокристаллах ниобата лития, модифицированных отжигом в вакууме 102

Смирнова Е., Сотников А., Зайцева Н., Schmidt H.

Акустические аномалии в твердых растворах $\text{SrTiO}_3\text{—BiFeO}_3$ 107

Стрюков Д.В., Мухортов В.М., Головки Ю.И., Бирюков С.В.

Особенности сегнетоэлектрического состояния в двухслойных гетероструктурах на основе титаната бария-стронция 113

• Механические свойства, физика прочности и пластичность

Бородин И.Н., Seyedkavoosi S., Зайцев Д.В., Drach B., Микаелян К.Н., Панфилов П.Е., Гуткин М.Ю., Sevostianov I.

Вязкоупругость и механизмы пластичности дентина зубов человека 118

Веттегрень В.И., Пономарев А.В., Соболев Г.А., Кулик В.Б., Мамалимов Р.И., Щербаков И.П., Башкарев А.Я.

Изменение строения поверхности гетерогенного тела (диорита) при трении 127

• Примесные центры

Огородников И.Н., Петренко М.Д., Иванов В.Ю.

Низкотемпературная люминесценция и термостимулированная люминесценция монокристаллов BeO:Mg 132

Пустоваров В.А., Огородников И.Н., Омельков С.И.

Люминесценция примесных Ce^{3+} центров в кристаллах $\text{KH}_2\text{PO}_4:\text{Ce}$ 145

• Динамика решетки

Пилипенко Е.А., Троицкая Е.П., Горбенко Е.Е.

Ab initio теория уравнения состояния сжатых кристаллов инертных газов 151

● Системы низкой размерности

Подливаев А.И., Опенов Л.А.

Термический отжиг дефектов Стоуна–Уэльса в фуллеренах и нанотрубках 160

Рудаков Г.А., Сосунов А.В., Пономарев Р.С., Хеннер В.К., Reza Md. Shamin, Sumapasekera Gamini

Синтез полых углеродных нанооболочек и их применение для суперконденсаторов 165

Бойков Ю.А., Серенков И.Т., Сахаров В.И., Данилов В.А.

Воздействие механических напряжений на зарядовое состояние межфазной границы в гетероструктурах $\text{LaAlO}_3/(001)\text{SrTiO}_3$ с нарушенной стехиометрией 171

Жигалов В.С., Мягков В.Г., Быкова Л.Е., Бондаренко Г.Н., Великанов Д.А., Волочаев М.Н.

Магнитная вращающаяся анизотропия в поликристаллических пленках FePt , полученных методом твердофазного синтеза 175

● Физика поверхности, тонкие пленки

Шебзухова М.А., Шебзухов А.А.

Фазовая диаграмма состояния и межфазные характеристики в бинарной наносистеме 180

Бекенев В.Л., Зубкова С.М.

Атомная и электронная структура реконструкций поверхности (111) в кристаллах ZnSe и CdSe 187

● Фуллерены

Берёзкин В.И., Попов В.В.

Перколяционный переход в углеродном композите на основе фуллеренов и терморасширенного графита 202