

Содержание

● Металлы

Касаткин А.Н., Олесницкий Т.А., Сарры М.Ф.
Расчет из первых принципов энергии сжатого кальция . . . 417

● Сверхпроводимость

Титова С.Г., Блинова Ю.В., Сударева С.В., Бобылев И.Б., Зюзева Н.А.
Термическая устойчивость нестехиометрической керамики $YBa_2Cu_3O_{6.8}$ при 200°C в осушенном воздухе 427

● Полупроводники

Кастро Р.А., Анисимова Н.И., Бордовский В.А., Грабко Г.И.
Влияние легирующей добавки на диэлектрические свойства модифицированного As_2Se_3 430

Поклонский Н.А., Горбачук Н.И., Алейникова Д.
Импеданс композитов Si/SiO₂ в окрестности порога протекания 433

Лотин А.А., Новодворский О.А., Панченко В.Я., Паршина Л.С., Хайдуков Е.В., Зуев Д.А., Рочева В.В., Храмова О.Д., Щербачев К.Д.
Тройные сплавы $Cd_yZn_{1-y}O$ и $Mg_xZn_{1-x}O$ — материалы для оптоэлектроники 438

Шелег А.У., Гуртовой В.Г., Мустафаева С.Н., Керимова Э.М.
Влияние ионизирующего излучения на диэлектрические характеристики монокристаллов $TlInSe_2$ и $TlGaTe_2$ 443

● Диэлектрики

Валов П.М., Лейман В.И., Максимов В.М., Деркачева О.Ю.
Кинетика нуклеации в твердом растворе $CuCl$ в стекле: расчет и сравнение с экспериментом 446

● Магнетизм

Орлов А.Ф., Балагуров Л.А., Кулеманов И.В., Перов Н.С., Ганьшина Е.А., Фетисов Л.Ю., Rogalev A., Smekhova A., Cezar J.C.
Собственный ферромагнетизм в полупроводниковом оксиде $Ti_{1-x}Co_xO_{2-δ}$, создаваемый инжекцией вакансий . . . 452

Мигачев С.А., Садыков М.Ф., Шакирзянов М.М., Иванов Д.А.
Магнитное двупреломление и коническая рефракция упругих волн в антиферромагнетике $\alpha-Fe_2O_3$ 455

Прудников В.Н., Казаков А.П., Титов И.С., Коварский Я.Н., Перов Н.С., Грановский А.Б., Dubenko I., Pathak A., Ali N., Gonzales J.

Квазидиамагнетизм и обменная анизотропия в сплавах Гейслера Ni–Mn–In–Co 460

Тимофеев А.А., Рябченко С.М., Калита В.М., Лозенко А.Ф., Троценко П.А., Стогней О.В., Ситников А.В.
Ростовая перпендикулярная анизотропия гранул в наногранулярных ферромагнитных пленках Co–Al–O 463

Вилков Е.А., Моисеев А.В., Шавров В.Г.
Туннелирование магнитоакустических волн через зазор ферромагнитных кристаллов с относительным продольным перемещением 472

● Сегнетоэлектричество

Михалёва Е.А., Флёров И.Н., Бондарев В.С., Горев М.В., Васильев А.Д., Давыдова Т.Н.
Фазовые переходы и калорические эффекты в сегнетоэлектрических твердых растворах гидросульфатов аммония и рубидия 478

Голенищев-Кутузов А.В., Голенищев-Кутузов В.А., Калимуллин Р.И., Потапов А.А.
Фотоиндуцированное уменьшение локальных полей поляризации в кристаллах ниобата лития 485

Пушкарев А.В., Олехнович Н.М., Радюш Ю.В.
Диэлектрические свойства перовскитной керамики твердых растворов $(1-x)BiFeO_3-x(KBi)_{1/2}TiO_3$ ($0.4 < x < 0.85$) по данным импеданс-спектроскопии 489

● Механические свойства, физика прочности и пластичность

Гольдштейн Р.В., Меженный М.В., Мильвидский М.Г., Резник В.Я., Устинов К.Б., Шушпанников П.С.
Экспериментально-теоретическое исследование процесса формирования системы кислородосодержащих преципитат-дислокационные петли в кремнии 493

Велиханов А.Р.
Деформация германия в условиях совместного действия тока и магнитного поля 504

● Примесные центры

Ачкеев А.А., Хайбуллин Р.И., Тагиров Л.Р., Maskova A., Hnatowicz V., Cherkashin N.
Особенности глубинных профилей распределения имплантированных ионов кобальта в рутиле TiO_2 508

• **Оптические свойства**

Тумаев Е.Н., Авадов К.С.

Оптические свойства ионов трехвалентного хрома в кристалле LiNbO_3 518

Бродовой А.В., Бунчук С.Г., Цибрий З.Ф.

Изменение спектра оптического пропускания эпитаксиальных пленок $\text{Hg}_{1-x}\text{Cd}_x\text{Te}$ при воздействии магнитного поля 524

• **Динамика решетки**

Александров К.С., Воронов Н.В., Втюрин А.Н., Крылов А.С., Молокеев М.С., Орешонков А.С., Горяинов С.В., Лихачева А.Ю., Анчаров А.И.

Структура и динамика решетки фазы высокого давления в кристалле ScF_3 527

• **Фазовые переходы**

Мокшин А.В., Забегаев С.О., Хуснутдинов Р.М.

Динамическая неоднородность коллоидного раствора вблизи золь-гель-перехода 532

Андреев В.Н., Климов В.А.

Влияние деформации на фазовый переход металл-полупроводник в тонких пленках диоксида ванадия 538

Слезов В.В., Остапчук П.Н.

Кинетика зарождения твердой фазы в переохлажденных расплавах или жидкостях в теплоизолированных условиях. (Начальная стадия) 544

• **Системы низкой размерности**

Ткач Н.В., Сети Ю.А.

Эволюция спектральных параметров квазичастиц в открытой симметричной трехбарьерной резонансно-туннельной наноструктуре 550

Мутигуллин И.В., Бажанов Д.И., Илюшин А.С.

Влияние степени покрытия углеродом на возможность формирования твердого раствора внедрения в подповерхностном слое железа (001) и (111) 558

Гомоюнова М.В., Гребенюк Г.С., Пронин И.И., Соловьев С.М., Марченко Д.Е., Вялых Д.В.

Формирование сверхтонких магнитных пленок железа на vicинальной поверхности кремния 564

• **Физика поверхности, тонкие пленки**

Бузьмин М.В., Митцев М.А.

Трансформация электронных Оже-спектров пленок иттербия нанометровой толщины, вызываемая адсорбированными молекулами монооксида углерода и кислорода 569

Пронин И.И., Гомоюнова М.В., Соловьев С.М., Вялых Д.В., Вялых Д.В.

Начальные стадии роста и магнитные свойства пленок кобальта на поверхности $\text{Si}(100)2 \times 1$ 573

Дмитриев А.И., Вишняк В.В., Лашкарев Г.В., Карбовский В.Л., Ковалюк З.Д., Бахтинов А.П.

Исследование морфологии ван-дер-ваальсовой поверхности монокристалла InSe 579

Неволин В.К., Фазылов Ф.Р.

К теории адгезии твердых тел в рамках диэлектрического формализма 590

• **Полимеры**

Штанский Д.В., Глушанкова Н.А., Кирюханцев-Корнеев Ф.В., Шевейко А.Н., Сигарев А.А.

Сравнительное исследование структуры и цитотоксичности политетрафторэтилена после ионного травления и ионной имплантации 593

• **Атомные кластеры**

Генералов А.В., Бржезинская М.М., Виноградов А.С., Rüttner R., Чернышева М.В., Лукашин А.В., Елисеев А.А.

Рентгеноабсорбционное исследование электронной структуры наноконкомпозита $\text{Cu}@SWCNT$ 598

• **Графены**

Давыдов С.Ю., Сабирова Г.И.

Модель адсорбции на графене 608

Давыдов С.Ю.

Упругие модули третьего порядка однослойного графена 617