

Содержание

• Обзоры

Гуревич В.Л.

Диссипативная функция в магнитном поле 1249

• Металлы

Белозеров А.С., Анисимов В.И.

Структурный α - γ -переход в железе в рамках метода GGA + DMFT с учетом вращательной инвариантности кулоновского взаимодействия 1255

Скобов В.Г., Чернов А.С.

Гигантские квантовые осцилляции магнитного затухания Ландау в алюминии 1260

Аржавитин В.М., Васильев А.А., Ковтун К.В., Сунгуров М.С., Трембач О.В., Финкель В.А.

Изучение внутреннего трения объемного металлического стекла $Zr_{41.2}Ti_{13.8}Cu_{12.5}Ni_{10}Be_{22.5}$ в аморфном и кристаллическом состояниях 1266

Овчаренко В.Е., Боянгин Е.Н., Мышляев М.М., Иванов Ю.Ф., Иванов К.В.

Формирование мультисценной структуры и ее влияние на прочность и пластичность интерметаллического соединения Ni_3Al 1270

• Сверхпроводимость

Безотосный П.И., Гаврилкин С.Ю., Лыков А.Н., Цветков А.Ю.

Исследование свойств сверхпроводящих пластин толщиной порядка длины когерентности ξ в рамках теории Гинзбурга-Ландау 1277

Бобылев И.Б., Зюзева Н.А.

Фазовые превращения в $YBa_2Cu_3O_y$ с $y \leq 6.5$ при низкотемпературной обработке 1284

• Полупроводники

Тимохин В.М., Гармаш В.М., Тарасов В.П.

ЯМР-спектры и трансляционная диффузия протонов в кристаллах с водородными связями 1290

Старухин А.Н., Нельсон Д.К., Разбирин Б.С., Федоров Д.Л., Сюняев Д.К.

Динамика поляризованной магнитолюминесценции локализованных экситонов в смешанных кристаллах $GaSe-GaTe$ 1294

Алиев Ф.Ф., Эминова В.И.

Зависимость спектров носителей заряда от концентрации дефектов в теллуриде серебра 1301

Строева А.Ю., Горелов В.П., Кузьмин А.В., Пономарева В.Г., Петров С.А.

Влияние оксида железа на свойства протоника $La_{0.9}Sr_{0.1}ScO_{3-\alpha}$ 1309

Маслов В.Н., Николаев В.И. Крымов В.М., Бугров В.Е., Романов А.Е.

Осаждение слоев β - Ga_2O_3 методом сублимации на сапфировые подложки различных ориентаций 1315

• Диэлектрики

Гуляев Д.В., Перевалов Т.В., Алиев В.Ш., Журавлев К.С., Гриценко В.А., Елисеев А.П., Заблоцкий А.В.

Происхождение синей полосы люминесценции в оксиде циркония 1320

Сорокин Н.И.

Подвижность носителей заряда в кристаллах суперионного проводника $Pb_{0.67}Cd_{0.33}F_2$ 1325

• Магнетизм

Стругацкий М.Б., Скибинский К.М.

Эффективная гексагональная магнитная анизотропия гематита: учет высших инвариантов 1329

Фрейдман А.Л., Балаев А.Д., Дубровский А.А., Еремин Е.В., Шайхутдинов К.А., Темеров В.Л., Гудим И.А.

Влияние электрического поля на намагниченность монокристалла $SmFe_3(BO_3)_4$ 1334

Каблов Е.Н., Оспенникова О.Г., Баюков О.А., Плетнев О.Н., Резчикова И.И., Валеев Р.А., Королев Д.В., Куницына Е.И., Пискорский В.П., Моргунов Р.Б.

Влияние стехиометрии Fe и Co на температурную стабильность магнитной анизотропии в сплавах $Pr-Dy-Fe-Co-B$ 1339

Коробова Ю.Г., Бажанов Д.И., Камынина И.А., Абгарян К.К., Илюшин А.С.

Исследование влияния кислорода на свойства магнитной анизотропии нанопроводов Co на поверхности $Cu(210)$: *ab initio* подход 1343

• Сегнетоэлектричество

Гриднев С.А., Калинин Ю.Е., Калгин А.В., Григорьев Е.С.

Прямой сегнетоэлектрический эффект в трехслойных композициях $Fe_{0.45}Co_{0.45}Zr_{0.1}-PbZr_{0.53}Ti_{0.47}O_3-Fe_{0.45}Co_{0.45}Zr_{0.1}$ 1349

Афанасьев М.С., Набиев А.Э., Чучева Г.В.

Оптический мониторинг процесса осаждения сегнетоэлектрических пленок 1354

Мазур О.Ю., Стефанович Л.И., Юрченко В.М.

Влияние гидростатического давления на кинетику упорядочения сегнетоэлектриков при фазовых переходах второго рода 1358

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

Веттегрень В.И., Башкарев А.Я., Мамалимов Р.И., Сытов В.В.

Напряженное состояние и износостойкость полимерных покрытий 1365

• **Примесные центры**

Горлов А.Д.

Спин-фононный и решеточный вклады в расщепление основного состояния Gd^{3+} и Eu^{2+} в кристаллах шеелита . . 1371

Волнянская И.П., Неделько С.Г., Хижный Ю.А., Чорный В.П., Трубицын М.П., Бондарь Д.С.

ЭПР и парциальная плотность электронных состояний примесных ионов Cu в кристаллах Pb_2MoO_5 1375

• **Динамика решетки**

Дубовский О.А., Семенов В.А., Орлов А.В., Сударев В.В.

Солитонная микродинамика мультифазной теплопроводности топливных материалов типа двуокиси урана с генерацией поверхностных колебаний нового типа 1383

Воронько Ю.К., Соболев А.А., Шукшин В.Е., Герасимов Я.В.

Комбинационное рассеяние света в монокристаллах $Lu_2Si_2O_7$ в интервале температур 20–2173 К 1398

• **Фазовые переходы**

Скорняков С.Л., Потеряев А.И., Анисимов В.И.

Влияние энтропийного вклада в свободную энергию сильно коррелированных систем при описании фазовых переходов в рамках теории динамического среднего поля 1405

Муртазаев А.К., Бабаев А.Б., Атаева Г.Я.

Влияние замороженных немагнитных примесей на фазовые переходы в двумерной трехвершинной антиферромагнитной модели Поттса на треугольной решетке 1410

• **Системы низкой размерности**

Кособукин В.А.

Плазмон-экситонное рассеяние света наночастицей, находящейся вблизи квантовой ямы 1413

Бакиева О.Р., Немцова О.М., Сурнин Д.В., Гай Д.Е.

Анализ локальной атомной структуры марганца и его оксидов методом спектроскопии протяженных тонких структур энергетических потерь электронов 1420

Коровой О.В.

Нелинейные s -поляризованные квазиповерхностные волны в симметричной структуре с сердцевинной из метаматериала 1430

• **Физика поверхности, тонкие пленки**

Давыдов С.Ю.

Плавление наноразмерных слоистых структур в обобщенной модели Пьетронеро–Тосатти 1437

• **Полимеры**

Шабанова И.Н., Трапезников В.А., Терехова Н.С., Сапожников Г.В.

Рентгеноэлектронное исследование механизма получения карбина в наномодифицированном поливинилово спирте 1442

Комолов А.С., Лазнева Э.Ф., Герасимова Н.Б., Панина Ю.А., Барамыгин А.В., Овсянников А.Д.

Формирование электронной структуры зоны проводимости при осаждении сверхтонких пленок дикарбоксимидзамещенного перилена на поверхность окисленного кремния . 1445

• **Графены**

Опенев Л.А., Подливаев А.И.

Взаимодействие дефектов Стоуна–Уэльса в графене . . . 1450