

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 мультимерной 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 $y < 6.5$ 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

1309

Строева А.Ю., Горелов В.П., Кузьмин А.В., Пономарева В.Г., Петров С.А.
Влияние оксида железа на свойства протоника $\text{La}_{0.9}\text{Sr}_{0.1}\text{ScO}_{3-\alpha}$

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 $\text{Pb}_{0.67}\text{Cd}_{0.33}\text{F}_2$ 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 $\text{SmFe}_3(\text{BO}_3)_4$ 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 магнитоэлектрический эффект в трехслойных композитах $\text{Fe}_{0.45}\text{Co}_{0.45}\text{Zr}_{0.1}\text{-PbZr}_{0.53}\text{Ti}_{0.47}\text{O}_3\text{-Fe}_{0.45}\text{Co}_{0.45}\text{Zr}_{0.1}$ 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., Чорний 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 1420

спектроскопии протяженных тонких структур энергетических потерь электронов

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 поливиниловом 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