

## Содержание

### • Металлы

**Швец В.Т., Козицкий С.В.**

Электропроводность и термоэдс металлического гелия . . . 625

**Дмитриев А.И., Лашкарев Г.В., Радченко М.В.**

Транспортные явления в металлических нанокompозитах . . . 631

### • Полупроводники

**Денисов В.М., Денисова Л.Т., Иртюго Л.А., Патрин Г.С., Волков Н.В., Чумилина Л.Г.**

Высокотемпературная теплоемкость  $Y_{2.9}Ho_{0.1}Al_5O_{12}$  . . . 636

**Батырев А.С., Бисенгалиев Р.А., Новиков Б.В.**

„Аномальный“ спектральный фоторезистивный эффект поля в кристаллах CdS, обусловленный экранированием электрон-дырочного взаимодействия . . . 639

**Сошников И.П., Петров В.А., Цырлин Г.Э., Самсоненко Ю.Б., Буравлев А.Д., Задиранов Ю.М., Ильинская Н.Д., Трошков С.И.**

Исследование особенностей роста нитевидных нанокристаллов GaAs в мезоструктурах . . . 645

**Пантюхина М.И., Щелканова М.С., Плаксин С.В.**

Синтез и электрохимические свойства твердых растворов  $Li_{8-x}Zr_{1-x}Nb_xO_6$  . . . 650

### • Диэлектрики

**Ерёмчев И.Ю., Вайнер Ю.Г., Наумов А.В., Kador L.**

Наблюдение структурных релаксаций в неупорядоченных твердых средах по спектральным историям одиночных примесных молекул . . . 652

**Рядун А.А., Надолинный В.А., Павлюк А.А., Трифонов В.А.**

Влияние фотовозбуждения на спектры ЭПР  $Mo^{5+}$  в кристаллах  $Li_2Zn_2(MoO_4)_3:Ce^{3+}, Cu^{2+}$ , отожженных в атмосфере  $CO_2$  . . . 661

**Важов В.Ф., Муратов В.М., Дацкевич С.Ю., Журков М.Ю., Гафаров Р.Р.**

Электрическая прочность горных пород на импульсном напряжении при воздействии высоких давлений и температур . . . 666

**Воронов В.Н., Петраковская Э.А.**

Исследование локальных парамагнитных центров перовскитоподобных кристаллов методом ЭПР . . . 671

### • Магнетизм

**Космачев О.А., Фридман Ю.А.**

Особенности формирования фазовых состояний в негејзенберговском магнетике с  $S = 2$  . . . 678

**Кочур А.Г., Козаков А.Т., Никольский А.В., Гуглев К.А., Павленко А.В., Вербенко И.А., Резниченко Л.А., Шевцова С.И.**

Валентное состояние ионов марганца в керамике  $La_{1-\alpha}V_{\beta}Mn_{1+\delta}O_{3\pm\gamma}$  . . . 684

**Чеботаев Н.М.**

Электронный транспорт, магнитное состояние и тип дырок в  $(La_{0.8}Ca_{0.2})_{1-x}Mn_{1-z}O_{3+\delta}$  . . . 688

**Петржик А.М., Овсянников Г.А., Демидов В.В., Шадрин А.В., Борисенко И.В.**

Электронный транспорт в манганитных бикристаллических контактах . . . 697

**Берзин А.А., Морозов А.И., Сигов А.С.**

Фазовый переход „переключения“ нанодоменного состояния фрустрированной системы ферромагнетик–антиферромагнетик . . . 702

**Стеблй М.Е., Колесников А.Г., Огнев А.В., Самардак А.С., Чеботкевич Л.А.**

Влияние числа нанодисков в двумерных массивах на процессы перемангничивания . . . 705

### • Сегнетоэлектричество

**Широков В.Б., Юзюк Ю.И., Калинин В.В., Леманов В.В.**

Материальные константы твердых растворов  $(Ba,Sr)TiO_3$  . . . 709

### • Механические свойства, физика прочности и пластичность

**Малыгин Г.А., Огарков С.Л., Андрияш А.В.**

О степенном характере зависимости скорости пластической деформации от давления при нагружении кристаллов интенсивными ударными волнами . . . 715

**Малыгин Г.А., Огарков С.Л., Андрияш А.В.**

Дислокационно-кинетическая модель формирования и распространения интенсивных ударных волн в кристаллах . . . 721

**Корсуков В.Е., Бетехтин В.И., Варкентин М.С., Гиляров В.Л., Кадомцев А.Г., Корсукова М.М., Обидов Б.А.**

Формирование различных рельефов поверхности металлических стекол под воздействием механической нагрузки . . . 729

### • Примесные центры

**Важенин В.А., Потапов А.П., Асатрян Г.Р., Nikl M.**

Фотоувствительные ионы висмута в вольфрамите свинца . . . 736

**Важенин В.А., Ивачев А.Н., Артёмов М.Ю., Потапов А.П., Суевалов С.А.**

Особенности спектра парамагнитного резонанса в районе сближения переходов центров гадолиния в  $Pb_5(Ge_{1-x}Si_x)_3O_{11}$  . . . . . 740

● **Оптические свойства**

**Кичанов С.Е., Фролова Е.В., Шевченко Г.П., Козленко Д.П., Белушкин А.В., Лукин Е.В., Малашкевич Г.Е., Рахманов С.К., Глазков В.П., Савенко Б.Н.**

Исследование структурных особенностей кристаллофосфора  $Y_3Al_5O_{12}:Ce^{3+}/Lu_2O_3$  при его формировании коллоидно-химическим методом . . . . . 745

● **Динамика решетки**

**Бондарев В.С., Карташев А.В., Горев М.В., Флёров И.Н., Погорельцев Е.И., Молокеев М.С., Раевская С.И., Суздальев Д.В., Раевский И.П.**

Теплофизические свойства керамики ниобата натрия в широкой области температур . . . . . 752

● **Фазовые переходы**

**Титов А.А., Балакирев В.Ф., Волегов А.С., Карькин А.Е., Титов А.Н., Титова С.Г.**

Структура и свойства интеркалатного соединения  $Fe_xTiTe_2$  . . . . . 759

● **Системы низкой размерности**

**Совестнов А.Е., Набережнов А.А., Кумзеров Ю.А., Сыроева А.А., Ганжа В.А., Егоров А.И., Окунева Н.М., Федоров В.И., Фомин Э.В.**

Исследование наночастиц палладия, синтезированных в порах щелочно-боросиликатного стекла, методом смещения рентгеновских линий . . . . . 766

● **Физика поверхности, тонкие пленки**

**Гребенькова Ю.Э., Соколов А.Э., Еремин Е.В., Эдельман И.С., Марущенко Д.А., Зайковский В.И., Чичков В.И., Андреев Н.В., Муковский Я.М.**

Намагниченность и магнитный круговой дихроизм поликристаллических пленок  $La_{0.7}Sr_{0.3}MnO_3/YSZ$  . . . . . 771

● **Атомные кластеры**

**Бржезинская М.М., Байтингер Е.М., Беленков Е.А., Свирская Л.М.**

Дефектные электронные состояния в углеродных нанотрубках и графите по данным NEXAFS-спектроскопии . . . . . 779

**Мадисон А.Е.**

Симметрия квазикристаллов . . . . . 784

**Лобанов Б.В., Мурзащев А.И.**

Энергетический спектр и оптические переходы в изомерах фуллерена  $C_{80}$  . . . . . 797

**Покропивный В.В., Смоляр А.С., Овсянникова Л.И., Покропивный А.В., Куц В.А., Ляшенко В.И., Нестеренко Ю.В.**

Флюидный синтез и структура новой полиморфной модификации нитрида бора . . . . . 806

● **Графены**

**Давыдов С.Ю.**

Простой модельный потенциал для описания упругих свойств однослойного графена . . . . . 813

**Селезнев А.А., Алейников А.Ю., Ганчук Н.С., Ганчук С.Н., Jones R.E., Zimmerman J.A.**

Расчет коэффициента теплопроводности однослойных и многослойных пластин графена методом молекулярной динамики . . . . . 816

**Пак А.В., Белоненко М.Б.**

Примесный графен в квантующем магнитном поле: холловская проводимость . . . . . 822

● **Тепловые свойства**

**Господарев И.А., Еременко А.В., Кравченко К.В., Сиренко А.Ф., Сиренко В.А., Сыркин Е.С., Феодосьев С.Б., Шабакаева Ю.А.**

Отличительные особенности теплового расширения диселенида ниобия . . . . . 825