

## Содержание

### • Металлы

#### Маньков Ю.И.

Объемные плазменные волны в случайно-неоднородном проводнике . . . . . 1249

### • Сверхпроводимость

#### Бобылев И.Б., Зюзева Н.А.

Влияние низкотемпературной обработки и последующего высокотемпературного отжига на критическую плотность тока  $YBa_2Cu_3O_y$  . . . . . 1256

### • Полупроводники

#### Максимов В.И., Дубинин С.Ф., Соколов В.И., Пархоменко В.Д.

Структурные деформации кубической решетки кристалла  $Zn_{1-x}Fe_xSe$  ( $x = 0.001$ ) . . . . . 1260

#### Шульпина И.Л., Захаров Б.Г., Парфеньев Р.В., Фарбштейн И.И., Серебряков Ю.А., Прохоров И.А.

Некоторые результаты выращивания кристаллов полупроводников в условиях микрогравитации (к 50-летию полета Ю.А. Гагарина в космос) . . . . . 1264

#### Каминский В.В., Kuzuya Toshihiro, Hirai Shinji, Соловьев С.М., Шаренкова Н.В., Казанин М.М.

Электропроводность поликристаллов SmS . . . . . 1269

#### Плещев В.Г., Баранов Н.В., Мельникова Н.В., Селезнева Н.В.

Механизм переноса заряда в интеркалированных соединениях  $Cu_xHFSe_2$  . . . . . 1271

#### Бордовский Г.А., Кожокарь М.Ю., Марченко А.В., Налетко А.С., Серегин П.П.

U-центры олова, образующиеся в результате ядерных превращений в стеклообразных сульфидах и селенидах мышьяка . . . . . 1276

### • Магнетизм

#### Мушенок Ф.Б., Кирман М.В., Коплак О.В., Моргунов Р.Б.

Определение периода несоизмерной магнитной структуры методом ФМР в хиральных металлоорганических кристаллах . . . . . 1281

#### Бутрим В.И., Иванов Б.А., Космачев О.А., Фридман Ю.А.

Температурная зависимость статических и динамических свойств анизотропного ферромагнетика . . . . . 1286

#### Дмитриев А.И., Коплак О.В., Моргунов Р.Б.

Влияние температурного режима ионной имплантации на перколяционный ферромагнетизм в тонких пленках  $Ge_{0.98}Mn_{0.02}$  . . . . . 1292

#### Аплеснин С.С., Романова О.Б., Горев М.В., Васильев А.Д., Демиденко О.Ф., Маковецкий Г.И., Янушкевич К.И.

Синтез, структурные и магнитные свойства анион-замещенных халькогенидов марганца . . . . . 1296

#### Шутый А.М., Семенцов Д.И.

Переключение пресцессионных режимов в условиях динамической бистабильности намагничности . . . . . 1302

### • Сегнетоэлектричество

#### Жандун В.С., Зиненко В.И.

Динамика решетки, сегнетоэлектрическая и антиферродисторсионная неустойчивость в объемном кристалле и тонких пленках  $SrZrO_3$  . . . . . 1309

#### Квятковский О.Е.

Расчеты *ab initio* нейтральных и заряженных примесных центров Mn и Cr в титанате стронция . . . . . 1317

### • Механические свойства, физика прочности и пластичность

#### Подольская Е.А., Кривцов А.М.

Описание геометрии кристаллов с гексагональной плотноупакованной структурой на основе парных потенциалов взаимодействия . . . . . 1327

#### Коман Б.П., Юзевич В.Н.

Внутренние механические напряжения, термодинамические и адгезионные параметры в системе металлический конденсат—монокристаллический кремний . . . . . 1335

#### Веттегрень В.И., Куксенко В.С., Щербаков И.П.

Динамика микротрещин и временные зависимости деформации поверхности гетерогенного тела (гранита) при ударе . . . . . 1342

#### Браже Р.А., Кочаев А.И., Нефёдов В.С.

Модуль Юнга и коэффициент Пуассона планарных и нанотубулярных супракристаллических структур . . . . . 1347

#### Коплак О.В., Дмитриев А.И., Моргунов Р.Б.

Магнитомеханический эффект в приповерхностных слоях кремния Cz-Si . . . . . 1350

#### Макара В.А., Стебленко Л.П., Крит А.Н., Калиниченко Д.В., Курилюк А.Н., Науменко С.Н.

Стимулированное воздействием рентгеновского излучения и магнитного поля изменение физических характеристик кристаллов кремния . . . . . 1356

● **Примесные центры**

**Чернышев В.А., Никифоров А.Е., Слепухин Г.С.**  
Электронная структура примесных центров  $\text{Sm}^{3+}$  во флюорите . . . . . 1361

**Михеев В.М.**  
Влияние корреляций в плоском распределении примесных ионов на подвижность 2D-электронов при низких температурах . . . . . 1366

**Горичок И.В.**  
Энтальпия образования дефектов Шоттки в полупроводниках . . . . . 1373

● **Оптические свойства**

**Белоненко М.Б., Янюшкина Н.Н.**  
Особенности динамики предельно коротких оптических импульсов со скоростью, превосходящей скорость света в среде, в массиве углеродных нанотрубок . . . . . 1377

● **Динамика решетки**

**Джахангирли З.А.**  
Исследование фононного спектра  $\epsilon\text{-GaSe}$  из первых принципов . . . . . 1380

**Браже Р.А., Кочаев А.И.**  
Упругие и акустические характеристики углеродного 3D-супракристалла (C)<sub>сто</sub> . . . . . 1384

● **Фазовые переходы**

**Алдияров А., Дробышев А., Коршиков Е., Курнов В., Соколов Д.**  
К вопросу о существовании переохлажденной жидкой фазы у криовакуумных конденсатов этанола . . . . . 1387

**Бабичева Р.И., Мулюков Х.Я., Шарипов И.З., Сафаров И.М.**  
Влияние структуры сплава Ti–49.8 at.% Ni на его термическое расширение при фазовом превращении мартенситного типа . . . . . 1392

● **Системы низкой размерности**

**Алисултанов З.З., Мейланов Р.П.**  
К теории электронных состояний системы эпитаксиальный графен–размерно-квантованная пленка . . . . . 1398

● **Физика поверхности, тонкие пленки**

**Гребенькова Ю.Э., Черниченко А.В., Великанов Д.А., Турпанов И.А., Мухамеджанов Э.Х., Зубавичус Я.В., Черков А.К., Патрин Г.С.**  
Наноструктуры Ni–Ge: роль интерфейса и магнитные свойства . . . . . 1405

● **Атомные кластеры**

**Ляпкосова О.С., Лебедев Н.Г.**  
Пьезорезистивный эффект в однослойных углеродных нанотрубках . . . . . 1412

● **Фуллерены**

**Подливаев А.И., Опенов Л.А.**  
Специфика образования дефектов в фуллерене  $\text{C}_{46}$  . . . . . 1417

● **Тепловые свойства**

**Игамбердиев Х.Т., Юлдашев Ш.У., Cho H.D., Kang T.W., Рахимова Ш.М.**  
Тепловой транспорт в нанокompозитах ZnO/PMMA . . . . . 1424

**Журавлев Ю.Н., Корабельников Д.В., Алейникова М.В.**  
Расчеты *ab initio* термодинамических параметров оксидов лития, натрия, калия под давлением . . . . . 1427

**Браже Р.А., Нефёдов В.С.**  
Теплопроводность углеродных супракристаллических нанотрубок . . . . . 1435