

11  
Ф50

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ISSN 0367-3294

# ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

Август **2013**, том **55**, выпуск **8**

<http://www.ioffe.ru/journals/ftt/>



С.-Петербург  
«НАУКА»

## Содержание

### • Обзоры

**Москаленко С.А., Либерман М.А.,  
Москаленко Е.С., Думанов Е.В., Подлесный И.В.**  
Когерентность двумерных электронно-дырочных систем:  
спонтанное нарушение непрерывных симметрий . . . . . 1457

### • Металлы

**Коневцова О.В., Рошаль С.Б., Лорман В.Л.**  
Теория кристаллизации Ландау и самосборка октагональ-  
ных квазикристаллов . . . . . 1488

### • Сверхпроводимость

**Бобылев И.Б., Наумов С.В., Зюзева Н.А.**  
Взаимодействие бинарных купратов с кислородом и парами  
воды при температурах 200–400°С . . . . . 1494

**Титова С.Г., Черепанова Л.А., Блинова Ю.В., Суда-  
рева С.В., Дегтярев М.В., Кузнецова Е.И., Сниги-  
рев О.В., Порохов Н.В.**  
Термическая устойчивость пленок  $YBa_2Cu_3O_{7-\delta}$ , напылен-  
ных на текстурованные подложки Ni–W методом лазерной  
абляции . . . . . 1500

### • Полупроводники

**Мороз Н.В., Демченко П.Ю., Прохоренко С.В., Мо-  
роз В.Н.**  
Физические свойства стекол системы  $Ag_2GeS_3-AgBr$  . . . 1504

**Liu Z., Нестоклон М.О., Cheng J.L., Ивченко Е.Л.,  
Wu M.W.**  
Спин-зависимое внутри- и междолинное электрон-фонон-  
ное рассеяние в германии . . . . . 1510

**Мирсагатов Ш.А., Лейдерман А.Ю., Атабовов О.К.**  
Механизм переноса тока в инжекционном фотооди-  
оде на основе структуры  $In-n^+-CdS-n-CdS_xTe_{1-x}-$   
 $p-Zn_xCd_{1-x}Te-Mo$  . . . . . 1524

### • Диэлектрики

**Бородзюля В.Ф., Мякин С.В., Сударь Н.Т., Шей-  
ко Н.Б., Родионов А.Г., Сычев М.М.**  
Влияние проводимости на диэлектрические характеристики  
цианэтилового эфира поливинилового спирта . . . . . 1536

**Гавриляченко В.Г., Кабиров Ю.В., Панченко Е.М.,  
Ситало Е.И., Гавриляченко Т.В., Милов Е.В., Лянгу-  
зов Н.В.**  
Особенности диэлектрического спектра  $CaCu_3Ti_4O_{12}$  в низ-  
кочастотном диапазоне . . . . . 1540

### • Магнетизм

**Меньшенин В.В., Радзивончик Д.И.**  
Магнитоэлектрический эффект и магнитная динамика в ан-  
тиферромагнетике  $Gd_2CuO_4$  . . . . . 1544

**Дмитриев А.И., Коплак О.В., Кирман М.В., Ток-  
го Н., Ohkoshi S., Моргунов Р.Б.**  
Влияние цеолитной воды на пара- и ферромагнитный резо-  
нансы в молекулярном магнетике  $Co_2[Nb(CN)_8] \cdot 8H_2O$  . 1552

### • Сегнетоэлектричество

**Новик В.К., Лотонов А.М., Гаврилова Н.Д.**  
3D-портрет диэлектрической дисперсии монокристалла  
 $BaTiO_3$  . . . . . 1557

### • Механические свойства, физика прочности и пластич- ность

**Галусташвили М.В., Дриаев Д.Г., Акопов Ф.Х., Ца-  
кадзе С.Д.**  
Электростимуляция магнитопластического эффекта в кри-  
сталлах LiF „внутренним“ электрическим полем, возника-  
ющим при индентировании . . . . . 1565

**Львова Н.А., Кравчук К.С., Широков И.А.**  
Алгоритмы обработки изображений царапин в методе скле-  
рометрии . . . . . 1570

**Борик М.А., Бублик В.Т., Кулебякин А.В., Ломоно-  
ва Е.Е., Милович Ф.О., Мызина В.А., Осико В.В.,  
Серяков С.В., Табачкова Н.Ю.**  
Структура и механические свойства кристаллов частично  
стабилизированного диоксида циркония после термообра-  
ботки . . . . . 1578

### • Оптические свойства

**Ветров С.Я., Пятнов М.В., Тимофеев И.В.**  
Особенности спектральных свойств холестерического жид-  
кого кристалла с резонансным дефектным слоем нанокон-  
полита . . . . . 1585

### • Динамика решетки

**Дубовский О.А., Орлов А.В.**  
Генерация зародышей фаз солитонами нового „ондулятор-  
ного“ типа при мартенситных фазовых переходах в кри-  
сталлических материалах . . . . . 1590

- **Фазовые переходы**

**Чукалкин Ю.Г.**

Аморфизация оксидов при облучении быстрыми нейтронами . . . . . 1601

- **Системы низкой размерности**

**Еуров Д.А., Курдюков Д.А., Трофимова Е.Ю., Яковлев С.А., Шаронова Л.В., Швидченко А.В., Голубев В.Г.**

Получение коллоидных пленок различной степени упорядоченности из монодисперсных сферических частиц кремнезема . . . . . 1605

**Романова А.С., Коровин А.В., Романов С.Г.**

Влияние размерности на спектры гибридных плазмонно-фотонных кристаллов\* . . . . . 1612

- **Физика поверхности, тонкие пленки**

**Галашев А.Е., Полухин В.А.**

Компьютерное изучение физических свойств медной пленки на поверхности нагретого графена . . . . . 1620

- **Полимеры**

**Заболотный М.А., Барабаш Ю.М., Дмитренко О.П., Кулиш Н.П., Давиденко Н.А., Студзинский С.Л., Оласюк А.П., Демченко А.В.**

О механизме фотогенерации носителей заряда в композициях ПЭПК–C<sub>60</sub> . . . . . 1626

- **Атомные кластеры**

**Байдакова М.В., Кукушкина Ю.А., Ситникова А.А., Яговкина М.А., Кириленко Д.А., Соколов В.В., Шестаков М.С., Вуль А.Я., Zouzman B., Levinson O.**

Структура наноалмазов, полученных методом лазерного синтеза . . . . . 1633

- **Графены**

**Беленков Е.А., Грешняков В.А.**

Классификация структурных разновидностей углерода . . 1640

- **Тепловые свойства**

**Корабельников Д.В., Журавлев Ю.Н.**

Теоретическое исследование термодинамических свойств нитратов лития, натрия, калия . . . . . 1651