

П
Ф50

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ISSN 0367-3294

ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

Июль **2013**, том **55**, выпуск **7**

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



С.-Петербург
«НАУКА»

Содержание

● Обзоры

Аминов Л.К., Куркин И.Н., Малкин Б.З.

Суперсверхтонкая структура спектров ЭПР и оптических спектров примесных f -ионов в диэлектрических кристаллах 1249

● Металлы

Сеньковский Б.В., Уздин В.М.

Эволюция электронной плотности d -состояний Ni в сплавах Ti–Ni при изменении концентрации компонент . . . 1268

● Сверхпроводимость

Шиков А.А., Паршин П.П., Набережнов А.А., Кумзеров Ю.А.

Теплоемкость наноструктурированного сверхпроводящего олова в магнитных полях 1272

● Полупроводники

Комолов А.С., Лазнева Э.Ф., Чепилко Н.С., Герасимова Н.Б.

Фотовольтаические свойства гетероперехода на основе пленок фталоцианина меди на поверхности поликристаллического сульфида кадмия 1277

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

Особенности электро- и массопереноса в диселениде гафния, интеркалированном серебром 1281

Денисов В.М., Денисова Л.Т., Чумилина Л.Г., Кирик С.Д.

Высокотемпературная теплоемкость La_2CuO_4 1285

Камзин А.С., Бобыль А.В., Ершенко Е.М., Теруков Е.И., Агафонов Д.В., Кудрявцев Е.Н.

Структура и электрохимические характеристики катодных материалов LiFePO_4 для перезаряжаемых Li-ионных батарей 1288

● Диэлектрики

Закревский В.А., Сударь Н.Т.

Ионизационный механизм электрического разрушения (пробоя) полимерных диэлектрических пленок 1298

● Магнетизм

Балаев Д.А., Булавченко О.А., Дубровский А.А., Цыбуля С.В., Черепанова С.В., Герасимов Е.Ю., Шайхутдинов К.А.

Особенности структуры, микроструктуры и магнитных свойств марганец-алюминиевых шпинелей, полученных при различных условиях термообработки 1304

Демидов Е.С., Гусев С.Н., Подольский В.В., Лесников В.П., Сдобняков В.В., Бударин Л.И., Тронов А.А., Скопин Е.В.

Нелинейность и гистерезис в продольном переносе тока в осажденных из лазерной плазмы слоях сплава CoSi/GaAs 1310

Мейлихов Е.З., Фарзетдинова Р.М.

Двухстадийное перемагничивание ферромагнитных пленок 1315

● Сегнетоэлектричество

Анохин А.С., Разумная А.Г., Торгашев В.И., Троценко В.Г., Юзюк Ю.И., Буш А.А., Шкуратов В.Я., Горшунов Б.П., Жукова Е.С., Кадыров Л.С., Командин Г.А.

Динамический спектральный отклик твердых растворов висмут-стронциевого феррита $\text{Bi}_{1-x}\text{Sr}_x\text{FeO}_{3-\delta}$ в диапазоне частот 0.3–200 THz 1320

Lavrentiev V., Vacik J., Dejpeka A., Трепаков В., Jastrabik L.

Исследование искажений решетки в кристаллах SrTiO_3 с примесью хрома методом ионного каналирования . . . 1333

Шут В.Н.

Сегнетоэлектрики с градиентом состава: о природе смешения петель гистерезиса 1339

● Механические свойства, физика прочности и пластичность

Петржик Е.А., Степанюк М.О., Портнов О.Г., Антипов В.В.

Влияние постоянного магнитного поля на микротвердость монокристаллов LiIO_3 1343

Коплак О.В., Бовсуновская П.В., Моргунов Р.Б.

Неадиабатические спин-зависимые переходы в кластерах железа как возможная причина магнитопластического эффекта в кристаллах NaCl:Fe 1347

Бойко Ю.М., Мамалимов Р.И., Веттегрень В.И.

Разрыв молекул при разрушении адгезионного соединения между двумя образцами полимера 1351

• **Примесные центры**

Бадалян А.Г., Azamat D., Бабунц Р.А., Неверова Е.В., Дејпека А., Трепаков В.А., Jastrabik L.

Исследование зарядовой компенсации центров хрома в кристалле титаната стронция методом ЭПР 1355

• **Оптические свойства**

Болотов В.В., Кан В.Е., Бирюков М.Ю., Князев Е.В., Шелягин Р.В., Корусенко П.М., Несов С.Н., Стенькин Ю.А.

Природа низкочастотной полосы в спектрах комбинационного рассеяния света многостенных углеродных нанотрубок, синтезированных методом CVD 1360

• **Фазовые переходы**

Шмытько И.М., Кириякин И.Н., Струкова Г.К.

Особенности влияния легирования на фазовые последовательности $YAlO_3$ при синтезе из аморфного прекурсорного состояния 1364

Шмытько И.М., Кириякин И.Н., Струкова Г.К.

Особенности фазообразования $LaVO_3$ при твердофазном синтезе из аморфного прекурсорного состояния 1369

• **Системы низкой размерности**

Гаврилов С.А., Громов Д.Г., Козьмин А.М., Назаркин М.Ю., Тимошенко С.П., Шулятьев А.С., Кочурина Е.С.

Нанохарактеристики пьезоэлектрической энергии на основе массива нитевидных нанокристаллов ZnO и плоского медного электрода 1376

Гордеев С.К., Коноплева Р.Ф., Чеканов В.А., Корчагина С.Б., Беляев С.П., Голосовский И.В., Денисов И.А., Белобров П.И.

Особенности изменения электросопротивления углеродных наноконструкций на основе наноалмазов при нейтронном облучении 1380

Данишевский А.М., Попов В.В., Кютт Р.Н., Гордеев С.К.

Электрические и гальваномангнитные свойства образцов нанопористого углерода, пропитанных бромом 1386

• **Физика поверхности, тонкие пленки**

Юсупов А.Р., Рахмеев Р.Г., Лачинов А.Н., Калимуллина Л.Р., Накаряков А.С., Бунаков А.А.

Исследование транспорта носителей заряда через границу металл–полимер класса полиариленафталидов 1392

Вальковский Г.А., Дурнев М.В., Загорянская М.В., Конников С.Г., Крупин А.В., Мороз А.В., Соколов Н.С., Трофимов А.Н., Ягочкина М.А.

Исследование структуры и люминесцентных свойств сверхрешеток $CdF_2-CaF_2:Eu$ на $Si(111)$ 1396

Докукин С.А., Дроздов О.В., Колесников С.В., Салецкий А.М.

Влияние процессов погружения атомов на плотность размещения нанокластеров Fe и Co на поверхности $Cu(100)$ 1403

Соловьев С.М., Потехина Н.Д., Pettenkofer C., Прохин И.И.

Особенности фотоэлектронной эмиссии из кластеров палладия на графите 1408

• **Полимеры**

Просанов И.Ю., Чесалов Ю.А., Герасимов К.Б., Булина Н.В.

Гибридный материал поливиниловый спирт–оловянная кислота/оксид олова 1416

• **Фуллерены**

Рехвиашвили С.Ш.

Модель термодинамических свойств фуллерита 1422

• **Графены**

Поносов Ю.С., Уймин М.А., Ермаков А.Е., Щеголева Н.Н., Мысик А.А.

Комбинационное рассеяние света и электронная микроскопия наноконструкций со структурой металлическое ядро–углеродная оболочка 1425

Давыдов С.Ю.

Атомы переходных и редкоземельных металлов на однослойном графене: оценки перехода заряда и энергии адсорбции 1433

• **Тепловые свойства**

Кулеев И.И., Кулеев И.Г., Бахарев С.М., Инюшкин А.В.

Влияние дисперсии на фокусировку фононов и анизотропию теплопроводности монокристаллов кремния в режиме граничного рассеяния 1441

Гусев А.И.

Упругие и тепловые свойства твердых растворов $Zr_2Nb_{1-x}C_xN_y$ 1451