

11
Ф50

Ск

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ISSN 0367-3294

ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

Февраль **2014**, том **56**, выпуск **2**

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



С.-Петербург
«НАУКА»

Содержание

• **Обзоры**

Некрашевич С.С., Гриценко В.А.

Электронная структура оксида кремния 209

• **Металлы**

Альмухаметов Р.Ф., Габдрахманова Л.А., Шарипов И.З., Абзгильдин Я.А.

Исследование релаксационных процессов в нанокристаллическом кобальте, полученном методом интенсивной пластической деформации 224

Куклин А.В., Кузубов А.А., Елисеева Н.С., Томилин Ф.Н., Федоров А.С., Краснов П.О.

Теоретическое исследование структуры и свойств монослоя VN(111) на поверхности MgO(111) 230

Конькова Т.Н., Миронов С.Ю., Корзников А.В., Мышляев М.М.

Влияние низкотемпературного отжига на микроструктуру криогенно деформированной меди 235

• **Полупроводники**

Максимов В.И., Дубинин С.Ф., Соколов В.И.

Структурные особенности кубических кристаллов $Zn_{1-x}Me_x^{3d}Te$ ($Me^{3d} = V$ и Ni) 242

Болховитянов Ю.Б., Гутаковский А.К., Дерябин А.С., Соколов Л.В.

Особенности пластической релаксации метастабильного слоя Ge_xSi_{1-x} , захороненного между подложкой Si и релаксированным слоем Ge 247

Смирнов Д.С., Глазов М.М., Ивченко Е.Л.

Влияние обменного взаимодействия на спиновые флуктуации локализованных электронов 254

Коробейников И.В., Лукьянова Л.Н., Воронцов Г.В., Щенников В.В., Кутасов В.А.

Термоэлектрические свойства твердых растворов $n-Vi_2Te_{3-x-y}Se_xS_y$ при высоком давлении 263

Левицкий В.С., Максимов А.И., Мошников В.А., Теруков Е.И.

Исследование структуры и состава пленочных золь-гель-систем CoO_x-SiO_2 270

Денисов В.М., Денисова Л.Т., Гудим И.А., Теме-ров В.Л., Волков Н.В., Патрин Г.С., Чумилина Л.Г.

Высокотемпературная теплоемкость $YFe_3(BO_3)_4$ 276

Мустафаева С.Н., Асадов М.М., Гусейнов Д.Т.

Модифицирование диэлектрических свойств монокристалла $CdIn_2S_4$ при легировании медью 279

• **Диэлектрики**

Месилов В.В., Галахов В.Р., Гижевский Б.А., Гавико В.С., Овечкина Н.А., Buling A.

Применение рентгеновской абсорбционной спектроскопии для исследования зарядовых состояний ионов железа в нанокерамике бората железа 282

• **Магнетизм**

Цурин В.А., Ермаков А.Е., Уймин М.А., Мысик А.А., Щеголева Н.Н., Гавико В.С., Майков В.В.

Синтез, структура и магнитные свойства наночастиц железа и никеля, капсулированных в углерод 287

Патрин Г.С., Турпанов И.А., Кобяков А.В., Великанов Д.А., Патрин К.Г., Ли Л.А., Мальцев В.К., Жарков С.М., Юшков В.И.

Синтез и магнитные состояния кобальта в трехслойных пленках $Co/Ge/Co$ 301

• **Сегнетоэлектричество**

Маслова О.А., Широков Ф.В., Юзюк Ю.И., Marssi M.El, Jain M., Ortega N., Katiyar R.S.

Исследование динамики решетки макро-, микро- и наноструктурированного титаната бария методом спектроскопии комбинационного рассеяния света 308

• **Механические свойства, физика прочности и пластичность**

Веттегрень В.И., Воронин А.В., Куксенко В.С., Мамалимов Р.И., Щербаков И.П.

Люминесценция кварца под действием ударной волны 315

Иевлев В.М., Костюченко А.В., Даринский Б.М., Баринов С.М.

Твердость и микропластичность нанокристаллических и аморфных фосфат-кальциевых покрытий 318

Клявин О.В., Аруев Н.Н., Болтенков Б.С., Поздняков А.О., Чернов Ю.М., Шпейзман В.В.

Использование среды геля для получения наноразмерных порошковых материалов на примере промышленного цемента 326

• **Примесные центры**

Одринский А.П.

Фотоэлектрическая релаксационная спектроскопия сегнетоэлектрика-полупроводника $TlGaSe_2$ 331

Товбин Ю.К., Комаров В.Н.

Температурная зависимость времени установления вакансионного равновесия в простых кристаллах 337

● **Оптические свойства****Пустоваров В.А., Разумов А.Н., Выпринцев Д.И.**

Люминесценция кристаллов $\text{LaBr}_3 : \text{Ce}$, Hf при возбуждении фотонами ультрафиолетового, вакуумного ультрафиолетового и рентгеновского диапазонов 343

Бочарова Т.В., Сысоев Д.С., Власова А.Н., Масленникова И.Г., Тагильцева Н.О.

Радиационные явления в микрогетерогенных структурах фторалюминатных стеклообразных материалов 349

Дзюба В.П., Кульчин Ю.Н., Миличко В.А.

Квантово-размерные состояния деформированной наносферы 355

● **Динамика решетки****Горев М.В., Бондарев В.С., Раевская С.И., Ивлиев М.П., Раевский И.П., Флёров И.Н.**

Исследования теплоемкости и теплового расширения твердого раствора $\text{Na}_{0,95}\text{K}_{0,05}\text{NbO}_3$ 362

Гандурин Ю.Н., Косачёв В.В.

Отражение поверхностных акустических волн в объеме гексагонального монокристалла 368

● **Фазовые переходы****Зайцева А.В., Зайцев В.Б., Левшин Н.Л., Форш П.А., Хлыбов С.В., Юдин С.Г.**

Структура и электрофизические свойства пленок жидких кристаллов, изготовленных по ленгмюровской технологии 371

● **Системы низкой размерности****Варнаков С.Н., Гомоюнова М.В., Гребенюк Г.С., Заблуда В.Н., Овчинников С.Г., Пронин И.И.**

Начальные стадии роста пленок марганца на поверхности $\text{Si}(100)2 \times 1$ 375

● **Полимеры****Слуцкер А.И., Кулик В.Б.**

Энергетика частотно-упругого эффекта в твердом теле . 380

Новиков Д.В., Ельяшевич Г.К., Лаврентьев В.К., Курындин И.С., Anžlovar A., Vukošek V.

Закономерности упорядочения ламелей при формировании пористой структуры мембран из полипропилена 390

Алешин А.Н., Щербаков И.П., Трапезникова И.Н.

Температурная и концентрационная зависимости фотолюминесценции композитных пленок МЕН-PPV с наночастицами ZnO 399

● **Графены****Давыдов С.Ю.**

О переходе заряда в системе однослойный графен–металлический интеркалированный слой– SiC -субстрат 406

● **Тепловые свойства****Денисов В.М., Денисова Л.Т., Чумилина Л.Г., Кирик С.Д.**

Теплоемкость $\text{Tm}_2\text{Cu}_2\text{O}_5$ в области 431–1004 К 412