

П
ф50

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ISSN 0367-3294

ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

Февраль **2013**, том **55**, выпуск **2**

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



С.-Петербург
«НАУКА»

Содержание

• Металлы

Бойчишин Л., Ковбуз М., Герцик О., Носенко В., Котур Б.

Влияние структурирования аморфных металлических сплавов $Al_{87}Y_{5-x}Gd_xNi_{8-y}$ ($x = 0, 1, 5$; $y = 0, 4$) на их механические свойства 209

Скобов В.Г., Чернов А.С.

К теории нелинейных доплеронов в металлах 213

• Сверхпроводимость

Мартынова О.А., Гасумянц В.Э.

Механизм формирования и модификации энергетического спектра в системе $Nd_{2-x}Ce_xCuO_5$ под действием легирования церием 219

Криницина Т.П., Сударева С.В., Блинова Ю.В., Кузнецова Е.И., Романов Е.П., Дегтярев М.В., Снегирев О.В., Порохов Н.В., Раков Д.Н., Белотелова Ю.Н.

Структурное состояние образцов ВТСП-проводников второго поколения, полученных методом лазерной абляции 227

• Полупроводники

Крамущенко Д.Д., Ильин И.В., Солтамов В.А., Баранов П.Г., Калинушкин В.П., Студеникин М.И., Данилов В.П., Ильичев Н.Н., Шапкин П.В.

ЭПР-диагностика лазерных материалов на основе кристаллов ZnSe, активированных переходными элементами 234

Jadan M., Челябинский А.Р., Оджаяев В.Б.

Локализация атомов углерода и протяженные нарушения в кремнии, имплантированном ионами C^+ , B^+ и совместно C^+ и B^+ 243

Таланин В.И., Таланин И.Е.

Применение диффузионной модели образования ростовых микродефектов для описания дефектообразования в термообработанных монокристаллах кремния 247

Командин Г.А., Мухортов В.М., Породинков О.Е., Спектор И.Е.

Диэлектрический отклик тонких пленок $(Ba,Sr)TiO_3$ в терагерцевом и ИК-диапазонах 252

Каминский В.В., Сидоров В.А., Степанов Н.Н., Казанин М.М., Молодых А.А., Соловьев С.М.

Исследование примесных уровней в тонких поликристаллических пленках SmS 257

Агекян В.Ф., Воробьев Л.Е., Мелентьев Г.А., Nukänen H., Серов А.Ю., Sulhkonen S., Филосов Н.Г., Шалыгин В.А.

Экситонные спектры и электропроводность эпитаксиальных слоев GaN, легированных кремнием 260

Демидов Е.С., Карзанова М.В., Чигиринский Ю.И., Шушунов А.Н., Антонов И.Н., Сидоренко К.В.

Влияние предварительного окислительного отжига на свойства пористого кремния, пропитанного вольфрам-теллуридным стеклом, активированным Er и Yb 265

• Диэлектрики

Сорокин Н.И.

Суперионные переходы и анизотропия проводимости монокристаллов $Na_{4.6}FeP_2O_{8.6}F_{0.4}$ 270

• Магнетизм

Захвалинский В., Laskhul A., Lähderanta E., Savitskiy M., Пилюк Е., Шахов М.

Гальваномагнитные свойства $La_{0.7}Sr_{0.3}Mn_{0.9}Cu_{0.1}O_3$ 273

Соколов Б.Ю., Талабов М.Д., Шарипов М.З.

Доменная структура тонкой монокристаллической пластинки тербиевого феррита-граната вблизи точки магнитной компенсации 278

Пащенко А.В., Пащенко В.П., Ревенко Ю.Ф., Прокопенко В.К., Мазур А.С., Турченко В.А., Бурховецкий В.В., Сильчева А.Г., Константинов П.П., Гуфан Ю.М.

Структурная и магнитная неоднородность, фазовые переходы, ЯМР ^{55}Mn и магниторезистивные свойства $La_{0.6}Sr_{0.3-x}Bi_xMn_{1.1}O_3$ 284

• Сегнетоэлектричество

Таланов М.В., Бунина О.А., Бунин М.А., Захарченко И.Н., Резниченко Л.А.

Индукцированный электрическим полем фазовый переход в релаксорной керамике на основе PMN-PT 288

Борисов С.А., Окунева Н.М., Вахрушев С.Б., Набережных А.А., Волк Т.Р., Филимонов А.В.

Критическое рассеяние нейтронов в одноосном релаксоре $Sr_{0.6}Ba_{0.4}Nb_2O_6$ 295

Коротков Л.Н., Короткова Т.Н.

Нелинейный диэлектрический отклик в смешанном кристалле $K_{0.91}(NH_4)_{0.09}H_2PO_4$ 302

• Механические свойства, физика прочности и пластичность

Ясников И.С., Виноградов А., Эстрин Ю.

Дислокационная модель эволюции фрактальной размерности микроструктуры деформируемого твердого тела 306

Орлова Д.В., Данилов В.И., Зуев Л.Б.

Характер изменения микротвердости плоскости (0001) монокристаллов Zn под действием электростатического поля и возможная причина этого эффекта 313

Альшиц В.И., Даринская Е.В., Колдаева М.В., Петрич Е.А.

Анизотропия резонансной магнитоупругости кристаллов NaCl в магнитном поле Земли 318

• Примесные центры

Куксин А.Ю., Рохманенков А.С., Стегайлов В.В.

Положения атомов и пути диффузии Н и Не в решетке α -Ti 326

Солопова Н.А., Спивак А.В., Литвин Ю.А., Ширяев А.А., Цельмович В.А., Некрасов А.Н.

Кинетические особенности кристаллизации алмаза в K–Na–Mg–Ca–карбонат-углеродном расплаве-растворе 332

• Оптические свойства

Шмурак С.З., Кедров В.В., Киселев А.П., Зверькова И.И.

Эволюция спектральных характеристик при отжиге литий-боратных стекол, содержащих европий и алюминий 336

Князев Ю.В., Лукоянов А.В., Кузьмин Ю.И., Кучин А.Г.

Влияние примеси алюминия на электронную структуру и оптические свойства интерметаллида TbNi₅ 343

• Динамика решетки

Троицкая Е.П., Чабаненко В.В., Жихарев И.В., Горбенко Е.Е., Пилипенко Е.А.

Упругие свойства сжатого кристаллического Ne в модели деформируемых атомов 347

Дубовский О.А., Семенов В.А., Орлов А.В.

Солитонная микродинамика теплопроводности плутония и урана в области температур мартенситных фазовых переходов 354

Богданов Е.В., Погорельцев Е.И., Мельникова С.В., Горев М.В., Флоров И.Н., Молокеев М.С., Карташев А.В., Кочарова А.Г., Лаптаж Н.М.

Исследование фазовых диаграмм фторкислородной системы сегнетоэластик–антисегнетоэлектрик (NH₄)₂WO₄F₄–(NH₄)₂MoO₄F₄ 366

Козырев С.П., Виноградов В.С.

К вопросу о природе моды решеточных колебаний на частоте 135 см^{–1} в сплавах Hg_{1–x}Cd_xTe 375

Шехтман Г.Ш., Вологова Е.И., Воронин В.И., Бергер И.Ф., Бурмакин Е.И.

Кристаллическая структура низкотемпературной модификации моноалюмината рубидия 382

• Системы низкой размерности

Курлов А.С., Гусев А.И.

Микроструктура нанокристаллического нестехиометрического карбида ванадия VC_{0.875} 385

Гомоюнова М.В., Гребенюк Г.С., Пронин И.И., Соловьев С.М., Вилков О.Ю., Вялых Д.В.

Формирование и магнитные свойства интерфейса кремний–кобальт 392

• Полимеры

Новиков Д.В., Ельяшевич Г.К., Лаврентьев В.К., Курындин И.С., Сапрыкина Н.Н., Воробьев Г.И., Варламов А.В., Викожек В.

Суперрешетки ламелей в микропористых ориентированных пленках полиолефинов 398

Просанов И.Ю.

Комплексное соединение поливиниловый спирт–титановая кислота/оксид титана 405

• Тепловые свойства

Смирнов И.А., Смирнов Б.И., Орлова Т.С., Wloziewicz D., Hackemer A., Misiorrek H., Mucha J., Jezowski A., Ramirez-Rico J., Martinez-Fernandez J.

Теплоемкость био-SiC и экокерамики SiC/Si, приготовленных на основе дерева белого эвкалипта, бука и сапели 409