

11
Ф50

СК

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ISSN 0367-3294

ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

Август **2014**, том **56**, выпуск **8**

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



С.-Петербург
«НАУКА»

Содержание

• **Обзоры**

Кукушкин С.А., Осипов А.В., Феокистов Н.А.
Синтез эпитаксиальных пленок карбида кремния методом замещения атомов в кристаллической решетке кремния . 1457

• **Сверхпроводимость**

Бобылев И.Б., Поносов Ю.С., Зюзева Н.А.
Взаимодействие $YBa_2Cu_3O_{6.8}$ с атмосферной влагой при низкотемпературном отжиге 1486

Балаев Д.А., Попков С.И., Шайхутдинов К.А., Петров М.И., Гохфельд Д.М.
Магнитосопротивление пористого поликристаллического ВТСП: влияние транспортного тока на сжатие магнитного потока в межгранулярной среде 1492

• **Диэлектрики**

Городнов К.В., Мastroпас З.П., Мясников Э.Н.
Генерация электрических волн терагерцевых частот поступательным движением полярона в диэлектрической нанонити 1498

Власенко В.Г., Зубков С.В., Шуваева В.А., Абдулвахидов К.Г., Шевцова С.И.
Кристаллическая структура и диэлектрические свойства фаз Ауривиллиуса $A_{0.5}V_{14.5}B_{0.5}T_{13.5}O_{15}$ ($A = Na, Ca, Sr, Pb$; $B = Cr, Co, Ni, Fe, Mn, Ga$) 1504

Степанов Г.Н.
Изомерный сдвиг в $BaSnO_3$ под давлением до 15 GPa . . 1511

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

Канель Г.И., Разоренов С.В., Гаркушин Г.В., Ашитков С.И., Комаров П.С., Агранат М.Б.
Сопротивление деформированию и разрушению железа в широком диапазоне скоростей деформации 1518

Бланк В.Д., Прохоров В.М., Сорокин Б.П., Квашнин Г.М., Теличко А.В., Гордеев Г.И.
Упругие постоянные второго и третьего порядков керамики V_4C 1523

Малашенко В.В.
Коллективное преодоление дислокациями точечных дефектов в динамической области 1528

Макара В.А., Стебленко Л.П., Плющай И.В., Курилюк А.Н., Калиниченко Д.В., Крит А.Н., Науменко С.Н.
Влияние слабого магнитного поля на микропластичность кристаллов кремния 1531

Москаленко В.А., Бетехтин В.И., Кардашев Б.К., Кадомцев А.Г., Смирнов А.Р., Смолянец Р.В., Нарыкова М.В.

Механические свойства и структурные особенности нанокристаллического титана, полученного при криопротатке 1539

Курек Е.И., Курек И.Г., Олейнич-Лысюк А.В., Раранский Н.Д.
Об особенностях магнитного последствия в высокочистом диамагнитном бериллии 1546

• **Примесные центры**

Одринский А.П., Мамедов Т.Г., Seyidov M.-H.Yu., Алиева В.Б.
Фотоэлектрическая активность структурных дефектов монокристалла сегнетоэлектрика-полупроводника $TlInS_2:La$ 1554

Важенин В.А., Потапов А.П., Артёмов М.Ю., Вылков А.И.
Парамагнитные центры меди в сегнетоэлектрическом германате свинца с галогенами 1559

• **Оптические свойства**

Власова Р.М., Петров Б.В., Жилиева Е.И., Торунцова С.А., Любовская Р.Н.
Оптические исследования фазового перехода металл/диэлектрик в органическом низкоразмерном проводнике $(EDT-TTF)_4[Hg_3I_8]$ 1564

• **Фазовые переходы**

Шахов Ф.М., Кидалов С.В.
Влияние фуллеренов на энергию активации фазового перехода графит–алмаз 1571

Бордонский Г.С., Орлов А.О.
Исследование сегнетоэлектрических фазовых переходов воды в нанопористых силикатах при совместных электрических шумовых и калориметрических измерениях 1575

Калетина Ю.В., Герасимов Е.Г.
Мартенситные превращения и магнитные свойства нестехиометрических сплавов системы $Ni-Mn-In$ 1583

• **Системы низкой размерности**

Афанасьева Е.Ю.
Начальные стадии взаимодействия с кислородом тонких пленок самария, выращенных на поверхности иридия . . 1588

Брюшинин М.А., Куликов В.В., Кумзеров Ю.А., Мокрушина Е.В., Петров А.А., Соколов И.А.
Пространственно-временная токовая спектроскопия наноструктурированного селена в матрице хризотилового асбеста 1593

• **Физика поверхности, тонкие пленки**

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

Теоретическое изучение термодинамической стабильности и электронной структуры тонких пленок 3С-, 2Н-, 2D-карбида кремния 1603

Комолов А.С., Лазнева Э.Ф., Герасимова Н.Б., Гавриков А.А., Хлопов А.Е., Ахремчик С.Н., Зими-на М.В., Панина Ю.А., Поволоцкий А.В., Конев А.С., Хлебников А.Ф.

Электронные свойства сверхтонких пленок на основе молекул пирролофуллерена на поверхности окисленного кремния 1608

• **Полимеры**

Савин А.В., Савина О.И.

Зависимость теплопроводности полимерной цепи от ее натяжения 1613

• **Атомные кластеры**

Совестнов А.Е., Капустин В.К., Тихонов В.И., Фо-мин Э.В., Черненко Ю.П.

Эволюция атомарного порядка и валентного состояния ред-коземельных атомов и урана в новом металлоуглеродном композите — пиролизате дифталоцианина $C_{64}H_{32}N_{16}Me$ ($Me = Y, La, Ce, Eu$ и U) 1621

• **Фуллерены**

Тучин А.В., Битюцкая Л.А., Бормонтов Е.Н.

Квадратичный эффект Штарка в фуллерене C_{60} при низко-симметричных ориентациях в поле 1632

Мелетов К.П.

Фазовые переходы при высоком давлении в моле-кулярном донорно-акцепторном комплексе фуллерена $\{Hg(dedtc)_2\}_2 \cdot C_{60}$ 1636

Ермолаев А.М., Рашба Г.И.

К теории спиновых волн на поверхности нанотрубки со сверхрешеткой в магнитном поле 1642

• **Графены**

Рутьков Е.В., Галль Н.Р., Потехина Н.Д.

Кинетика роста графеновых и графитовых пленок на по-верхности $(10\bar{1}0)Re$ 1645

Мадисон А.Е.

Самоподобие и самоинверсность квазикристаллов 1651