

# ФИЗИКА ТВЕРДОГО ТЕЛА

Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе Российской академии наук (Санкт-Петербург)

Том: 65 Номер: 1 Год: 2023

## МЕТАЛЛЫ

- АНИЗОТРОПИЯ И МЕДЛЕННАЯ РЕЛАКСАЦИЯ АНОМАЛЬНОГО ЭФФЕКТА ХОЛЛА В СИНТЕТИЧЕСКИХ ФЕРРИМАГНЕТИКАХ GDFECO/IR/GDFECO** 3-12  
*Бахметьев М.В., Таланцев А.Д., Коплак О.В., Моргунов Р.Б.*
- ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА И РЕНТГЕНСПЕКТРАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПОЛУПРОВОДНИКОВОЙ И МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ ФАЗ ДИСИЛИЦИДА ЖЕЛЕЗА** 13-19  
*Потуданский Г.П., Курганский С.И.*
- УПРУГИЕ СВОЙСТВА В2-NIAL С ДОБАВЛЕНИЕМ W: ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗ ПЕРВЫХ ПРИНЦИПОВ** 20-25  
*Пономарева А.В.*
- АНАЛИЗ ТЕРМИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ НАЧАЛЬНОГО ЭТАПА СИНТЕЗА ИЗ ГАЗОВОЙ ФАЗЫ НАНОЧАСТИЦ CU-AU** 26-34  
*Гафнер Ю.Я., Рыжкова Д.А.*
- ПОВЕРХНОСТНАЯ КРИСТАЛЛИЗАЦИЯ АМОРФНЫХ МИКРОПРОВОДОВ СОСТАВА  $FE_{73.8}SI_{13}B_{9.1}CU_{1}NB_{3.1}$  И  $FE_{77.5}SI_{13.5}B_{9}$**  35-38  
*Фукс А.А., Абросимова Г.Е., Аксенов О.И., Аронин А.С.*

## СВЕРХПРОВОДИМОСТЬ

- ЭФФЕКТ МЕЙССНЕРА И СТРУКТУРНАЯ НЕОДНОРОДНОСТЬ В ВТСП  $YBa_2Cu_3O_{6.92}$**  39-42  
*Мамсурова Л.Г., Гаврилкин С.Ю., Мамсуров И.В.*

## ПОЛУПРОВОДНИКИ

- ВЫЯВЛЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ 60°-ПОВОРОТНЫХ ДОМЕНОВ В  $\alpha-Ga_2O_3$  МЕТОДОМ ПРОСВЕЧИВАЮЩЕЙ ЭЛЕКТРОННОЙ МИКРОСКОПИИ** 43-48  
*Мясоедов А.В., Павлов И.С., Печников А.И., Николаев В.И.*
- ВЛИЯНИЕ ТОЛЩИНЫ НА УДЕЛЬНОЕ ЭЛЕКТРОСОПРОТИВЛЕНИЕ ТОНКИХ ПОКРЫТИЙ ИЗ АЛМАЗОПОДОБНОГО УГЛЕРОДА НА КРЕМНИИ** 49-55  
*Зур И.А., Шманай Е.Е., Федотова Ю.А., Харченко А.А., Мовчан С.А.*
- НОВЫЕ ЦЕНТРЫ РЕКОМБИНАЦИИ В СЛОЯХ КРТ МЛЭ НА ПОДЛОЖКАХ (013) GAAS** 56-62  
*Дворецкий С.А., Ступак М.Ф., Михайлов Н.Н., Варавин В.С., Ремесник В.Г., Макаров С.Н., Елесин А.Г., Верхогляд А.Г.*
- ЭФФЕКТЫ ПАМЯТИ И НЕЛИНЕЙНАЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ ЛЕГИРОВАННОГО ПЕРОВСКИТОПОДОБНОГО ФЕРРИТОВ ЛАНТАНА-СТРОНЦИЯ  $La_{0.5}Sr_{0.5}Fe_{0.75}Al_{0.2}Ni_{0.05}O_{3-\Delta}$**  63-70  
*Петухова Э.А., Хартон В.В., Кведер В.В.*
- ИЗМЕНЕНИЕ УПРУГИХ ДЕФОРМАЦИЙ В ПЛЕНКАХ SiC В ПРОЦЕССЕ РОСТА МЕТОДОМ СОГЛАСОВАННОГО ЗАМЕЩЕНИЯ АТОМОВ НА ПОДЛОЖКАХ Si** 71-75  
*Еремеев Ю.А., Воробьев М.Г., Гращенко А.С., Семенча А.В., Осипов А.В., Кукушкин С.А.*
- ЭЛЕКТРОННАЯ СТРУКТУРА И ДИНАМИКА РЕШЕТКИ СОЕДИНЕНИЙ  $Be_2Na$  (A=F, Cl, Br, I) СО СТРУКТУРОЙ АНТИХАЛЬКОПИРИТА** 76-82  
*Гордиенко А.Б., Басалаев Ю.М., Тимофеев В.С.*
- ПРОЯВЛЕНИЕ ОБМЕННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ЭЛЕКТРОНОВ, РАЗДЕЛЕННЫХ ПОТЕНЦИАЛЬНЫМ БАРЬЕРОМ В ДВОЙНЫХ КВАНТОВЫХ ЯМАХ, В ЭФФЕКТЕ КЕРРА** 83-86  
*Дегоев М.М., Афанасьев М.М., Калевич В.К., Кавокин К.В., Козырев Н.В., Karczewski G., Кусраев Ю.Г.*

## ДИЭЛЕКТРИКИ

- МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРОПЕРЕНОСА В СУПЕРИОННОМ ПРОВОДНИКЕ  $Sr_{0.7}La_{0.15}Lu_{0.15}F_{2.3}$  СО СТРУКТУРОЙ ФЛЮОРИТА** 87-92  
*Сорокин Н.И., Каримов Д.Н.*
- ВЛИЯНИЕ СКОРОСТИ ОРИЕНТАЦИОННОЙ ВЫТЯЖКИ НА ПЬЕЗОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА В КОРОНОЭЛЕКТРЕТАХ НА ОСНОВЕ СОПОЛИМЕРА ВИНИЛИДЕНФТОРИД-ТЕТРАФТОРЭТИЛЕН** 93-97  
*Гороховатский Ю.А., Темнов Д.Э., Сотова Ю.И.*
- ПОСТРОЕНИЕ 2D-КАРТИН РЕНТГЕНОВСКОЙ ДИФРАКЦИИ ОТ МОДЕЛЬНЫХ КРИСТАЛЛОВ-ВИСКЕРОВ АРСЕНИДА ГАЛЛИЯ** 98-105  
*Шарков М.Д., Прасолов Н.Д., Левин А.А., Брунков П.Н.*

**ИОННАЯ ПРОВОДИМОСТЬ НАНОКЕРАМИКИ ХОЛОДНОГО ПРЕССОВАНИЯ**  
**PR<sub>0.9</sub>PB<sub>0.1</sub>F<sub>2.9</sub>, ПОЛУЧЕННОЙ МЕХАНОСИНТЕЗОМ КОМПОНЕНТОВ** 106-111  
*Сорокин Н.И., Ивановская Н.А., Бучинская И.И.*

#### МАГНЕТИЗМ

**НЕЛИНЕЙНОСТЬ И ГАРМОНИКИ МАГНИТНОЙ ВОСПРИИМЧИВОСТИ МОНО-ИОННОГО МАГНИТА CO<sup>2+</sup> В ПАРАМАГНИТНОЙ ОБЛАСТИ ВЫШЕ ТЕМПЕРАТУРЫ МАГНИТНОГО УПОРЯДОЧЕНИЯ** 112-120  
*Коплак О.В., Дворецкая Е.В., Куницына Е.И., Моргунов Р.Б.*

#### СЕГНЕТОЭЛЕКТРИЧЕСТВО

**АНТИФЕРРОДИСТОРСИОННЫЙ ПЕРЕХОД И ДИЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ РЕЛАКСАЦИЯ В SRTIO<sub>3</sub>-SRMG<sub>1/3</sub>NB<sub>2/3</sub>O<sub>3</sub>** 121-124  
*Смирнова Е.П., Зайцева Н.В., Гук Е.Г., Сотников А.В.*

#### МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА, ФИЗИКА ПРОЧНОСТИ И ПЛАСТИЧНОСТЬ

**К ВОПРОСУ О ДЕФОРМАЦИИ И РАЗРУШЕНИИ ПОРИСТОЙ КЕРАМИКИ НА ОСНОВЕ ДИАТОМИТА** 125-130  
*Скворцов А.А., Николаев В.К., Лукьянов М.Н., Чебенева И.Е.*

**ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ СТРУКТУРЫ МИКРОКРИСТАЛЛИЧЕСКОГО АЛЮМИНИЯ ПОСЛЕ ИСПЫТАНИЙ НА ДЛИТЕЛЬНОЮ ПРОЧНОСТЬ** 131-137  
*Манохин С.С., Бетехтин В.И., Кадомцев А.Г., Нарыкова М.В., Амосова О.В., Колобов Ю.Р., Лазарев Д.В.*

#### СИСТЕМЫ НИЗКОЙ РАЗМЕРНОСТИ

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛОКАЛИЗАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИ ИНЖЕКТИРОВАННЫХ НОСИТЕЛЕЙ ЗАРЯДА В КВАНТОВОЙ ЯМЕ INGAN | GAN, ОГРАНИЧЕННАЯ ОБЪЕМНЫМ ЗАРЯДОМ** 138-145  
*Бочкарева Н.И., Шретер Ю.Г.*

#### ФИЗИКА ПОВЕРХНОСТИ, ТОНКИЕ ПЛЕНКИ

**ДИФфуЗИЯ AG И PB ПО ПОВЕРХНОСТИ GE(111)-3X2SQRT(3)SQRTSN** 146-150  
*Долбак А.Е.*

#### ПОЛИМЕРЫ

**ТРАНСПОРТНЫЕ СВОЙСТВА СЛОИСТЫХ ГЕТЕРОСТРУКТУР НА БАЗЕ ПРОВОДЯЩЕГО ПОЛИМЕРА** 151-156  
*Арутюнов К.Ю., Беляев К.А., Артемов В.В., Васильев А.Л., Юсупов А.Р., Карамов Д.Д., Лачинов А.Н.*

#### ФУЛЛЕРЕНА

**ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ СПЕКТР И СПЕКТР ОПТИЧЕСКОГО ПОГЛОЩЕНИЯ ЭКЗОЭДРАЛЬНОГО ФУЛЛЕРЕНА C<sub>70</sub>VR<sub>10</sub> В МОДЕЛИ ХАБДАРДА** 157-163  
*Силантьев А.В.*

**ПРОЦЕССЫ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИЯ В ФУЛЛЕРЕНОВЫХ СМЕСЯХ** 164-169  
*Хуснутдинов Р.М., Хайруллина Р.Р.*