

## Содержание

### ● Неэлектронные свойства полупроводников (атомная структура, диффузия)

#### **Давыдов С.Ю., Лебедев А.А.**

О возможности спиноподобного распада в переходном слое гетероструктуры на основе политипов карбида кремния . 721

### ● Электронные свойства полупроводников

#### **Боднарь И.В., Труханов С.В.**

Магнитные свойства монокристаллов твердых растворов  $(\text{FeIn}_2\text{S}_4)_{1-x}(\text{CuIn}_5\text{S}_8)_x$  . . . . . 725

### ● Спектроскопия, взаимодействие с излучениями

#### **Миргородский И.В., Головань Л.А., Тимошенко В.Ю., Семенов А.В., Пузикив В.М.**

Люминесцентные свойства тонких нанокристаллических пленок карбида кремния, изготовленных прямым ионным осаждением . . . . . 731

#### **Соболев В.В., Соболев В.Вал., Анисимов Д.В.**

Оптические свойства и электронная структура диоксида ртути . . . . . 736

### ● Поверхность, границы раздела, тонкие пленки

#### **Макара В.А., Стебленко Л.П., Коротченков О.А., Надточий А.Б., Калиниченко Д.В., Курилюк А.Н., Кобзарь Ю.Л., Крит А.Н., Науменко С.Н.**

Изменение зарядового и дефектно-примесного состояния кремния для солнечной энергетики под воздействием магнитного поля . . . . . 742

#### **Божко В.В., Новосад А.В., Парасюк О.В., Вайнорюс Н., Сакавичюс А., Янонис В., Кажукаускас В., Чичурин А.В.**

Особенности низкотемпературной электро- и фотопроводимости твердых растворов  $\text{CuInSe}_2\text{-ZnIn}_2\text{Se}_4$  . . . . . 747

#### **Романов В.В., Байдакова М.В., Моисеев К.Д.**

Эпитаксиальные слои  $\text{InAsSbP}$  с предельным содержанием фосфора, изоморфные с подложкой  $\text{InAs}$  . . . . . 753

#### **Калыгина В.М., Новиков В.А., Петрова Ю.С., Толбанов О.П., Черников Е.В., Цупий С.Ю., Яскевич Т.М.**

Свойства пленок  $\text{TiO}_2$  на кремниевых подложках . . . . . 759

#### **Крылов П.Н., Закирова Р.М., Федотова И.В.**

Влияние ионно-лучевой обработки в процессе реактивного высокочастотного магнетронного распыления на макронапряжения ИТО пленок . . . . . 763

#### **Аскеров Б.М., Фигарова С.Р., Гусейнов Г.И., Фигаров В.Р.**

Магнитосопротивление в слоистых полупроводниках при рассеянии на ионах примеси в параллельном магнитном поле . . . . . 768

#### **Григорьева Н.Р., Егоров А.Ю., Зайцев Д.А., Никитина Е.В., Сейсян Р.П.**

Оценка качества эпитаксиальных слоев  $\text{GaAs}$  и их интерфейсов посредством анализа спектров экситонного поглощения . . . . . 774

### ● Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления

#### **Головинский П.А.**

Влияние эффекта Штарка на резонансный перенос возбуждения между квантовыми точками . . . . . 781

#### **Якушев М.В., Варавин В.С., Ремесник В.Г., Марин Д.В.**

Гетероструктуры  $\text{CdHgTe}$  на подложках  $\text{Si}(310)$  большой площади для матричных ИК фотоприемников коротковолнового спектрального диапазона . . . . . 788

#### **Конин А.**

Влияние концентрации неравновесных носителей заряда на эдс Холла в полупроводнике  $p$ -типа . . . . . 793

#### **Катеринчук В.Н., Кудринский З.Р., Ковалюк З.Д.**

Коэффициент фотопоглощения и его температурная динамика в гетеропереходах собственный оксид  $p\text{-InSe}$  . . . . . 797

#### **Матухин В.Л., Шульгин Д.А., Шмидт С.В., Теруков Е.И.**

Особенности спин-решеточной релаксации ядерных спинов  $^{63,65}\text{Cu}$  в полупроводниковом соединении  $\text{CuAlO}_2$  . . . . . 801

#### **Венгреневич Р.Д., Иванський Б.Д., Стасик М.О., Панько И.И.**

К распределению по размерам в трехмерных квантовых точечных кристаллах . . . . . 805

#### **Божевольнов В.Б., Яфясов А.М., Мияйловский В.Ю., Егорова Ю.В., Соколов А.А., Филатова Е.О.**

Электрофизические свойства многослойной структуры  $\text{SiC-Si}$  . . . . . 814

#### **Алекберов Р.И., Исаев А.И., Мехтиева С.И., Исаева Г.А.**

Роль атомов самария в формировании структуры халькогенидных стеклообразных полупроводников  $\text{As-Se-S}$  . . . . . 818

### ● Аморфные, стеклообразные, органические полупроводники

#### **Алекберов Р.И., Мехтиева С.И., Исаева Г.А., Исаев А.И.**

Комбинационное рассеяние света в халькогенидных стеклообразных полупроводниках  $\text{As-Se-S}$  и  $\text{As-Se-Te}$  . . . . . 823

● **Углеродные системы**

**Антонова И.В., Голод С.В., Соотс Р.А., Комонов А.И., Селезнев В.А., Сергеев М.А. Володин В.А., Принц В.Я.**

Сравнение разных способов переноса графена и мультиграфена, выращенных методом химического газофазного осаждения, на изолирующую подложку SiO<sub>2</sub>/Si . . . . . 827

● **Физика полупроводниковых приборов**

**Tsai Jung-Hui, Lee Ching-Sung, Chiang Chung-Cheng, Chao Yi-Ting**

Comparative investigation of InP/InGaAs heterostructure-emitter tunneling and superlattice bipolar transistors . . . . 833

**Николичев Д.Е., Боряков А.В., Зубков С.Ю., Крюков Р.Н., Дорохин М.В., Кудрин А.В.**

Химический и фазовый состав спиновых светоизлучающих диодов GaMnAs/GaAs/InGaAs . . . . . 839

● **Изготовление, обработка, тестирование материалов и структур**

**Гранкин М.В., Бажин А.И., Гранкин Д.В.**

Диффузионный механизм роста полупроводниковых нитевидных нанокристаллов с участием горячих атомов . . . 845

**Ивина Н.Л., Орлов Л.К.**

Особенности двухкомпонентного распада молекул моносилана на поверхности кремния в условиях эпитаксиального процесса . . . . . 852

● **Персоналии**

**Памяти Михаила Николаевича Заргарьянца**

(10.07.1933–11.10.2013) . . . . . 862