

# Содержание

## ● Электронные и оптические свойства полупроводников

### **Грузинцев А.Н.**

Обращение волнового фронта при мощном импульсном оптическом возбуждении ZnO . . . . . 289

### **Мельник В.А., Прибылов Н.Н., Рембеза С.И., Макаренко Ф.В.**

Внутрицентровое возбуждение состояний меди в фосфиде индия, компенсированном медью . . . . . 294

### **Ромака В.А., Стадник Ю.В., Fruchart D., Ромака Л.П., Горынь А.М., Гореленко Ю.К., Доминюк Т.И.**

Особенности структурных, электрокинетических и магнитных свойств сильно легированного полупроводника n-ZrNiSn. Акцепторная примесь Fe . . . . . 297

### **Komissarova T.A., Shubina T.V., Jmerik V.N., Ivanov S.V., Ryabova L.I., Khokhlov D.R., Vasson A., Leymarie J., Araki T., Nanishi Y.**

Electrical and optical properties of InN with periodic metallic In insertions . . . . . 304

### **Алтыбаев Г.С., Кумекоев С.Е., Махмудов А.А.**

Энергетическое распределение неравновесных электронов и оптических фононов в GaAs при межзонном поглощении мощных коротких импульсов света . . . . . 308

### **Майорова Т.Л., Ключев В.Г.**

Рекомбинационные процессы в пиролитических пленках сульфида кадмия . . . . . 311

### **Скипетров Е.П., Михеев М.Г., Пакпур Ф.А., Скипетрова Л.А., Пичугин Н.А., Слынько Е.И., Слынько В.Е.**

Ферромагнетизм в разбавленных магнитных полупроводниках  $Pb_{1-x-y}Ge_xCr_yTe$  . . . . . 316

### **Улашкевич Ю.В., Каминский В.В., Голубков А.В.**

Особенности инфракрасных спектров отражения полупроводникового SmS в области гомогенности . . . . . 324

### **Бородовский П.А., Булдыгин А.Ф., Голод С.В.**

Аномальная релаксация фотопроводимости в кремнии при высоких уровнях инжекции . . . . . 329

### **Лобанов Д.Н., Новиков А.В., Кудрявцев К.Е., Шенгуров Д.В., Дроздов Ю.Н., Яблонский А.Н., Шмагин В.Б., Красильник З.Ф., Захаров Н.Д., Wegner P.**

Влияние параметров Ge(Si)/Si(001) самоформирующихся островков на их электролюминесценцию при комнатной температуре . . . . . 332

## ● Полупроводниковые структуры, границы раздела и поверхность

### **Лебедев А.А.<sup>†</sup>, Абрамов П.Л., Агринская Н.В., Козуб В.И., Кузнецов А.Н., Лебедев С.П., Оганесян Г.А., Трегубова А.С., Черняев А.В., Шамшур Д.В., Скворцова М.О.**

Переход металл–изолятор в эпитаксиальных пленках n-3C-SiC . . . . . 337

## ● Низкоразмерные системы

### **Козырев С.П.**

ИК-спектроскопия решеточных колебаний сверхрешеток ZnTe/CdTe с квантовыми точками на подложке GaAs с буферным слоем ZnTe . . . . . 342

### **Кульчин Ю.Н., Дзюба В.П., Щербаков А.В.**

Спектр пропускания света диэлектрическими наночастицами в объемных гетерокомпозитах . . . . . 349

### **Ткач Н.В., Сети Ю.А.**

Спектр и свойства сечения рассеяния электронов в открытых сферических квантовых точках . . . . . 357

## ● Аморфные, стеклообразные, нористые, органические, микрокристаллические полупроводники, полупроводниковые композиты

### **Овчинников О.В., Смирнов М.С., Косякова Е.А., Латышев А.Н., Ключев В.Г., Евлев А.Б., Утехин А.Н., Асеева Д.В.**

Антистоксова люминесценция микрокристаллов твердых растворов  $Zn_{0.75}Cd_{0.25}S$ , подвергнутых отжигу в присутствии кислорода . . . . . 364

### **Бордовский Г.А., Немов С.А., Анисимова Н.И., Дземидко И.А., Марченко А.В., Серегин П.П.**

Фотоструктурные перестроения полупроводниковых стекол As–S и As–Se . . . . . 369

### **Костишко Б.М., Золотов А.В., Нагорнов Ю.С.**

Моделирование деградации рельефа нанопористого кремния в процессе отжига в неоднородном температурном поле . . . . . 372

### **Александрова Е.Л., Светличный В.М., Мягкова Л.А., Некрасова Т.Н., Тамеев А.Р., Ванников А.В., Кудрявцев В.В.**

Фото- и электрофизические свойства растворимых полифенилинолинов, содержащих кислородную или фениламинную группу . . . . . 376

### **Кастро Р.А., Бордовский В.А., Анисимова Н.И., Грабко Г.И.**

Спектроскопия заряженных дефектов в тонких слоях стеклообразного  $Ge_{0.285}Pb_{0.15}S_{0.565}$  . . . . . 382

● **Физика полупроводниковых приборов**

**Акопян А.А., Бахронов Х.Н., Борковская О.Ю., Дмитрук Н.Л., Ёдгорова Д.М., Каримов А.В., Конакова Р.В., Мамонтова И.Б.**

Фотопреобразователи на основе арсенидгаллиевых диффузионных  $p-n$ -переходов, изготовленных на микрорельефной поверхности GaAs . . . . . 385

**Рудь В.Ю., Рудь Ю.В., Боднарь И.В., Горбачев Д.В., Ушакова Т.Н.**

Фотоэлектрохимические ячейки на тройных соединениях  $\text{CuIn}_{2n+1}\text{Se}_{3n+2}$  ( $n = 3-6$ ) . . . . . 391

**Исмаилов Н.Д.**

Фотоприемник с управляемой напряжением спектральной характеристикой фоточувствительности на основе  $\text{Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$  . . . . . 396

**Морозов М.Ю., Морозов Ю.А., Попов В.В.**

Влияние отражений волны оптической накачки на возбуждение активной области двухчастотного лазера с вертикальным внешним резонатором . . . . . 399

**Корюкин И.В.**

Динамика многомодового полупроводникового лазера с оптической обратной связью . . . . . 405

**Закгейм А.Л., Зотова Н.В., Ильинская Н.Д., Карандашев С.А., Матвеев Б.А., Ременный М.А., Стусь Н.М., Черняков А.Е.**

Неохлаждаемые широкополосные флип-чип фотодиоды на основе InAsSb ( $\lambda_{\text{cut off}} = 4.5$  мкм) . . . . . 412

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

**Вольфсон А.А., Мохов Е.Н.**

Влияние продолжительности процесса роста на свойства GaN, выращенного методом сублимации . . . . . 418

**Бобровникова И.А., Ивонин И.В., Новиков В.А., Преображенский В.В.**

Теоретическое и экспериментальное исследование поверхностных процессов при молекулярно-лучевой эпитаксии нитрида галлия . . . . . 422

● **Персоналии**

**Юрий Викторович Горелкинский** . . . . . 429