

## Содержание

### ● Электронные свойства полупроводников

#### **Alaya R., Mbarki M., Rebey A.**

First principles calculations of structure parameters and transition pressures of  $\text{GaN}_{1-x}\text{Bi}_x$  alloys . . . . . 289

#### **Одринский А.П.**

Анализ релаксации фототока полуизолирующего GaAs в области температур 150–200 К . . . . . 294

#### **Ромака В.А., Rogl P., Ромака В.В., Kaczorowski D., Стаднык Ю.В., Корж Р.О., Крайовский В.Я., Ковбасюк Т.М.**

Особенности зонной структуры и механизмов проводимости полупроводника  $n\text{-HfNiSn}$ , сильно легированного Lu . 299

### ● Спектроскопия, взаимодействие с излучениями

#### **Шпотюк О., Козюхин С.А., Шпотюк М., Инграм А., Шатаник Р.**

Позитроника радиационно-индуцированных эффектов в халькогенидных стеклообразных полупроводниках . . . 307

#### **Захарьин А.О., Бобылев А.В., Егоров С.В., Андрианов А.В.**

Терагерцовое излучение при межзонном фотовозбуждении полупроводников IV группы при комнатной температуре 314

### ● Поверхность, границы раздела, тонкие пленки

#### **Новиков В.А., Григорьев Д.В.**

Исследование поверхностного потенциала в области V-дефекта эпитаксиальной пленки МЛЭ КРТ . . . . . 319

#### **Кировская И.А., Нор П.Е., Нагибина И.Ю., Карпова Е.О.**

Оптические свойства твердых растворов на основе халькогенидов  $\text{A}^{\text{II}}\text{S}$ ,  $\text{A}^{\text{II}}\text{Te}$  . . . . . 323

#### **Яфаров Р.К.**

Прекурсорная самоорганизация при СВЧ вакуумно-плазменном осаждении субмонослойных углеродных покрытий на кристаллах кремния (100) . . . . . 329

#### **Биленко Д.И., Белобровая О.Я., Галушка В.В., Карсакова Я.Д., Мельникова Т.Е., Мысенко И.Б., Полянская В.П., Терин Д.В.**

Влияние воды и биологически активной среды на различные модификации кремния . . . . . 336

#### **Сорокин С.В., Гронин С.В., Седова И.В., Рахлин М.В., Байдакова М.В., Копьев П.С., Вайнилович А.Г., Луценко Е.В., Яблонский Г.П., Гамов Н.А., Жданова Е.В., Зверев М.М., Рувимов С.С., Иванов С.В.**

Молекулярно-пучковая эпитаксия гетероструктур широкозонных соединений  $\text{A}^{\text{IV}}\text{B}^{\text{VI}}$  для низкопороговых лазеров с оптической и электронной накачкой . . . . . 342

#### **Ловыгин М.В., Боргардт Н.И., Казаков И.П., Зайбт М.**

Электронно-микроскопические исследования слоя алюминия, выращенного на вивинальной поверхности подложки арсенида галлия . . . . . 349

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

#### **Калыгина В.М., Вишникина В.В., Петрова Ю.С., Прудаев И.А., Яскевич Т.М.**

Фотоэлектрические характеристики структур металл– $\text{Ga}_2\text{O}_3$ –GaAs . . . . . 357

#### **Европейцев Е.А., Сорокин С.В., Гронин С.В., Седова И.В., Клишко Г.В., Иванов С.В., Торопов А.А.**

Оптические исследования вертикального транспорта носителей в переменного-напряженной сверхрешетке  $\text{ZnS}_{0.4}\text{Se}_{0.6}/\text{CdSe}$  . . . . . 364

#### **Байдусь Н.В., Вихрова О.В., Звонков Б.Н., Малышева Е.И., Труфанов А.Н.**

Особенности излучательных характеристик гетероструктур  $\text{InGaAs}/\text{GaAs}$  с квантовыми ямами и точками, облученных нейтронами . . . . . 370

#### **Гребенщикова Е.А., Евстропов В.В., Ильинская Н.Д., Мельников Ю.С., Серебренникова О.Ю., Сидоров В.Г., Шерстнёв В.В., Яковлев Ю.П.**

Электрические свойства структур Pd-оксид– $\text{InP}$  . . . . . 376

#### **Мынбаев К.Д., Шияев А.В., Баженов Н.Л., Ижнин А.И., Ижнин И.И., Михайлов Н.Н., Варавин В.С., Дворецкий С.А.**

Акцепторные состояния в гетероэпитаксиальных слоях  $\text{CdHgTe}$ , выращенных молекулярно-лучевой эпитаксией . 379

### ● Микро- и нанокристаллические, пористые, композитные полупроводники

#### **Овчинников О.В., Смирнов М.С., Шапиро Б.И., Шатских Т.С., Перепелица А.С., Королев Н.В.**

Оптические и структурные свойства ансамблей коллоидных квантовых точек  $\text{Ag}_2\text{S}$  в желатине . . . . . 385

#### **Зарубанов А.А., Журавлев К.С.**

Кинетика фотолуминесценции нанокластеров CdS, сформированных методом Ленгмюра–Блоджетт . . . . . 392

### ● Физика полупроводниковых приборов

#### **Филатов Д.О., Горшков А.П., Волкова Н.С., Гусейнов Д.В., Алябина Н.А., Иванова М.М., Чалков В.Ю., Денисов С.А., Шенгуров В.Г.**

Фотодиоды на базе массивов самоформирующихся наноструктур  $\text{GeSi}/\text{Si}(001)$ , выращенных методом комбинированной сублимационной молекулярно-лучевой эпитаксии Si и газофазной эпитаксии Ge . . . . . 399

**Хрипунов Г.С., Пирогов А.В., Горстка Т.А., Новиков В.А., Ковтун Н.А.**

Влияние наноразмерных слоев диоксида олова на эффективность пленочных солнечных элементов на основе CdS/CdTe . . . . . 406

**Алиев К.М., Камилов И.К., Ибрагимов Х.О., Абакарова Н.С.**

Отклик полупроводниковых нелинейных цепей на внешние возмущения . . . . . 413

**Соболев Н.А., Данилов Д.В., Александров О.В., Лошаченко А.С., Сахаров В.И., Серенков И.Т., Шек Е.И., Трапезникова И.Н.**

Образование донорных центров при отжиге кремниевых светоизлучающих структур, имплантированных ионами кислорода . . . . . 418

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

**Турищев С.Ю., Терехов В.А., Коюда Д.А., Спирин Д.Е., Парина Е.В., Нестеров Д.Н., Грачев Д.А., Карабанова И.А., Ершов А.В., Машин А.И., Домашевская Э.П.**

Формирование нанокристаллов кремния в многослойных нанопериодических структурах  $Al_2O_3/SiO_x/Al_2O_3/SiO_x/. . ./Si(100)$  по данным синхротронных исследований и фотолюминесценции . . . . . 421

**Амосова Л.П.**

Электрооптические свойства и структурные особенности аморфного ИТО . . . . . 426