

## Содержание

### ● Международная конференция Физика АСПб, 23–27 октября 2023 г., Санкт-Петербург

**Леньшин А.С., Пешков Я.А., Черноусова О.В., Барков К.А., Канникин С.В.**

Влияние режимов травления на морфологию и состав поверхности многослойного пористого кремния . . . . . 613

**Гуляева И.А., Петров В.В.**

Моделирование солнечного элемента на основе пленок  $\text{Co}_3\text{O}_4$  и  $(\text{Co}_3\text{O}_4)_{1-x}(\text{ZnO})_x$  . . . . . 617

**Власов А.С., Афанасьев К.М., Галимов А.И., Калужный Н.А., Лебедев Д.В., Малевская А.В., Минтаилов С.А., Рахлин М.В., Салий Р.А., Можаров А.М., Мухин И.С., Минтаилов А.М.**

Пространственно-селективная эпитаксия квантовых точек  $\text{InP}/\text{GaInP}_2$  из металлоорганических соединений . . . . . 620

**Кононов А.А., Ильинский А.В., Кастро Р.А., Климов В.А., Пашкевич М.А., Попова И.О., Шадрин Е.Б.**

Особенности фазового перехода в тонких пленках суперionного полупроводника  $\text{AgI}$  . . . . . 624

**Ивлев К.Е., Болотов В.В., Пономарева И.В., Князев Е.В.**

Формирование канального кремния для создания фильтрующих слоев . . . . . 628

**Гавриков А.А., Кузнецов В.Г., Колобов А.В.**

Варизонность 2D слоев  $\text{CdTe}$  в фазе сфалерита и в фазе с граничными атомами халькогена . . . . . 632

**Козловский А.В., Чуфарова Н.А., Байбикова Д.Р., Сердобинцев А.А., Стецюра С.В.**

Влияние соотношения компонентов в гетерогенном материале  $\text{CdS-PbS}$  на его фотоэлектрические характеристики и их стабильность во времени . . . . . 636

**Ружевиц М.С., Мынбаев К.Д., Баженов Н.Л., Варавин В.С., Ремесник В.Г., Михайлов Н.Н., Якушев М.В.**

Фотолюминесценция эпитаксиальных слоев  $\text{Hg}_{0.3}\text{Cd}_{0.7}\text{Te}$  и  $\text{Hg}_{0.7}\text{Cd}_{0.3}\text{Te}$  . . . . . 640

**Соболев М.М., Солдатенков Ф.Ю.**

Дефекты с глубокими уровнями в высоковольтных плавных  $p-i-n$ -гетеропереходах  $\text{AlGaAsSb}/\text{GaAs}$  . . . . . 644

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

**Калмыков А.Е., Мясоедов А.В., Сорокин Л.М.**

Дислокационная структура темплейтов  $\text{AlN}/\text{SiC}$ , выращенных методом сублимации . . . . . 648

**Пашенко А.С., Девицкий О.В., Лунина М.Л.**

Дефекты в эпитаксиальных пленках  $\text{GaInAsBi}$  на подложках  $\text{Si}(001)$  . . . . . 652

### ● Поверхность, границы раздела, тонкие пленки

**Тихий А.А., Николаенко Ю.М., Свиридова Е.А., Жихарев И.В.**

Оптические свойства и структура пленок оксида индия, полученных при различных условиях магнетронного распыления . . . . . 658

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

**Адамов Р.Б., Мелентьев Г.А., Подоскин А.А., Кондратов М.И., Гришин А.Е., Слипенченко С.О., Седова И.В., Сорокин С.В., Клишко Г.В., Махов И.С., Фирсов Д.А., Шалыгин В.А.**

Люминесценция в  $p-i-n$ -структурах с компенсированными квантовыми ямами . . . . . 663

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

**Степанов Н.П.**

Сближение энергий плазмона и электронного перехода в кристалле  $\text{Bi}_{0.6}\text{Sb}_{1.4}\text{Te}_3$  . . . . . 674

### ● Физика полупроводниковых приборов

**Слипенченко С.О., Подоскин А.А., Шушканов И.В., Крючков В.А., Ризаев А.Э., Кондратов М.И., Гришин А.Е., Пихтин Н.А., Багаев Т.А., Светогоров В.Н., Ладугин М.А., Мармалюк А.А., Симаков В.А.**

Сильноточные низковольтные ключи для импульсов длительности на основе тиристорных гомо- и гетероструктур  $(\text{Al})\text{GaAs}/\text{GaAs}$  . . . . . 678

**Соколова З.Н., Асрян Л.В.**

Анализ устойчивости генерации в лазерах на квантовых ямах . . . . . 684

**Подоскин А.А., Шушканов И.В., Ризаев А.Э., Кондратов М.И., Гришин А.Е., Слипенченко С.О.**

Селекция латеральных мод микролинеек одномодовых лазерных диодов (1050 нм) во внешнем резонаторе . . . . . 693

**Минтаилов М.А., Евстропов В.В., Минтаилов С.А., Салий Р.А., Надточий А.М., Калужный Н.А.**

Влияние температуры на ток через различные рекомбинационные каналы в  $\text{GaAs}$ -солнечных элементах с  $\text{GaInAs}$ -квантовыми точками . . . . . 700

**Дубинов А.А., Ушаков Д.В., Афоненко А.А.**

Оптические потери волновода со сверхпроводящими обкладками в терагерцевых квантово-каскадных лазерах . . . 706

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

**Пивоварова А.А., Ильинская Н.Д., Куницына Е.В., Яковлев Ю.П.**

Разработка способа травления фотодиодных InAs/InAsSbP-гетероструктур . . . . . 710