

## Содержание

- **Неэлектронные свойства полупроводников (атомная структура, диффузия)**

**Титова А.М., Шенгуров В.Г., Денисов С.А., Чалков В.Ю., Зайцев А.В., Алябина Н.А., Кудрин А.В., Здоровейцев А.В.**

Гетероэпитаксиальные слои Ge/Si(001), легированные в процессе  $\text{HW CVD}$  испарением примеси из сублимирующего Ge-источника . . . . . 719

- **Поверхность, границы раздела, тонкие пленки**

**Алексеев П.А., Сахно Д.Д., Дунаевский М.С.**

Трибоэлектрическая генерация при трении высоколегированных алмазных зондов о поверхность  $p\text{-Si}$  . . . . . 725

- **Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления**

**Бохан П.А., Журавлев К.С., Закревский Д.Э., Малин Т.В., Фатеев Н.В.**

Механизмы оптического усиления в сильно легированных  $\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}:\text{Si}$ -структурах ( $x = 0.56-1$ ) . . . . . 731

- **Микро- и нанокристаллические, пористые, композитные полупроводники**

**Стручков А.И., Карабешкин К.В., Карасев П.А., Титов А.И.**

Анализ параметров индивидуальных каскадов столкновений при облучении  $\text{Ga}_2\text{O}_3$  атомарными и молекулярными ионами . . . . . 738

**Лебедев А.А., Малевский Д.А., Козловский В.В., Левинштейн М.Е.**

Процессы долговременной релаксации в облученном протоном  $4\text{H-SiC}$  . . . . . 743

- **Углеродные системы**

**Золотовский И.О., Кадочкин А.С., Паняев И.С., Рожлейс И.А., Санников Д.Г.**

Режим ганновской генерации в резонаторе на основе массива упорядоченных углеродных нанотрубок . . . . . 751

**Давыдов С.Ю., Посредник О.В.**

Теоретические оценки фактора термоэлектрической мощности графена, капсулированного между 3D и 2D полупроводниковыми и металлическими слоями . . . . . 758

- **Физика полупроводниковых приборов**

**Зубов Ф.И., Шерняков Ю.М., Бекман А.А., Моисеев Э.И., Салий (Гусева) Ю.А., Кулагина М.М., Калужный Н.А., Минтаиров С.А., Николаев А.В., Шерстнев Е.В., Максимов М.В.**

Определение температуры и теплового сопротивления полудискового лазерного диода методом измерения импульсных вольт-амперных характеристик . . . . . 767

**Журавлев М.Н., Егоркин В.И.**

Полевые  $p$ -канальные транзисторы на основе  $\text{GaN}/\text{AlN}/\text{GaN}$ -гетероструктуры на кремниевой подложке . . . . . 773

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

**Березуцкий А.В., Микаелян Г.Т., Таривердиев С.Д.**

Применение метода рентгеновской рефлектометрии для определения градиентов состава на границе квантовой ямы в лазерных структурах на основе системы  $\text{AlGaAs}/\text{GaAs}$  . . . . . 779

**Александров О.В.**

Модель пробоя МОП-структур по механизму анодного освобождения водорода . . . . . 784