

# Содержание

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

**Боднарь И.В.**

Теплопроводность твердых растворов  $\text{Cu}_2\text{ZnGe}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Se}_4$  113

- **Электронные свойства полупроводников**

**Игітян А., Агамалян Н., Овсепян Р., Петросян С., Бадалян Г., Гамбарян И., Папикян А., Кафадарян Е.**

Отрицательная дифференциальная проводимость структур на основе оксида лантана . . . . . 117

**Kumar S., Kumar M.Vinay, Krishnaveni S.**

Fabrication and Analysis of the Current Transport Mechanism of Ni/n-GaN Schottky Barrier Diodes through Different Models . . . . . 123

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

**Зайцева Э.Г., Наумова О.В., Фомин Б.И.**

Профилирование компонент подвижности вблизи гетерограниц тонких пленок кремния . . . . . 124

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

**Сресели О.М., Берт Н.А., Неведомский В.Н., Лихачев А.И., Яснеевич И.Н., Ершов А.В., Нежданов А.В., Машин А.И., Андреев Б.А., Яблонский А.Н.**

Квантовые точки „ядро-оболочка“ Ge/Si в матрице оксида алюминия: влияние температуры отжига на оптические свойства . . . . . 129

**Минтаиров А.М.**

Молекулярные состояния композитных фермионов в самоорганизованных квантовых точках InP/GaInP в нулевом внешнем магнитном поле . . . . . 138

**Богатов Н.М., Григорьян Л.Р., Коваленко А.И., Коваленко М.С., Колоколов Ф.А., Лунин Л.С.**

Влияние радиационных дефектов, созданных низкоэнергетическими протонами при температуре 83 К, на характеристики кремниевых фотоэлектрических структур . . . . . 144

- **Аморфные, стеклообразные, органические полупроводники**

**Кастро Арата Р.А., Стожаров В.М., Долгинцев Д.М., Кононов А.А., Сайто Ю., Фонс П., Томинага Дж., Анисимова Н.И., Колобов А.В.**

Структурное и диэлектрическое исследование тонких аморфных слоев системы Ge—Sb—Te, полученных методом высокочастотного магнетронного распыления . . . . . 149

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

**Ильинский А.В., Кастро Р.А., Пашкевич М.Э., Шадрин Е.Б.**

Диэлектрическая спектроскопия и особенности механизма фазового перехода полупроводник—металл в пленках  $\text{VO}_2$  153

**Спирина А.А., Шварц Н.Л.**

Влияние температуры на морфологию планарных нанопроволок GaAs (моделирование) . . . . . 160

**Форш Е.А., Гусева Е.А.**

Энергоэффективные газовые сенсоры на основе нанокристаллического оксида индия . . . . . 165

- **Углеродные системы**

**Давыдов С.Ю., Зубов А.В.**

Точно решаемая модель графеновой наноленты с зигзагообразными краями . . . . . 170

**Баглов А.В., Чубенко Е.Б., Гнигтько А.А., Борисенко В.Е., Малашевич А.А., Углов В.В.**

Структурные и фотолюминесцентные свойства графитоподобного нитрида углерода . . . . . 176

- **Физика полупроводниковых приборов**

**Александров О.В.**

Модель термополевой нестабильности р-МОП-транзисторов при отрицательном смещении затвора . . . . . 181

**Александров О.В., Мокрушина С.А.**

Модель влияния смещения затвора при ионизирующем облучении МОП-структур . . . . . 189

**Калинина Е.В., Виолина Г.Н., Никитина И.П., Иванова Е.В., Забродский В.В., Шварц М.З., Левина С.А., Николаев А.В.**

Влияние температуры на характеристики 4H-SiC-фотоприемника . . . . . 195

**Романов В.В., Иванов Э.В., Пивоварова А.А., Моисеев К.Д., Яковлев Ю.П.**

Длинноволновые светодиоды в окне прозрачности атмосферы 4.6–5.3 мкм . . . . . 202

**Лебедева Н.М., Ильинская Н.Д., Иванов П.А.**

О защите высоковольтных мезаструктурных 4H-SiC-приборов от поверхностного пробоя: прямая фаска . . . . . 207

**Моисеев Э.И., Максимов М.В., Крыжановская Н.В., Симчук О.И., Кулагина М.М., Кадинская С.А., Gupta M., Жуков А.Е.**

Сравнительный анализ инжекционных микродисковых лазеров на основе квантовых ям InGaAsN и квантовых точек InAs/InGaAs . . . . . 212

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

***Doghtmane H.E., Touam T., Chelouche A., Challali F.,  
Bordji B.***

Investigation of the Influences of Post-Thermal Annealing on  
Physical Properties of TiO<sub>2</sub> Thin Films Deposited by RF  
Sputtering . . . . . 217