

## Содержание

- XXV Международный симпозиум „Нанопизика и наноэлектроника“, Нижний Новгород, 9–12 марта 2021 г.

**Мурсалимов Д.Ф., Михайлов А.В., Курдюбов А.С., Трифонов А.В., Игнатьев И.В.**

Нетривиальная зависимость спектральных характеристик экситонов в квантовых ямах от мощности резонансного оптического возбуждения . . . . . 963

**Сибирев Н.В., Бердников Ю.С., Федоров В.В., Штром И.В., Большаков А.Д.**

Точная модель самокаталитического роста нитевидных нанокристаллов Ga(As,P) . . . . . 969

**Алешкин В.Я., Дубинов А.А.**

Влияние параметров квантовой ямы на спектр двумерных плазмонов в гетероструктурах HgTe/CdHgTe . . . . . 973

**Сушков А.А., Павлов Д.А., Андрианов А.И., Шенгуров В.Г., Денисов С.А., Чалков В.Ю., Крюков Р.Н., Байдусь Н.В., Юрасов Д.В., Рыков А.В.**

Сравнение гетероструктур  $A^{III}B^V$ , выращенных на платформах Ge/Si, Ge/SOI и GaAs . . . . . 978

**Хабибуллин Р.А., Маремьянин К.В., Пономарев Д.С., Галиев Р.Р., Зайцев А.А., Данилов А.И., Васильевский И.С., Виниченко А.Н., Клочков А.Н., Афоненко А.А., Ушаков Д.В., Морозов С.В., Гавриленко В.И.**

Квантово-каскадный лазер на 3.3 ТГц на основе активного модуля из трех квантовых ям GaAs/AlGaAs с рабочей температурой  $> 120$  К . . . . . 989

### ● Обзоры

**Михайлова М.П., Дмитриев А.П., Андреев И.А., Иванов Э.В., Куницына Е.В., Яковлев Ю.П.**

Монополярное умножение горячих носителей заряда в полупроводниках  $A^{III}B^V$  в сильном электрическом поле и бесшумные лавинные фотодиоды . . . . . 995

- Неэлектронные свойства полупроводников (атомная структура, диффузия)

**Ибрагимова С.И., Джабаров С.Г., Гусейнов Г.Г., Гулиева Х.М., Мирзаев М.Н., Алыев Ю.И.**

Рентгеноструктурный и дифференциальный сканирующий калориметрический анализ CuInZnSe<sub>3</sub> . . . . . 1011

- Электронные свойства полупроводников

**Батырев А.С., Бисенгалиев Р.А., Горяева В.Н., Новиков Б.В., Сумьянова Е.В.**

Эффекты ионной бомбардировки в спектрах краевой фотопроводимости и в вольт-амперных характеристиках кристаллов CdS . . . . . 1015

- Спектроскопия, взаимодействие с излучениями

**Середин П.В., Леньшин А.С., Khuder Abduljabbar Riyad, Голощапов Д.Л., Хараджиди М.А., Арсентьев И.Н., Касаткин И.А.**

Свойства податливых подложек на основе пористого кремния, сформированных двухстадийным травлением . . . . 1021

**Баграев Н.Т., Кукушкин С.А., Осипов А.В., Клячкин Л.Е., Маляренко А.М., Хромов В.С.**

Терагерцовое излучение из наноструктур карбида кремния 1027

- Поверхность, границы раздела, тонкие пленки

**Рябцев С.В., Гхариб Д.А.А., Турищев С.Ю., Обвинцева Л.А., Шапошник А.В., Домашевская Э.П.**

Структурные и газочувствительные характеристики тонких полупроводниковых пленок PdO различной толщины при детектировании озона . . . . . 1034

**Андрющенко Д.А., Ружевич М.С., Смирнов А.М., Баженов Н.Л., Мынбаев К.Д., Ремесник В.Г.**

Оптические и структурные свойства эпитаксиальных слоев Hg<sub>0.7</sub>Cd<sub>0.3</sub>Te . . . . . 1040

**Умирзаков Б.Е., Донаев С.Б., Ёркулов Р.М., Ашуров Р.Х., Ротштейн В.М.**

Состав и морфология поверхности Si(111) с поверхностной пленкой SiO<sub>2</sub> разной толщины . . . . . 1045

**Маскаева Л.Н., Мостовщикова Е.В., Марков В.Ф., Воронин В.И., Поздин А.В., Селянин И.О., Михайлова А.И.**

Химически осажденные пленки сульфида свинца, легированные кобальтом . . . . . 1049

- Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления

**Бурмистров Е.Р., Авакянц Л.П.**

Исследование параметров двумерного электронного газа в квантовых ямах InGa<sub>N</sub>/Ga<sub>N</sub> методом терагерцового плазмонного резонанса . . . . . 1059

- Микро- и нанокристаллические, пористые, композитные полупроводники

**Морозова Н.К., Мирошникова И.Н.**

Система локализованных экситонов на кислородных комплексах в CdS . . . . . 1068

**Лазаренко А.А., Шубина К.Ю., Никитина Е.В., Пирогов Е.В., Мизеров А.М., Соболев М.С.**

Влияние быстрого термического отжига на распределение атомов азота в GaAsN/GaAs . . . . . 1077

● **Физика полупроводниковых приборов**

**Бабичев А.В., Колодезный Е.С., Гладышев А.Г., Денисов Д.В., Вознюк Г.В., Митрофанов М.И., Михайлов Д.А., Чистяков Д.В., Курицын Д.И., Дюделев В.В., Слипченко С.О., Лютецкий А.В., Евтихий В.П., Карачинский Л.Я., Новиков И.И., Морозов С.В., Соколовский Г.С., Пихтин Н.А., Егоров А.Ю**

Квантово-каскадный лазер с выводом излучения через текстурированный слой . . . . . 1081

**Малевская А.В., Ильинская Н.Д., Калюжный Н.А., Малевский Д.А., Задиранов Ю.М., Покровский П.В., Блохин А.А., Андреева А.В.**

Исследование методов текстурирования светодиодов на основе гетероструктур AlGaAs/GaAs . . . . . 1086

**Потапович Н.С., Нахимович М.В., Хвостиков В.П.**

Фотоэлектрические преобразователи узкополосного излучения на основе гетероструктур InGaAsP/InP . . . . . 1091