

## Содержание

- XXIII Международный симпозиум „Нанофизика и наноэлектроника“, Нижний Новгород, 11–14 марта 2019 г.

**Востоков Н.В., Данильцев В.М., Краев С.А., Крюков В.Л., Скороходов Е.В., Стрельченко С.С., Шашкин В.И.**

Вертикальный полевой транзистор с управляющим  $p$ - $n$ -переходом на основе GaAs . . . . . 1311

**Гинзбург Н.С., Песков Н.Ю., Заславский В.Ю., Кочаровская Е.Р., Малкин А.М., Сергеев А.С., Барышев В.Р., Проявин М.Д., Соболев Д.И.**

Двумерные брэгговские резонаторы на основе планарных диэлектрических волноводов (от теории к модельному тестированию) . . . . . 1315

**Кочаровский Вл.В., Кукушкин В.А., Тарасов С.В., Кочаровская Е.Р., Кочаровский В.В.**

Асимметричная генерация в сверхизлучающем лазере с симметричным низкодобротным резонатором . . . . . 1321

**Кочаровская Е.Р., Мишин А.В., Рябинин И.С., Кочаровский В.В.**

Особенности одновременной генерации низко- и высокодобротных мод в гетеролазерах на квантовых точках с большим временем некогерентной релаксации оптических дипольных колебаний . . . . . 1329

**Деребезов И.А., Гайслер В.А., Гайслер А.В., Дмитриев Д.В., Торопов А.И., von Helversen M., de la Haye S., Vouyouar S., Reitzenstein S.**

Неклассические источники света на основе селективно позиционированных микролинзовых структур и (111) In(Ga)As квантовых точек . . . . . 1338

**Кулаковский В.Д., Деменев А.А.**

Динамика когерентности экситон-поляритонной системы в GaAs-микрорезонаторах при импульсном резонансном фотовозбуждении . . . . . 1343

**Морозов К.М., Белоновский А.В., Иванов К.А., Гиршова Е.И., Калитеевский М.А.**

Взаимодействие таммовского плазмона и экситона в органическом материале в режиме сильной связи . . . . . 1349

**Новиков А.В., Юрасов Д.В., Байдакова Н.А., Бушуйкин П.А., Андреев Б.А., Юнин П.А., Дроздов М.Н., Яблонский А.Н., Калинин М.А., Красильник З.Ф.**

Сравнительный анализ люминесценции слоев Ge:Sb, выращенных на подложках Ge(001) и Si(001) . . . . . 1354

**Юрасов Д.В., Байдакова Н.А., Вербус В.А., Гусев Н.С., Машин А.И., Морозова Е.Е., Нежданов А.В., Новиков А.В., Скороходов Е.В., Шенгуров Д.В., Яблонский А.Н.**

Локально деформированные структуры Ge/SOI с улучшенным теплопроводом как активная среда для кремниевой оптоэлектроники . . . . . 1360

**Смагина Ж.В., Зиновьев В.А., Родякина Е.Е., Фомин Б.И., Степихова М.В., Яблонский А.Н., Гусев С.А., Новиков А.В., Двуреченский А.В.**

Упорядоченные массивы квантовых точек Ge(Si), встроены в двумерные фотонные кристаллы . . . . . 1366

**Цыпленков В.В., Шастин В.Н.**

Внутрицентровая релаксация мелких доноров сурьмы в деформированном германии . . . . . 1372

**Бекин Н.А.**

Двухфононная релаксация возбужденных состояний акцепторов бора в алмазе . . . . . 1378

**Архипова Е.А., Демидов Е.В., Дроздов М.Н., Краев С.А., Шашкин В.И., Лобаев М.А., Вихарев А.Л., Горбачев А.М., Радищев Д.Б., Исаев В.А., Богданов С.А.**

Омические контакты к эпитаксиальным структурам CVD-алмаза с дельта-слоями бора . . . . . 1386

**Шоболова Т.А., Коротков А.В., Петрякова Е.В., Липатников А.В., Пузанов А.С., Оболенский С.В., Козлов В.А.**

Сравнение радиационной стойкости перспективных биполярных и гетеробиполярных транзисторов . . . . . 1391

**Андреев Б.А., Лобанов Д.Н., Красильникова Л.В., Бушуйкин П.А., Яблонский А.Н., Новиков А.В., Давыдов В.Ю., Юнин П.А., Калинин М.И., Скороходов Е.В., Красильник З.Ф.**

Излучательные свойства сильно легированных эпитаксиальных слоев нитрида индия . . . . . 1395

**Спирин К.Е., Гапонова Д.М., Гавриленко В.И., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А.**

Спектры остаточной фотопроводимости в гетероструктурах с квантовыми ямами HgTe/CdHgTe . . . . . 1401

- Электронные свойства полупроводников

**Алексеев П.С.**

Магнитозвуковые волны в двумерной электронной фермижидкости . . . . . 1405

**Вейнгер А.И., Кочман И.В., Фролов Д.А., Окулов В.И., Говоркова Т.Е., Паранчич Л.Д.**

Микроволновое магнитопоглощение в HgSe с примесью Co и Ni . . . . . 1413

● *Поверхность, границы раздела, тонкие пленки*

**Завадинский В.Г., Кузьменко А.П.**

Электронные состояния наносистем на основе сульфида кадмия в форме сфалерита . . . . . 1419

**Прасолов Н.Д., Гуткин А.А., Брунков П.Н.**

Моделирование с помощью молекулярной динамики низкотемпературной реконструкции поверхности (001) GaAs в процессе нанондентирования . . . . . 1424

● *Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления*

**Шутаев В.А., Сидоров В.Г., Гребенщикова Е.А., Власов Л.К., Пивоварова А.А., Яковлев Ю.П.**

Влияние водорода на электрические свойства структур Pd/InP . . . . . 1427

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

**Соболев М.М., Явсин Д.А., Гуревич С.А.**

Влияние эффекта перколяции на температурные зависимости вольт-фарадных характеристик гетероструктур на основе композитных слоев наночастиц кремния и золота . . . 1431

● *Углеродные системы*

**Кукушкин В.А.**

Резкое уменьшение подвижности дырок при снижении внешним напряжением их двумерной концентрации в дельта-допированных бором слоях алмаза . . . . . 1437

● *Физика полупроводниковых приборов*

**Гордеев Н.Ю., Паюсов А.С., Максимов М.В.**

Полупроводниковая лазерная квазирешетка с фазированными одномодовыми каналами излучения . . . . . 1444

**Лебедев А.А., Козловский В.В., Иванов П.А., Левинштейн М.Е., Зубов А.В.**

Влияние облучения электронами высокой энергии на характеристики ударных токов высоковольтных интегрированных 4H-SiC *p-n*-диодов Шоттки . . . . . 1448