

ФИЗИКА И ТЕХНИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ

Декабрь **2015**, том **49**, выпуск **12**



Содержание

• XIX симпозиум „Нанопизика и Наноэлектроника“, Нижний Новгород, 10–14 марта 2015 г.

Пузанов А.С., Оболенский С.В., Козлов В.А., Волкова Е.В., Павельев Д.Г.

Высокочастотное детектирование процессов формирования и стабилизации кластера радиационных дефектов в полупроводниковых структурах 1585

Арапов Ю.Г., Гудина С.В., Неверов В.Н., Подгорных С.М., Попов М.Р., Харус Г.И., Шелушинина Н.Г., Якунин М.В., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А.

Температурный скейлинг в квантовом эффекте Холла в квантовой яме HgTe с инвертированным энергетическим спектром 1593

Протогенов А.П., Чулков Е.В.

Универсальные свойства материалов с дираковским законом дисперсии низкоэнергетических возбуждений 1598

Романова Ю.Ю.

О роли отрицательных эффективных масс в формировании проводимости полупроводниковых сверхрешеток 1605

Садофьев Ю.Г., Мартовицкий В.П., Клековкин А.В., Сарайкин В.В., Васильевский И.С.

Наноструктуры Ge/GeSn с высоким содержанием олова, выращенные на подложках (001) GaAs и Si методом молекулярно-пучковой эпитаксии 1612

Самарцев И.В., Алешкин В.Я., Дикарева Н.В., Дубинов А.А., Звонков Б.Н., Колпаков Д.А., Некоркин С.М.

Оптимизация гетеролазеров InGaP/GaAs/InGaAs с туннельно-связанными волноводами 1619

Черненко А.В.

Механизмы безызлучательной рекомбинации экситонов в полумагнитных квантовых точках 1623

Туктамышев А.Р., Машанов В.И., Тимофеев В.А., Никифоров А.И., Тийс С.А.

Начальные стадии роста тройных соединений Si–Ge–Sn, выращенных на Si(100) методом низкотемпературной МЛЭ 1630

Ушанов В.И., Чалдышев В.В., Берт Н.А., Неведомский В.Н., Ильинская Н.Д., Лебедева Н.М., Преображенский В.В., Путятю М.А., Семягин Б.Р.

Плазмонный резонанс в новых металло-полупроводниковых метаматериалах AsSb–AlGaAs 1635

Волкова Н.С., Горшков А.П., Здоровейцев А.В., Истомин Л.А., Левичев С.Б.

Влияние нанесения кобальта на оптоэлектронные свойства квантово-размерных гетеронаноструктур In(Ga)As/GaAs . 1640

Яшунин Д.А., Корытин А.И., Степанов А.Н.

Поляризационные и спектральные характеристики двухфотонной люминесценции раствора золотых наночастиц при перестройке длины волны возбуждающего излучения 1644

Здоровейцев А.В., Дорохин М.В., Демина П.Б., Кудрин А.В., Вихрова О.В., Ведь М.В., Данилов Ю.А., Ерофеева И.В., Крюков Р.Н., Николичев Д.Е.

Ферромагнитный инжектор CoPt в светоизлучающих диодах Шоттки на основе наноразмерных структур InGaAs/GaAs 1649

Козлов Д.В., Румянцев В.В., Морозов С.В., Кадыков А.М., Варавин В.С., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А., Гавриленко В.И., Терре Ф.

Примесная фотопроводимость узкозонных структур кадмий–ртуть–теллур 1654

Платонов В.В., Кудасов Ю.Б., Макаров И.В., Маслов Д.А., Сурдин О.М., Жолудев М.С., Иконников А.В., Гавриленко В.И., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А.

Исследование магнитопоглощения при различных температурах в гетероструктурах HgTe/CdHgTe с квантовыми ямами в импульсных магнитных полях 1660

Спирин К.Е., Криштопенко С.С., Садофьев Ю.Г., Драченко О., Helmt M., Терре Ф., Клар W., Гавриленко В.И.

Циклотронный резонанс в квантовых ямах InAs/AlSb в магнитных полях до 45 Тл 1665

Маремьянин К.В., Иконников А.В., Антонов А.В., Румянцев В.В., Морозов С.В., Бовкун Л.С., Умбеталиева К.Р., Чижевский Е.Г., Засавицкий И.И., Гавриленко В.И.

Длинноволновые инжекционные лазеры на основе твердого раствора Pb_{1-x}Sn_xSe и их использование для спектроскопии твердого тела 1672

Бовкун Л.С., Криштопенко С.С., Жолудев М.С., Иконников А.В., Спирин К.Е., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Терре Ф., Клар W., Гавриленко В.И.

Обменное усиление g-фактора электронов в двумерном полуметалле в квантовых ямах HgTe 1676

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

Давыдов С.Ю.

Об оценках температуры плавления графеноподобных соединений 1683

• **Электронные свойства полупроводников**

Федоренко Я.Г.

Электронная проводимость в пленках селенида и теллурида германия при ионной имплантации висмутом 1689

Королев Н.А., Никитенко В.Р.

Моделирование тока поляризации геминальных пар в органическом материале с гауссовым беспорядком 1694

● **Спектроскопия, взаимодействие с излучениями**

Соболев Н.А., Штельмах К.Ф., Калядин А.Е., Шек Е.И.

Температурные зависимости интенсивностей фотолуминесценции центров в кремнии, имплантированном ионами эрбия и кислорода 1700

● **Поверхность, границы раздела, тонкие пленки**

Сардарлы Р.М., Самедов О.А., Алиева Н.А., Гусейнов Э.К., Абдуллаев А.П., Салманов Ф.Т., Керимова Э.М.

Проводимость по локализованным состояниям системы твердых растворов $(\text{TlInSe}_2)_{1-x}(\text{TlGaTe}_2)_x$ 1704

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

Неведомский В.Н., Берт Н.А., Чалдышев В.В., Преображенский В.В., Путято М.А., Семягин Б.Р.

Пространственно-коррелированные двумерные массивы полупроводниковых и металлических квантовых точек в гетероструктурах на основе GaAs 1710

● **Физика полупроводниковых приборов**

Бочкарева Н.И., Ребане Ю.Т., Шретер Ю.Г.

Рост скорости рекомбинации Шокли–Рида–Холла в квантовых ямах InGaN/GaN как основной механизм падения эффективности светодиодов при высоких уровнях инжекции 1714

Андреев И.А., Серебrenникова О.Ю., Ильинская Н.Д., Пивоварова А.А., Коновалов Г.Г., Куницына Е.В., Шерстнев В.В., Яковлев Ю.П.

Фотоэлектрические свойства фотодиодов на основе гетероструктур InAs/InAsSbP с диаметрами фоточувствительной площадки 0.1–2.0 мм 1720