

СОДЕРЖАНИЕ

Материалы Международного совещания "Нанофотоника"

Красильник З.Ф. Новые оптоэлектронные свойства полупроводниковых наноструктур.....	194
Асеев А.Л., Латышев А.В. Поверхностные процессы при формировании наноструктур на поверхности кремния.....	198
Пчеляков О.П., Болховитянов Ю.Б., Соколов Л.В., Никифоров А.И., Фойхтлендер Б. Молекулярно-лучевая эпитаксия наноструктур на основе кремния и германия	205
Леотен Ж. Длинноволновая инфракрасная фотопроводимость в кремниевых структурах с блокированной проводимостью по примесной зоне	215
Астафьев О.В., Антонов В.А., Куцува Т., Хирай Х., Комияма С. Квантовая точка в сильном магнитном поле: отклик на длинноволновое инфракрасное излучение	220
Алешкин В.Я., Андронов А.А., Демидов Е.В. Лазеры на междолинном переносе горячих электронов в структурах с квантовыми ямами	227
Алешкин В.Я., Андронов А.А., Демидов Е.В. Разогрев электронов и инверсия населеностей в гетероструктурах GaAs/AlAs с квантовыми ямами.....	231
Мурзин В.Н., Митягин Ю.А., Чуенков В.А. О проблеме инвертированных распределений и лазерной генерации на межподзонных переходах в резонансно-туннельных структурах с широкими квантовыми ямами.....	235
Алтухов И.В., Каган М.С., Королев К.А., Синис В.П., Томас Ш.Дж., Ванг К.Л. Дальнее инфракрасное излучение квантовых ям GeSi/Si	242
Шастин В.Н., Жукавин Р.Х., Орлова Е.Е., Павлов С.Г. Инверсная заселенность состояний мелких примесных центров в гетероструктурах с квантовыми ямами.....	245
Рыльков В.В., Асадускас Л., Ковалев Д.Ю., Козлов А.М., Аронзон Б.А., Леотен Ж. Фотовольтаический эффект в области примесного поглощения в Si-структуратах с блокированной проводимостью по примесной зоне	249
Белянин А.А., Кочаровский В.В., Кочаровский Вл.В. Сверхизлучательная генерация в замагниченных квантовых ямах.....	253
Соболев Н.А., Емельянов А.М., Кютт Р.Н., Николаев Ю.А., Шек Е.И., Александров О.В., Захарьян А.О., Вдовин В.И., Маковийчук М.И., Паршин Е.О., Якименко А.Н. Светоизлучающие структуры монокристаллического кремния, легированного эрбием, гольмием и иттербием: структурные, электрические и оптические свойства.....	258
Бресплер М.С., Гусев О.Б., Пак П.Е., Яссиевич И.Н. Резонансное возбуждение ионов эрбия в электролюминесцентных структурах на основе кристаллического кремния	264
Андреев Б.А., Андреев А.Ю., Гапонова Д.М., Красильник З.Ф., Кузнецов В.П., Новиков А.В., Степихова М.В., Шмагин В.Б., Ускова Е.А., Ланциршторфер С. Оптически активные центры в кремнии, легированном эрбием в процессе сублимационной молекулярно-лучевой эпитаксии	269
Садофьев Ю.Г., Бурбаев Т.М., Курбатов В.А., Рзаев М.М., Цветков В.А., Байзер М.В., Садофьев С.Ю., Ларионов Ю.В. Исследование нуль-мерных Si – Ge-структур.....	273
Мельник Н.Н., Бурбаев Т.М., Заварицкая Т.Н., Курбатов В.А., Малахов К.В., Рзаев М.М., Турьянский А.Г., Караванский В.А., Пиршин И.В. Оптические свойства полупроводниковых наночастиц	281
Востоков Н.В., Долгов И.В., Дроздов Ю.Н., Красильник З.Ф., Лобанов Д.Н., Молдавская Л.Д., Новиков А.В., Постников В.В., Филатов Д.О. Однородные наностровки Ge и Si(001)	284
Двуреченский А.В., Якимов А.И. Электрические и фотоэлектрические свойства структур Ge/Si с плотным массивом квантовых точек.....	288
Воробьев Л.Е., Фирсов Д.А., Шалыгин В.А., Тулупенко В.Н., Леденцов Н.Н., Устинов В.М., Алферов Ж.И. Инжекционные гетеролазеры среднего ИК-диапазона, основанные на внутризонных переходах носителей заряда в квантовых ямах и точках	294
Иванов Ю.Л., Устинов В.М., Жуков А.Е., Прокофьев А.А., Горник Е., Зобл Р. Эффект Ганна и возможности генерации дальнего ИК-излучения в полупроводниковых напряженных двумерных структурах.....	299
Алешкин В.Я., Андронов А.А., Антонов А.В., Гапонова Д.М., Гавриленко В.И., Ревин Д.Г., Звонков Б.Н., Ускова Е.А. Функция распределения горячих дырок и пространственный перенос носителей в гетероструктурах InGaAs/GaAs p -типа с квантовыми ямами	302
Алешкин В.Я., Вакс В.Л., Векслер Д.Б., Гавриленко В.И., Ерофеева И.В., Молдавская М.Д., Кузнецков О.А., Янг Ф., Гуаран М., Леотен Ж. Циклотронный резонанс двумерных дырок в напряженных многослойных гетероструктурах Ge/Ge _{1-x} Si _x в квантующих магнитных полях.....	308

Карпович И.А., Филатов Д.О., Морозов С.В., Байдусь Н.В., Звонков Б.Н., Гущина Ю.Ю. О связи спектров фотоэлектрической чувствительности и фотолюминесценции с геометрическими параметрами слоя квантовых точек в гетероструктурах InAs/GaAs.....	313
Багаев В.С., Зайцев В.В., Онищенко Е.Е. Латеральная локализация экситонов и температурное гашение люминесценции в системах цилиндрических квантовых точек CdTe/ZnTe.....	320
Ларионов А.В., Тимофеев В.Б., Хвам Д.М., Соеренсен К.Б. Экситоны, трионы и электронно-дырочная жидкость в двойных квантовых ямах	324
Муляров Е.А., Сибельдинн Н.Н., Скориков М.Л., Цветков В.А., Этьен Б. Экситонные состояния в структурах с мелкими квантовыми ямами.....	332
Зверев А.В., Неизвестный И.Г., Шварц Н.Л., Яновицкая З.Ш. Моделирование пористой поверхности (111) кремния в процессе эпитаксии и отжига	337
Цырлин Г.Э., Поляков Н.К., Петров В.Н., Самсоненко Ю.Б., Масалов С.А., Голубок А.О., Денисов Д.В., Бусов В.М., Устинов В.М., Алферов Ж.И., Леденцов Н.Н., Бимберг Д. Влияние ростовых условий на образование квантовых точек InAs на Si(100).....	344
Соболев Н.А., Емельянов А.М., Николаев Ю.А., Вдовин В.И., Якименко А.Н. Электролюминесценция ионов эрбия при пробое $p-n$ -перехода и свойства светоизлучающих структур Si : Er : O ..	348
Шенгурев В.Г., Светлов С.П., Чалков В.Ю., Ускова Е.А., Красильник З.Ф., Андреев Б.А., Степихова М.В. Фотолюминесценция на длине волны 1.54 мкм в слоях кремния, выращенных методом сублимационной молекулярно-лучевой эпитаксии и легированных эрбием и кислородом	353
Гапонова Д.М., Данильцев В.М., Дроздов М.Н., Дроздов Ю.Н., Красильник З.Ф., Ревин Д.Г., Толстогузов А.Б., Хрыкин О.И., Шашкин В.И. Структурные и оптические свойства слоев GaN_xAs_{1-x} , выращенных методом металлоорганической газофазной эпитаксии	358
Тетельбаум Д.И., Горшков О.Н., Трушин С.А., Ревин Д.Г., Гапонова Д.М., Экштайн В. Влияние режимов формирования и легирования на люминесцентные свойства наноструктурированной системы $SiO_2 : Si$ при ионной имплантации	362
Алешкин В.Я., Бирюков А.В., Гапонов С.В., Красильник З.Ф., Миронов В.Л. Локальная спектроскопия фотопроводимости гетероструктур InGaAs/GaAs с квантовыми ямами и точками при помощи сканирующего туннельного микроскопа	366
Востоков Н.В., Данильцев В.М., Дроздов М.Н., Дроздов Ю.Н., Лукьянин А.Ю., Ревин Д.Г., Хрыкин О.И., Шашкин В.И. Применение метода брюстеровской рефлектометрии для анализа процессов на ростовой поверхности InGaAs в условиях MOCVD.....	370
Бекин Н.А., Шастин В.Н. Инверсия населенностей и усиление на межподзонных переходах двухмерных дырок в гетероструктурах GaAs/AlGaAs.....	374
Шнейzman В.В., Николаев В.И., Смирнов Б.И., Лебедев А.Б., Ветров В.В., Пульнев С.А., Копылов В.И. Деформация нанокристаллических материалов при низких температурах.....	377
Лебедев А.Б., Буренков Ю.А., Пульнев С.А., Ветров В.В., Копылов В.И. Термостабилизация ультрадисперсной структуры и пластических свойств путем упрочнения меди наночастицами ZrO_2 и HfO_2	381
Янчуковский В.Л., Филимонов Г.Я. Результаты многоканальной регистрации космических лучей нейтронным монитором.....	385
Баранов Д.Г., Гагарин Ю.Ф., Дергачев В.А., Якубовский Е.А. Тяжелые ядра малых энергий на орбите станции "Мир"	389
Быков А.М., Уваров Ю.А. Ускорение космических лучей и гамма-излучение высокоскоростных облаков.....	393