

Содержание

● Электронные свойства полупроводников

Жолудев М.С., Козлов Д.В., Куликов Н.С., Разова А.А., Гавриленко В.И., Морозов С.В.

Расчет волновых функций резонансных состояний акцепторов в узкозонных соединениях CdHgTe 695

● Поверхность, границы раздела, тонкие пленки

Грузинцев А.Н.

Нерезонансное обращение волнового фронта света в оптически возбужденных пленках ZnO 700

Kumarasinghe R.K.K.G.R.G., Kumarage W.G.C., Wijesundera R.P., Kaur N., Comini E., Dassanayake B.S.

A Comparative Study on CdS Film Formation under Variable and Steady Bath-Temperature Conditions 706

Nasab B. Boroomand, Kosarlan A., Sheini N. Alaei

Effect of Oxygen Flow Rate in Zinc Oxide Radio Frequency Magnetron Sputtering on the Structural and Optical Properties of ZnO/PEDOT:PSS Inorganic|Organic Hetero-junction . . . 707

● Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления

Смагина Ж.В., Новиков А.В., Степихова М.В., Зиновьев В.А., Родякина Е.Е., Ненашев А.В., Сергеев С.М., Перетокин А.В., Кучинская П.А., Шалеев М.В., Гусев С.А., Двуреченский А.В.

Люминесценция пространственно упорядоченных одиночных и групп самоформирующихся Ge(Si) наностроек, встроенных в фотонные кристаллы 708

Донаев С.Б., Умирзаков Б.Е.

Влияние имплантации ионов Al³⁺ на состав, электронную и кристаллическую структуру поверхности GaP(111) 716

Amani N., Azizkandi N.N.

Investigation of Core-Shell Nanoparticle in a Confined Space of a Periodic Substrate Based on SERS 720

● Физика полупроводниковых приборов

Рожков А.В.

О токовой зависимости эффективности инжекции и относительном вкладе скорости эмиссии и внутренних оптических потерь в насыщение ватт-амперной характеристики мощных импульсных лазеров ($\lambda = 1.06$ мкм) 721

Кузьминова А.В., Куликов Н.А., Попов В.Д.

Исследование радиационных эффектов в МОП-транзисторе с р-каналом 729

Гаврина П.С., Соболева О.С., Подоскин А.А., Казакова А.Е., Капитонов В.А., Слипченко С.О., Пихтин Н.А.

Исследование пространственной и токовой динамики оптических потерь в полупроводниковых лазерных гетероструктурах методом оптического зондирования 734

● Изготовление, обработка, тестирование материалов и структур

Силаков Г.О., Воловликова О.В., Гаврилов С.А., Железнякова А.В., Дудин А.А.

Влияние температуры формирования на морфологию por-Si, получаемого методом Pd-стимулированного химического травления 743

Гармаш В.И., Земляков В.Е., Егоркин В.И., Ковальчук А.В., Шаповал С.Ю.

Исследование влияния атомарного состава на скорость плазмохимического травления нитрида кремния в силовых транзисторах на основе AlGaN/GaN-гетероперехода . . . 748

Астрова Е.В., Улин В.П., Парфеньева А.В., Нацкин А.В., Неведомский В.Н., Байдакова М.В.

Взаимодействие фторуглерода с моноокисью кремния и процессы образования нанонитей SiC 753

Белова Н.Е., Шемардов С.Г., Фанченко С.С., Головова Е.А., Кондратьев О.А.

Имплантация ионов кремния в сапфир: малые дозы . . . 766

Окулич Е.В., Окулич В.И., Тетельбаум Д.И.

Расчет доз аморфизации кремния при облучении легкими ионами средних энергий 771

Patel P.B., Desai H.N., Dhimmar J.M., Modi B.P.

Micro-structural and Thermoelectric Characterization of Zinc-Doped In_{0.6}Se_{0.4} Crystal Grown by Direct Vapour Transport Method 778

Liu C., Wang S., Li R., Liu J., Huang M.

The Effect of the Crystalline Structure Transformation in VO₂/Glass by Inserting TiO₂ Buffer Layer and Its Application in Smart Windows 779

● XXIV Международный симпозиум „Нанофизика и нанoeлектроника“, Нижний Новгород, 10–13 марта 2020 г.

Афоненко Ан.А., Афоненко А.А., Ушаков Д.В., Дубинов А.А.

Анализ фононных мод и электрон-фононного взаимодействия в квантово-каскадных лазерных гетероструктурах . 780

Фатеев Д.В., Попов В.В.

Гидродинамические терагерцовые плазмоны и электронный звук в графене с пространственной дисперсией 785

Пузанов А.С., Оболенский С.В., Козлов В.А.

Разогрев и релаксация энергии электронно-дырочного газа в треке первичного атома отдачи 791

Акимов А.Н., Ахундов И.О., Ищенко Д.В., Климов А.Э., Неизвестный И.Г., Пашин Н.С., Супрун С.П., Тарасов А.С., Терещенко О.Е., Федосенко Е.В., Шерстякова В.Н.

Знакопеременная фотопроводимость в пленках $PbSnTe:In$ в режиме тока, ограниченного пространственным зарядом 796

Звонков Б.Н., Вихрова О.В., Данилов Ю.А., Дорохин М.В., Демина П.Б., Дроздов М.Н., Здоровейщев А.В., Крюков Р.Н., Нежданов А.В., Антонов И.Н., Планкина С.М., Темирязева М.П.

Формирование углеродных слоев методом термического разложения четыреххлористого углерода в реакторе МОС-гидридной эпитаксии 801

Цыпленков В.В., Шастин В.Н.

О возможности интерференции Рамсея в германии, легированном мелкими примесями 807

Попов В.Г., Криштоп В.Г., Тарелкин С.А., Корель И.И.

Комбинационное рассеяние света квазиоднофотонных импульсов в оптоволокне с накачкой 812

Жукавин Р.Х., Ковалевский К.А., Павлов С.Г., Девтапп Н., Pohl A., Цыпленков В.В., Абросимов Н.В., Riemann H., Hübers H.-W., Шастин В.Н.

Перестройка спектра терагерцового стимулированного излучения при внутрицентровом оптическом возбуждении одноосно-деформированного $Si:Bi$ 816

Юрасов Д.В., Новиков А.В., Дьяков С.А., Степихова М.В., Яблонский А.Н., Сергеев С.М., Уткин Д.Е., Красильник З.Ф.

Рост интенсивности сигнала люминесценции самоформирующихся наноостровков $Ge(Si)$ за счет взаимодействия их излучения с модами двумерных фотонных кристаллов . . 822

Neverov V.N., Bogolubskii A.S., Gudina S.V., Podgornykh S.M., Turutkin K.V., Popov M.R., Shelushinina N.G., Yakunin M.V., Mikhailov N.N., Dvoretzky S.A.

Effective Mass and g -Factor of two-dimensional $HgTe$ Γ_8 -band electrons: Shubnikov-de Haas oscillations 830