

Содержание

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

Курчатов И.С., Кустов Е.Ф.

Матричный расчет спектральных характеристик $A^{IV}V^I$ полупроводников, легированных ионами группы железа . . . 679

● **Электрошые свойства полупроводников**

Скипетров Е.П., Константинов Н.С., Скипетрова Л.А., Кнотько А.В., Слынько В.Е.

Кинетика изменения концентраций магнитных ионов примеси в сплавах $Pb_{1-x}Sn_xV_2Te$ при легировании . . . 686

Ищенко Д.В., Неизвестный И.Г.

Излучательная рекомбинация, захват носителей заряда на ловушки и релаксация фототока в $PbSnTe:In$ с составом вблизи инверсии зон . . . 694

Джахангирли З.А., Гашимзаде Ф.М., Гусейнова Д.А., Мехтиев Б.Г., Мустафаев Н.Б.

Фотопорог слоистого кристалла $\alpha-GcS$: расчет из первых принципов . . . 699

● **Спектроскопия, взаимодействие с излучениями**

Терещенко А.Н., Королев Д.С., Михайлов А.Н., Белов А.И., Никольская А.А., Павлов Д.А., Тетельбаум Д.И., Штейнман Э.А.

Влияние примеси бора на излучательные свойства дислокационных структур в кремнии, сформированных путем имплантации ионов Si^+ . . . 702

Авакянц Л.П., Боков П.Ю., Казаков И.П., Базалевский М.А., Деев П.М., Червяков А.В.

Исследование методом спектроскопии фотоотражения слоев $LT-GaAs$, выращенных на подложках Si и $GaAs$. . . 708

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

Фигарова С.Р., Гусейнов Г.И., Фигаров В.Р.

Поперечный эффект Нернста–Эттингсгаузена в сверхрешетках при электрон-фононном рассеянии . . . 712

Пархоменко Г.П., Солован М.Н., Марьянчук П.Д.

Электрические свойства гетероструктур $p-NiO/n-Si$ на основе наноструктурированного кремния . . . 718

Пономарев Д.С., Хабибуллин Р.А., Клочков А.Н., Ячменев А.Э., Бугаев А.С., Хусяинов Д.И., Буряков А.М., Билык В.Р., Мишина Е.Д.

Исследование временной динамики фотовозбужденных носителей заряда в сверхрешетках $In_{0.53}Ga_{0.47}As/In_{0.52}Al_{0.48}As$ при воздействии фемтосекундными лазерными импульсами . . . 723

Салий Р.А., Косарев И.С., Минтаиров С.А., Надточий А.М., Шварц М.З., Калюжный Н.А.

$In_{0.8}Ga_{0.2}As$ квантовые точки для $GaAs$ -фотопреобразователей: особенности роста, исследование методом металлоорганической газофазной эпитаксии, и свойства . . . 729

Позина Г., Калитеевский М.А., Никитина Е.В., Губайдуллин А.Р., Иванов К.А., Егоров А.Ю.

Исследование спонтанной эмиссии в брэгговских монослойных квантовых ямах $InAs$. . . 736

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

Шкумбатов П.С.

Фотоэлектрические свойства нитевидных кристаллов ZnO 741

Козюхин С.А., Бедин С.А., Рудаковская П.Г., Иванова О.С., Иванов В.К.

Диэлектрические свойства нанокристаллического оксида вольфрама в области температур 223–293 К . . . 745

Трегулов В.В., Литвинов В.Г., Ермачихин А.В.

Исследование механизмов токопрохождения в гетероструктуре $CdS/por-Si/p-Si$. . . 751

Курбанов С.С., Уролов Ш.З., Шаймарданов З.Ш., Чо Х.Д., Канг Т.В.

Фотолюминесцентные свойства нанородов ZnO , синтезированных различными методами . . . 757

Дроздов К.А., Крылов И.В., Чижов А.С., Румянцев М.Н., Рябова Л.И., Хохлов Д.Р.

Модификация спектров фотопроводимости в композитных структурах ZnO -квантовые точки $CdSe$ под действием дополнительного фотовозбуждения . . . 763

● **Углеродные системы**

Иваненко И.П., Краснощеков С.В., Павликов А.В.

Анализ структуры и проводимости изогнутых цепочек углерода, полученных методом импульсного плазменного осаждения на различных металлических подложках . . . 768

Виноградов А.Я., Грудинкин С.А., Беседина Н.А., Коняхин С.В., Рабчинский М.К., Эйдельман Е.Д., Голубев В.Г.

Структура и свойства полученных методом магнетронного распыления тонких графитоподобных пленок . . . 775

Давыдов С.Ю.

Влияние электрон-фононного взаимодействия на проводимость и работу выхода эпитаксиального графена . . . 782

• *Физика полупроводниковых приборов*

Вихров С.П., Вишняков Н.В., Гудзев В.В., Ермачихин А.В., Жилина Д.В., Литвинов В.Г., Маслов А.Д., Мишустин В.Г., Теруков Е.И., Титов А.С.

Исследование глубоких энергетических уровней в солнечном элементе типа НТГ 787

Теруков Е.И., Абрамов А.С., Андроников Д.А., Емцев К.В., Панайотти И.Е., Титов А.С., Шелопин Г.Г.

Исследование характеристик гетеропереходных солнечных элементов на основе тонких пластин монокристаллического кремния 792

Бочкарева Н.И., Шретер Ю.Г.

Влияние глубоких центров на конфайнмент носителей в квантовых ямах InGaN/GaN и эффективность светодиодов 796

Емцев В.В., Гущина Е.В., Петров В.Н., Тальнишних Н.А., Черняков А.Е., Шабунина Е.И., Шмидт Н.М., Усиков А.С., Карташова А.П., Зыбин А.А., Козловский В.В., Кудояров М.Ф., Сахаров А.В., Оганесян Г.А., Полоскин Д.С., Лундин В.В.

Многообразие свойств приборных структур на основе нитридов элементов III группы, связанное с модификацией фрактально-перколяционной системы 804

• *Изготовление, обработка, тестирование материалов и структур*

Мамутин В.В., Васильев А.П., Лютецкий А.В., Ильинская Н.Д., Задиранов Ю.М., Софронов А.Н., Фирсов Д.А., Воробьев Л.Е., Малеев Н.А., Устинов В.М.

Изготовление и исследование изорешеточной гетероструктуры для квантовых каскадных лазеров 812

Митрофанов М.И., Левицкий Я.В., Вознюк Г.В., Татаринев Е.Е., Родин С.Н., Калитеевский М.А., Евтихийев В.П.

Концентрические гексагональные структуры GaN для нанофотоники, изготовленные селективной газофазной эпитаксией с использованием ионного травления 816