

Физика и техника полупроводников, 2019, том 53, выпуск 3

Обзоры

Михайлова М.П., Моисеев К.Д., Яковлев Ю.П.

Открытие полупроводников A^{III}B^V: физические свойства и применение (Обзор) 291

Неэлектронные свойства полупроводников (атомная структура, диффузия)

Бадалова З.И., Абдуллаев Н.А., Аждаров Г.Х., Алигулиева Х.В., Кахраманов С.Ш., Немов С.А., Мамедов Н.Т.

Ангармонизм колебаний кристаллической решетки монокристаллов Bi₂Se₃ 309

Шуман В.Б., Лодыгин А.Н., Порцель Л.М., Яковлева А.А., Абросимов Н.В., Астров Ю.А.

Распад твердого раствора межзельного магния в кремнии 314

Электронные свойства полупроводников

Вейнгер А.И., Кочман И.В., Окулов В.И., Говоркова Т.А., Андрийчук М.Д., Паранчич Л.Д.

Особенности электронного парамагнитного резонанса примеси железа в кристаллах HgSe 317

Новиков Г.Ф., Рабенек Е.В., Оришина П.С., Гапанович М.В., Один И.Н.

Влияние содержания меди на кинетику микроволновой фотопроводимости твердых растворов CIGS 323

Спектроскопия, взаимодействие с излучениями

Махний В.П., Вахняк Н.Д., Кинзерская О.В., Пирятинский Ю.П.

Люминесценция кристаллов ZnSe<Al> : Yb при 4.2 К 329

Поверхность, границы раздела, тонкие пленки

Привезенцев В.В., Куликаускас В.С., Скуратов В.А., Зилова О.С., Бурмистров А.А., Пресняков М.Ю., Горячев А.В.

Изменение структуры и свойств приповерхностного слоя Si, имплантированного Zn, в зависимости от флюенса облучения ионами ¹³²Xe²⁶⁺ с энергией 167 МэВ 332

Жуков Н.Д., Михайлов А.И., Мосияш Д.С.

О механизме и особенностях полевой эмиссии в полупроводниках 340

Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления

Байдусь Н.В., Кукушкин В.А., Некоркин С.М., Круглов А.В., Реунов Д.Г.

Выращивание методом МОС-гидридной эпитаксии субмонослойных квантовых точек InGaAs/GaAs для возбуждения поверхностных плазмон-поляритонов 345

Звонков Б.Н., Вихрова О.В., Данилов Ю.А., Дорохин М.В., Кудрин А.В., Калентьева И.Л., Ларионова Е.А., Ковальский В.А., Солтанович О.А.

Исследование магнитных диодов со слоем GaMnAs, изготовленным методом импульсного лазерного осаждения 351

Виниченко А.Н., Сафонов Д.А., Каргин Н.И., Васильевский И.С.

Электронный квантовый транспорт в псевдоморфных и метаморфных квантовых ямах на основе In_{0.2}Ga_{0.8}As 359

Бабичев А.В., Гладышев А.Г., Курочкин А.С., Колодезный Е.С., Неведомский В.Н., Карачинский Л.Я., Новиков И.И., Софронов А.Н., Егоров А.Ю.

Спонтанное и стимулированное излучение двухчастотного квантово-каскадного лазера 365

Микро- и нанокристаллические, пористые, композитные полупроводники

Корякин А.А., Кукушкин С.А., Сибирев Н.В.

Механизм роста пар--кристалл--кристалл Au-каталитических GaAs-нитевидных нанокристаллов 370

Ницук Ю.А., Киосе М.И., Ваксман Ю.Ф., Смынтына В.А., Яцунский И.Р.

Оптические свойства нанокристаллов CdS, легированных цинком и медью 381

Физика полупроводниковых приборов

Кабальнов Ю.А., Труфанов А.Н., Оболенский С.В.

Исследование радиационной стойкости фотодиодов на структурах кремний-на-сапфире 388

Гулямов Г., Эркабоев У.И., Шарibaев Н.Ю., Гулямов А.Г.

ЭДС, возникающая в p-n-переходе при воздействии сильного СВЧ поля и света 396

Подольская Н.И., Родин П.Б.

Численное моделирование субнаносекундного лавинного переключения кремниевых p⁺-n-n⁺-структур	401
Иванов П.А., Потапов А.С., Самсонова Т.П. Моделирование переходных процессов в полупроводниковых приборах на основе 4H-SiC (учет неполной ионизации легирующих примесей в модуле ATLAS программного пакета SILVACO TCAD)	407
Изготовление, обработка, тестирование материалов и структур	
Калыгина В.М., Лыгденова Т.З., Новиков В.А., Петрова Ю.С., Цымбалов А.В., Яскевич Т.М. Структура и свойства пленок оксида галлия, полученных высокочастотным магнетронным напылением	411
Бучин Э.Ю., Наумов В.В., Васильев С.В. Формирование нанопористых пленок силицидов меди	418
Володин В.А., Кривякин Г.К., Ивлев Г.Д., Прокопьев С.Л., Гусакова С.В., Попов А.А. Кристаллизация пленок аморфного германия и многослойных структур a-Ge/a-Si под действием наносекундного лазерного излучения	423
Аннотации статей, поступивших в Редакцию журнала на английском языке. Полные тексты этих статей опубликованы в переводной версии журнала "Физика и техника полупроводников" --- SEMICONDUCTORS	
Tsai Jung-Hui, Lin Pao-Sheng, Chen Yu-Chi, Liou Syuan-Hao, Niu Jing-Shiuan Comparative Studies of AlGaAs/InGaAs Enhancement/Depletion-Mode High Electron Mobility Transistors with Virtual Channel Layers by Hybrid Gate Recesses Approaches	430