

Содержание

• Обзоры

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

Открытие полупроводников $A^{III}B^V$: физические свойства и применение 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.

Анггармонизм колебаний кристаллической решетки монокристаллов Bi_2Se_3 309

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

Распад твердого раствора межузельного 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., Рабенко 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 $^{132}Xe^{26+}$ 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

Бабишев 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., Смытына 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., Шарибаев 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 n^+-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