

Содержание

• Электронные свойства полупроводников

Алиев Ф.Ф., Агаева У.М., Зарбалиев М.М.

Энергетический спектр носителей заряда в твердых растворах $\text{Pb}_{1-x}\text{Yb}_x\text{Te}_2$ 1297

Castaño-González E.-E., Seña N., Mendoza-Estrada V., González-Hernández R., Dussan A., Mesa F.

First-principles calculations of the electronic and structural properties of GaSb 1303

Подкопаев О.И., Шиманский А.Ф., Копыткова С.А., Филатов Р.А., Голубовская Н.О.

Исследование влияния легирования на температурную стабильность оптических свойств монокристаллов германия 1309

Emtsev V.V., Abrosimov N.V., Kozlovskii V.V., Oganesyan G.A., Poloskin D.S.

Some challenging points in the identification of defects in floating-zone *n*-type silicon irradiated with 8 and 15 MeV protons 1313

Бабичев А.В., Bousseksou A., Пихтин Н.А., Тарасов И.С., Никитина Е.В., Софронов А.Н., Фирсов Д.А., Воробьев Л.Е., Новиков И.И., Карачинский Л.Я., Егоров А.Ю.

Генерация квантово-каскадных лазеров на длине волны излучения 5.8 мкм при комнатной температуре 1320

• Спектроскопия, взаимодействие с излучениями

Мездрогина М.М., Виноградов А.Я., Кузьмин Р.В., Левицкий В.С., Кожанова Ю.В., Лянгузов Н.В., Чукичев М.В.

Интенсивность излучения в УФ- и ИК-областях спектра в пленках, наностержнях, объемных монокристаллах ZnO, легированных Eg и дополнительно введенными примесями 1325

Агеева Н.Н., Броневова И.Л., Забегаев Д.Н., Кривоносов А.Н.

Автосинхронизация модуляции заселенности энергетических уровней электронами, создаваемой пикосекундными импульсами зондирующего и собственного стимулированного излучений в GaAs 1333

Немов С.А., Улашкевич Ю.В., Поволоцкий А.В., Хламов И.И.

Отражение кристалла PbSb_2Te_4 в широкой спектральной области 1343

• Поверхность, границы раздела, тонкие пленки

Бенеманская Г.В., Дементьев П.А., Кукушкин С.А., Лапушкин М.Н., Осипов А.В., Сеньковский Б.В.

Спектроскопия остоного уровня атомов углерода C 1s на поверхности эпитаксиального слоя $\text{SiC}/\text{Si}(111)4^\circ$ и интерфейса $\text{Cs}/\text{SiC}/\text{Si}(111)4^\circ$ 1348

• Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления

Баграев Н.Т., Чернев А.Л., Клячкин Л.Е., Маляренко А.М., Емельянов А.К., Дубина М.В.

Диэлектрические свойства олигонуклеотидов ДНК на поверхности кремниевых наноструктур 1353

• Физика полупроводниковых приборов

Хвостиков В.П., Сорокина С.В., Хвостикова О.А., Левин Р.В., Пушный Б.В., Тимошина Н.Х., Андреев В.М.

Фотоэлектрические преобразователи лазерного излучения ($\lambda = 1550$ нм) на основе GaSb: метод получения и характеристики 1358

Новиков Г.Ф., Tsai Wei-Tao, Бочаров К.В., Рабенков Е.В., Jeng Ming-Jer, Chang Liann-Be, Feng Wu-Shiung, Ao Jian-Ping, Sun Yun

Влияние химического состава слоев Cu–In–Ga–Se на фотопроводимость и эффективность конверсии солнечных элементов CdS/CIGSe 1363

Мусаев А.М.

Механизм выключения микроплазм при лавинном пробое *p–n*-структур кремния 1370

Андреев В.М., Малевский Д.А., Покровский П.В., Румянцев В.Д., Чекалин А.В.

Основные фотоэлектрические характеристики трехпереходных солнечных элементов InGaP/InGaAs/Ge в широком диапазоне температур ($-197 \leq T \leq +85^\circ\text{C}$) 1374

Асрян Л.В., Зубов Ф.И., Крыжановская Н.В., Максимов М.В., Жуков А.Е.

Теория мощностных характеристик лазеров на квантовой яме с асимметричными барьерными слоями: учет асимметрии заполнения электронных и дырочных состояний 1380

Бочкарева Н.И., Шерemet И.А., Шретер Ю.Г.

Падение эффективности GaN-светодиодов при высоких уровнях инжекции: роль водорода 1387

Хабибуллин Р.А., Щаврук Н.В., Павлов А.Ю., Пономарев Д.С., Томош К.Н., Галиев Р.Р., Мальцев П.П., Жуков А.Е., Цырлин Г.Э., Зубов Ф.И., Алфёров Ж.И.

Изготовление терагерцового квантово-каскадного лазера с двойным металлическим волноводом на основе многослойных гетероструктур GaAs/AlGaAs 1395

Цацульников А.Ф., Лундин В.В., Заварин Е.Е., Яговкина М.А., Сахаров А.В., Усов С.О., Земляков В.Е., Егоркин В.И., Булашевич К.А., Карпов С.Ю., Устинов В.М.

Влияние параметров гетероструктур AlN/GaN/AlGaIn и AlN/GaN/InAlN с двумерным электронным газом на их электрофизические свойства и характеристики транзисторов на их основе 1401

Бобров М.А., Малеев Н.А., Блохин С.А., Кузьменков А.Г., Блохин А.А., Васильев А.П., Гусева Ю.А., Кулагина М.М., Задиранов Ю.М., Трошков С.И., Лисак В., Устинов В.М.

Поляризационные характеристики вертикально-излучающих лазеров спектрального диапазона 850 нм с внутррезонаторными контактами и ромбовидной оксидной токовой апертурой 1408

Веселов Д.А., Шашкин И.С., Бобрецова Ю.К., Бахвалов К.В., Лютецкий А.В., Капитонов В.А., Пихтин Н.А., Слипченко С.О., Соколова З.Н., Тарасов И.С.

Исследование импульсных характеристик полупроводниковых лазеров с расширенным волноводом при низких температурах (110–120 К) 1414

Куницына Е.В., Гребенщикова Е.А., Коновалов Г.Г., Андреев И.А., Яковлев Ю.П.

Повышение спектральной чувствительности фотодиодов для средней инфракрасной области спектра 1420

Зубов Ф.И., Крыжановская Н.В., Моисеев Э.И., Полубавкина Ю.С., Симчук О.И., Кулагина М.М., Задиранов Ю.М., Трошков С.И., Липовский А.А., Максимов М.В., Жуков А.Е.

Лазерные характеристики инжекционного микродиска с квантовыми точками и эффективность вывода излучения в свободное пространство 1425

Новиков И.И., Карачинский Л.Я., Колодезный Е.С., Бугров В.Е., Курочкин А.С., Гладышев А.Г., Бабичев А.В., Гаджиев И.М., Буяло М.С., Задиранов Ю.М., Усикова А.А., Шерняков Ю.М., Савельев А.В., Няпшаев И.А., Егоров А.Ю.

Усилительные свойства „тонких“ упруго напряженных квантовых ям InGaAs/InGaAlAs, излучающих в ближнем инфракрасном спектральном диапазоне вблизи 1550 нм . 1429

● **Изготовление, обработка, тестирование материалов и структур**

Томош К.Н., Павлов А.Ю., Павлов В.Ю., Хабибуллин Р.А., Арутюнян С.С., Мальцев П.П.

Исследование процессов изготовления НЕМТ AlGaIn/AlN/GaN с пассивацией Si₃N₄ *in situ* 1434