

ФИЗИКА И ТЕХНИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ

Декабрь **2014**, том **48**, выпуск **12**



Содержание

● Электронные свойства полупроводников

Ромака В.А., Rogl P., Ромака В.В., Стадник Ю.В., Корж Р.О., Крайовский В.Я., Горынь А.М.
Особенности зонной структуры и механизмов проводимости полупроводника n -HfNiSn, сильно легированного Rц . 1585

Emtsev V.V., Abrosimov N.V., Kazakovskii V.V., Oganessian G.A.
Electrical properties of diluted n - and p -Si_{1-x}Ge_x at small x 1592

● Спектроскопия, взаимодействие с излучениями

Пожела Ю., Пожела К., Шиленас А., Щирмулис Э., Кашалинас И., Юцене В., Венцявичус Р.
Термостимулированное излучение в диапазоне 3–15 ТГц на частотах плазмон-фононов в полярных полупроводниках 1597

● Поверхность, границы раздела, тонкие пленки

Роках А.Г., Биленко Д.И., Шишкин М.И., Скапцов А.А., Вениг С.Б., Матасов М.Д.
Оптические спектры пленок CdS–PbS и возможность фотоэффекта в среднем инфракрасном диапазоне 1602

Явсин Д.А., Кожевин В.М., Гуревич С.А., Яковлев С.А., Мелех Б.Т., Яговкина М.А., Певцов А.Б.
Наноструктурированные халькогенидные пленки Ge₂Sb₂Te₅, полученные методом лазерного электродиспергирования 1607

Прокофьева Л.В., Константинов П.П., Шабалдин А.А., Пшенай-Севарин Д.А., Бурков А.Т., Федоров М.И.
Легирование и дефектообразование в термоэлектрике ZnSb с примесью меди 1611

Михайлов А.И., Афанасьев А.В., Ильин В.А., Лучинин В.В., Решанов С.А., Krlieger M., Schöner A., Sledziwski T.
Ионная имплантация фосфора как метод пассивации состояний на границе раздела 4H-SiC и SiO₂, полученного термическим окислением в атмосфере сухого кислорода . 1621

● Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления

Кудрявцев К.Е., Крыжков Д.И., Антонов А.В., Шенгуров Д.В., Шмагин В.Б., Красильник З.Ф.
Особенности безызлучательной релаксации ионов Er³⁺ в кремниевых эпитаксиальных структурах 1626

Решина И.И., Иванов С.В.

Магнито-оптические исследования ансамблей полумангнитных квантовых точек CdSe/ZnMnSe с модулированным легированием n -типа 1632

Егоров А.Ю., Брунков П.Н., Никитина Е.В., Пирогов Е.В., Соболев М.С., Лазаренко А.А., Байдакова М.В., Кириленко Д.А., Конников С.Г.

Многопериодные квантово-каскадные наногетероструктуры: эпитаксия и диагностика 1640

Баграев Н.Т., Кузьмин Р.В., Гуринов А.С., Клячкин Л.Е., Маляренко А.М., Машков В.А.

Оптически-детектируемый циклотронный резонанс в сильно легированных бором кремниевых наноструктурах на поверхности кремния (100) 1646

Гончар К.А., Осминкина Л.А., Сиваков В., Лысенко В., Тимошенко В.Ю.

Оптические свойства нитевидных наноструктур, полученных металлстимулированным химическим травлением пластин слабо легированного кристаллического кремния . . 1654

Виниченко А.Н., Гладков В.П., Каргин Н.И., Стриханов М.Н., Васильевский И.С.

Увеличение подвижности электронов в НЕМТ гетероструктурах с составным спейсером, содержащим нанослой AlAs 1660

Жуков А.Е., Крыжановская Н.В., Максимов М.В., Липовский А.А., Савельев А.В., Богданов А.А., Шостаков И.И., Моисеев Э.И., Карпов Д.В., Laukkanen J., Tommila J.

Лазерная генерация в микродисках сверхмалого диаметра 1666

● Физика полупроводниковых приборов

Хрипунов Г.С., Сокол Е.И., Якименко Ю.И., Мериуц А.В., Иващук А.В., Шелест Т.Н.

Преобразование солнечной энергии с использованием комбинации фотоэлектрических преобразователей с базовыми слоями CdTe и CuInSe₂ 1671

Даниловский Э.Ю., Баграев Н.Т.

Матрица проводимости мультиконтактных полупроводниковых структур с краевыми каналами 1676

Кюрегян А.С.

Пикосекундное переключение высоковольтных обратносмещенных $p^+ - n - n^+$ -структур в проводящее состояние при импульсном освещении 1686

Řakovics V., Именков А.Н., Шерстнев В.В., Серебрянникова О.Ю., Ильинская Н.Д., Яковлев Ю.П.

Мощные светодиоды на основе гетероструктур InGaAsP/InP 1693

Бобров М.А., Блохин С.А., Кузьменков А.Г., Малеев Н.А., Блохин А.А., Задиранов Ю.М., Никитина Е.В., Устинов В.М.

Влияние времени жизни фотонов в оптическом микро-резонаторе на характеристики вертикально-излучающих лазеров спектрального диапазона 850 нм с легированными распределенными брэгговскими отражателями и оксидной токовой апертурой 1697

Фукс Б.И.

Повышение эффективности кремниевых солнечных элементов 1704

Марков Л.К., Смирнова И.П., Павлюченко А.С., Кукушкин М.В., Закгейм Д.А., Павлов С.И.

Применение двухслойных пленок ПТО в составе отражающих контактов светодиодов синего и ближнего ультрафиолетового диапазонов 1713

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

Ковалюк Т.Т., Майструк Э.В., Марьянчук П.Д.

Влияние отжига на кинетические свойства и зонные параметры полупроводниковых кристаллов $Hg_{1-x-y}Cd_xEu_ySe$ 1719

Сохраби Анараки Х., Гапоненко Н.В., Руденко М.В., Гук А.Ф., Завадский С.М., Голосов Д.А., Колосницын Б.С., Колос В.В., Петлицкий А.Н., Турцевич А.С.

Синтез пленок титаната стронция золь-гель методом и перспективы их применения в электронной технике . . 1724