

Содержание

К юбилею главного редактора журнала академика Роберта Арнольдовича Суриса

● XX Международный симпозиум „Нанофизика и наноэлектроника“, Нижний Новгород, 14–18 марта 2016 г.

Трухин В.Н., Буравлев А.Д., Мустафин И.А., Цырлин Г.Э., Курицын Д.И., Румянцев В.В., Морозов С.В., Какко J.P., Huhtio T., Lipsanen H.

Резонансный характер генерации терагерцового излучения в полупроводниковых нитевидных нанокристаллах 1587

Сибирев Н.В., Корякин А.А., Дубровский В.Г.

Новый метод формирования гетеропереходов в $A^{III}B^V$ нитевидных нанокристаллах 1592

Суровегина Е.А., Демидов Е.В., Дроздов М.Н., Мурель А.В., Хрыкин О.И., Шашкин В.И., Лобаев М.А., Горбачев А.М., Вихарев А.Л., Богданов С.А., Исаев В.А., Мучников А.Б., Чернов В.В., Радищев Д.Б., Батлер Д.Е.

Атомный состав и электрофизические характеристики эпитаксиальных слоев CVD алмаза, легированных бором . . . 1595

Тарасова Е.А., Оболенская Е.С., Хананова А.В., Оболенский С.В., Земляков В.Е., Егоркин В.И., Неженцев А.В., Сахаров А.В., Цацульников А.Ф., Лундин В.В., Заварин Е.Е., Медведев Г.В.

Теоретические и экспериментальные исследования вольт-амперных и вольт-фарадных характеристик НЕМТ структур и полевых транзисторов 1599

Оболенская Е.С., Тарасова Е.А., Чуринов А.Ю., Оболенский С.В., Козлов В.А.

Исследование генерации СВЧ сигналов в планарном диоде Ганна с учетом радиационного облучения 1605

Тимофеев В.А., Никифоров А.И., Туктамышев А.Р., Есин М.Ю., Машанов В.И., Гутаковский А.К., Байдакова Н.А.

Напряженные многослойные структуры с псевдоморфными слоями $GeSiSn$ 1610

Тихов С.В., Горшков О.Н., Коряжкина М.Н., Касаткин А.П., Антонов И.Н., Вихрова О.В., Морозов А.И.

Электрофизические свойства структур металл–диэлектрик полупроводник на основе n -GaAs с квантовыми точками InAs, выращенными на поверхности слоя n -GaAs . . 1615

Ушанов В.И., Чалдышев В.В., Преображенский В.В., Путятю М.А., Семягин Б.Р.

Брэгговский резонанс в системе плазмонных нановключений AsSb в AlGaAs 1620

Федоров Г.Е., Степанова Т.С., Газалиев А.Ш., Гайдученко И.А., Каурова Н.С., Воронов Б.М., Гольцман Г.Н.
Асимметричные устройства на основе углеродных нанотрубок для детектирования излучения терагерцового диапазона 1625

Яблонский А.Н., Жукавин Р.Х., Бекин Н.А., Новиков А.В., Юрасов Д.В., Шалеев М.В.

Излучательная рекомбинация и туннелирование носителей заряда в гетероструктурах SiGe/Si с двойными квантовыми ямами 1629

Черненко А.В., Рахими-Иман А., Фишер Ю., Актор М., Шнайдер К., Райзенштайн С., Форхель А., Хёфлинг С.

Когерентность конденсата поляритонов в планарных микрорезонаторах в магнитном поле 1634

Коряжкина М.Н., Тихов С.В., Горшков О.Н., Касаткин А.П., Антонов И.Н.

Электрические и фотоэлектрические свойства структур металл–диэлектрик–полупроводник на основе Si с наночастицами Au на границе раздела диэлектрик/полупроводник 1639

Штром И.В., Буравлев А.Д., Самсоненко Ю.Б., Хребтов А.И., Сошников И.П., Резник Р.Р., Цырлин Г.Э., Dhaka V., Perros A., Lipsanen H.

Пассивация поверхности GaAs нитевидных нанокристаллов с помощью молекулярного наслаивания AlN 1644

Юнин П.А., Дроздов Ю.Н., Чернов В.В., Исаев В.А., Богданов С.А., Мучников А.Б.

Формирование сингулярных (001) террас на поверхности монокристаллических НРНТ алмазных подложек 1647

Варавин В.С., Васильев В.В., Гузев А.А., Дворецкий С.А., Ковчавцев А.П., Марин Д.В., Сабинина И.В., Сидоров Ю.Г., Сидоров Г.Ю., Царенко А.В., Якушев М.В.

Гетероструктуры CdHgTe для нового поколения ИК фотопримемников, работающих при повышенных температурах 1652

Новиков А.В., Шалеев М.В., Юрасов Д.В., Юнин П.А.

Влияние шероховатости поверхности на смену режима роста с двумерного на трехмерный в напряженных SiGe-гетероструктурах 1657

Ищенко Д.В., Климов А.Э., Шумский В.Н., Эпов В.С.

Твердый раствор $PbSnTe:In$ — уровни захвата, гальваномагнитные свойства и ТГц фоточувствительность 1662

Гудина С.В., Арапов Ю.Г., Савельев А.П., Неверов В.Н., Подгорных С.М., Шелушинина Н.Г., Якунин М.В., Васильевский И.С., Виниченко А.Н.

Квантовый эффект Холла и прыжковая проводимость в наногетероструктурах n -InGaAs/InAlAs 1669

Платонов А.В., Кочерешко В.П., Кац В.Н., Цырлин Г.Э., Буравлев А.Д., Авдошина Д.В., Delga A., Besombes L., Mariette H.

Поляризация фотолюминесценции квантовых точек, внедренных в квантовые нити 1675

Румянцев В.В., Фадеев М.А., Морозов С.В., Дубинов А.А., Кудрявцев К.Е., Кадыков А.М., Тузов И.В., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Гавриленко В.И., Терре Ф.

Длинноволновое стимулированное излучение и времена жизни носителей в волноводных структурах с квантовыми ямами на основе HgCdTe 1679

Байдакова Н.А., Новиков А.В., Шалеев М.В., Юрасов Д.В., Морозова Е.Е., Шенгуров Д.В., Красильник З.Ф.

Электролюминесценция структур с самоформирующимися наноструктурами Ge(Si), заключенными между напряженными слоями кремния 1685

Козлов Д.В., Румянцев В.В., Морозов С.В., Кадыков А.М., Фадеев М.А., Варавин В.С., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А., Гавриленко В.И., Терре Ф.

Вакансии ртути как двухвалентные акцепторы в структурах HgTe/Cd_xHg_{1-x}Te с квантовыми ямами 1690

Маремьянин К.В., Румянцев В.В., Иконников А.В., Бовкун Л.С., Чижевский Е.Г., Засавицкий И.И., Гавриленко В.И.

Терагерцовые инжекционные лазеры на основе твердого раствора PbSnSe с длиной волны излучения до 46.5 мкм . 1697

Ковалевский К.А., Жукавин Р.Х., Цыпленков В.В., Павлов С.Г., Хьюберс Г.-В., Абросимов Н.В., Шастин В.Н.

Поляризация терагерцового стимулированного излучения доноров в кремнии 1701

Пузанов А.С., Оболенский С.В., Козлов В.А.

Влияние случайных неоднородностей в пространственном распределении кластеров радиационных дефектов на перенос носителей заряда через тонкую базу гетеробиполярного транзистора при нейтронном воздействии 1706

Акимов А.Н., Климов А.Э., Морозов С.В., Супрун С.П., Эпов В.С., Иконников А.В., Фадеев М.А., Румянцев В.В.

Гигантская отрицательная фотопроводимость пленок PbSnTe:In с краем чувствительности вблизи 30 мкм 1713

Алешкин В.Я., Гавриленко Л.В., Гапонова Д.М., Красильник З.Ф., Крыжков Д.И.

Процессы переноса экситонных возбуждений и релаксация в низкоразмерных полупроводниковых гетероструктурах с квантовыми ямами 1720

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

Денисов К.С., Рожанский И.В., Аверкиев Н.С., Lähderanta E.

Спин-зависимое туннелирование в гетероструктурах с магнитным слоем 1725

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

Караваев М.Б., Кириленко Д.А., Иванова Е.В., Попова Т.Б., Ситникова А.А., Седова И.В., Загорянская М.В.

Исследование параметров наноразмерного слоя в наногетероструктурах на основе полупроводниковых соединений A^{II}B^{VI} 1726