

**Полупроводниковые наноструктуры:
электронные, оптические свойства, методы формирования**

<i>Chumakov N.K., Mayboroda I.O., Ezubchenko I.S., Grishchenko Yu.V., Grichuk E.S., Lev L.L., Valeyev V.G., Zanaveskin M.L., Strocov V.N.</i> Unexpected conductance anisotropy in 2DEG of AlGaN/AlN/GaN heterostructures.....	515
<i>Krishtopenko S.S., Teppe F.</i> Realistic picture of helical edge states in HgTe quantum wells.....	516
<i>Myronov M.</i> Germanium Tin heterosystem: new opportunities for spintronics, photonics and electronics	518
<i>Otsuji T.</i> Terahertz light emission and lasing in graphene-based van der Waals 2D heterostructures	520
<i>Semenova E., Sahoo H.K., Ansbæk T., Ottaviano L., Zubov F., Hansen O., Yvind K.</i> Wavelength tunable MEMS VCSEL for OCT Imaging	522
<i>Абрамкин Д.С., Бакаров А.К., Гутаковский А.К., Шамирзаев Т.С.</i> Спинодальный распад в гетероструктурах с InSb/AlAs квантовыми ямами	524
<i>Абрамкин Д.С., Петрушков М.О., Путьято М.А., Семягин Б.Р., Василенко А.П., Есин М.Ю., Гутаковский А.К., Шамирзаев Т.С.</i> Гетероструктуры с InAs/AlAs квантовыми ямами и квантовыми точками, выращенные на GaAs/Si эпитаксиальных слоях.....	526
<i>Азарова Е.С., Максимова Г.М.</i> Массивные дираковские фермионы в одномерных мезоскопических кольцах с неоднородностями.....	528
<i>Акимов А.Н., Климов А.Э., Лунегов В.А., Эпов В.С.</i> Эффект поля в пленках PbSnTe:In с низкой проводимостью в режиме инжекции из контактов и ограничения тока пространственным зарядом.....	530
<i>Алексеев А.Н., Мамаев В.В., Петров С.И.</i> Особенности получения III-N гетероструктур с использованием аммиачной и плазменной МЛЭ	532
<i>Алешкин В.Я., Дубинов А.А., Морозов С.В., Румянцев В.В.</i> Темп излучательной рекомбинации в квантовых ямах HgTe гетероструктур CdHgTe/HgTe	534
<i>Алтухов И.В., Каган М.С., Папроцкий С.К., Родионов Н.Б., Большаков А.П., Ральченко В.Г., Хмельницкий Р.А.</i> Транспорт в алмазных вертикальных диодах	536
<i>Алтухов И.В., Каган М.С., Папроцкий С.К., Хвальковский Н.А., Васильевский И.С., Виниченко А.Н.</i> Электрические домены в сверхрешетках GaAs/AlAs с распределенным ТГц резонатором.....	538
<i>Андреев Б.А., Кудрявцев К.Е., Яблонский А.Н., Лобанов Д.Н., Бушуйкин П.А., Красильникова Л.В., Новиков А.В., Давыдов В.Ю., Красильник З.Ф.</i> Стимулированное излучение в монокристаллическом нитриде индия.....	540
<i>Анисимов А.Н., Бабуиц Р.А., Бадалян А.Г., Единач Е.В., Гурий А.С., Успенская Ю.А., Романов Н.Г., Баранов П.Г.</i> Высокочастотные спектрометры нового поколения для ЭПР и ОДМР исследований полупроводников и наноструктур.....	542
<i>Артамонов Д.М., Зайнагутдинов А.Р., Кулаков Д.А., Дегтярев В.Е., Хазанова С.В., Конаков А.А.</i> Спин-орбитальное взаимодействие в полупроводниковых квантовых ямах с произвольным направлением роста	544
<i>Афоненко А.А., Ушаков Д.В., Алешкин В.Я., Дубинов А.А., Дикарева Н.В., Некоркин С.М., Звонков Б.Н.</i> Анализ оптического и токового ограничения в лазерах с волноводом из квантовых ям и потенциальными барьерами.....	545

Байдусь Н.В., Алешкин В.Я., Дубинов А.А., Красильник З.Ф., Кудрявцев К.Е., Некоркин С.М., Новиков А.В., Рыков А.В., Реунов Д.Г., Шалеев М.В., Юнин П.А., Юрасов Д.В. Применение компенсирующих слоев GaAsP для выращивания на подложках Ge/Si лазерных гетероструктур с квантовыми ямами InGaAs/GaAs, излучающих на длинах волн больше 1100 нм.....	547
Бекин Н.А. Многофононная релаксация возбужденных состояний акцепторов бора в алмазе.....	549
Бельков В.В., Дурнев М.В., Тарасенко С.А., Козлов Д.А., Михайлов Н.Н., Квон З.Д., Дворецкий С.А., Dantscher К.-М., Ganichev S.D. Фототоки в краевых каналах двумерного топологического изолятора на основе теллурида ртути.....	551
Бессолов В.Н., Гущина Е.В., Коненкова Е.В., Коненков С.Д., Львова Т.В., Пантелеев В.Н., Щеглов М.П. Формирование гексагональных нитридов алюминия и галлия на кремнии для монолитной интеграции оптоэлектронных компонентов.....	552
Бовкун Л.С., Маремьянин К.В., Иконников А.В., Алёшкин В.Я., Гавриленко В.И., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А. Магнитооптика квантовых ям на основе HgTe/CdTe с гигантским расщеплением Рашбы в магнитных полях до 34 Тл.....	554
Бурбаев Т.М., Акмаев М.А., Сибельдин Н.Н., Скориков М.Л., Ушаков В.В., Цветков В.А., Новиков А.В., Лобанов Д.Н. Пространственное распределение дипольных экситонов и ЭДЖ в двухямных кремний-германиевых гетероструктурах.....	556
Вайнберг В.В., Пилипчук А.С., Порошин В.Н., Сарбей О.Г., Байдусь Н.В. Разогрев электронов и их пространственное перераспределение при латеральном электрическом транспорте в гетероструктурах с двумя каналами проводимости.....	558
Варавин В.С., Васильев В.В., Дворецкий С.А., Марин Д.В., Ремесник В.Г., Сабинина И.В., Сидоров Ю.Г., Сидоров Г.Ю., Якушев М.В. Гетероструктуры CdHgTe большого диаметра для перспективных ИК фотоприемников.....	560
Васильева Г.Ю., Алексеев П.С., Дмитриев А.П., Качоровский В.Ю., Васильев Ю.Б. Магнитосопротивление монослойного графена с короткодействующим беспорядком.....	562
Васильева Г.Ю., Васильев Ю.Б., Новиков С.Н., Данилов С.Н., Ганичев С.Д. ТГц фотоотклик в <i>p-n</i> переходах в графене.....	564
Венедиктов М.М., Тарасова Е.А., Боженкина А.Д., Оболенский С.В. Анализ поведения неравновесных полупроводниковых структур и СВЧ транзисторов после импульсного гамма-нейтронного облучения.....	566
Волков В.А., Еналдиев В.В. Висмут как топологический полуметалл. Некоторые следствия.....	568
Галеева А.В., Артамкин А.И., Казаков А.С., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А., Данилов С.Н., Рябова Л.И., Хохлов Д.Р. Влияние магнитного поля на кинетику терагерцовой фотопроводимости в твердых растворах Hg _{1-x} Cd _x Te с прямым и инверсным спектром.....	569
Голуб Л.Е., Ивченко Е.Л. Фотогальванические эффекты в полуметаллах Вейля.....	571
Голяшов В.А., Кох К.А., Терещенко О.Е. Электрофизические свойства трехмерных топологических изоляторов Bi ₂ Te ₃ и Bi _x Sb _{2-x} Te ₃ со встроенным <i>p-n</i> переходом.....	572
Горшков А.П., Волкова Н.С., Павлов Д.А., Усов Ю.В., Истомин Л.А., Левичев С.Б. Связь электронных свойств квантовых точек InAs/GaAs, выращенных газовой эпитаксией, с их структурой.....	574
Гудина С.В., Арапов Ю.Г., Неверов В.Н., Ильченко Е.В., Савельев А.П., Подгорных С.М., Шелушинина Н.Г., Якунин М.В., Васильевский И.С., Виниченко А.Н. Роль спин-орбитального взаимодействия в режиме квантового эффекта Холла в системах InGaAs/InAlAs с высоким содержанием InAs.....	576
Дворецкий С.А., Козлов Д.А., Савченко М.Л., Квон З.Д., Михайлов Н.Н., Maier H., Ziegler J., Fisher R., Weiss D. Трехмерный топологический изолятор на основе напряженной квантовой ямы HgTe.....	578
Дегтярев В.Е., Хазанова С.В., Белов А.С., Конаков А.А. Расчет параметров Рашба и Дрессельхауза в InGaAs/GaAs квантовых ямах конечной глубины.....	580
Демидова Н.Е., Абросимов А.С., Демидов Е.С., Карзанов В.В. ЭПР и люминесценция пористого кремния.....	582
Демидов С.В., Гильманов М.И., Самарин А.Н., Семенов А.В., Случанко Н.Е., Шицевалова Н.Ю., Филипов В.Б., Глушков В.В. Магнитный резонанс в сильно-коррелированном топологическом изоляторе SmB ₆	584

<i>Деребезов И.А., Гайслер В.А., Гайслер А.В., Дмитриев Д.В., Торопов А.И., von Helversen M., de la Haye C., Vouyouar S., Reitzenstein S.</i> Спектроскопия одиночных InAs и AlInAs квантовых точек.....	585
<i>Деточенко А.П., Ежевский А.А., Конаков А.А., Сухоруков А.В., Гусейнов Д.В., Abrosimov N.V., Riemann H.</i> Изучение донорного центра лития в кремнии методом электронного парамагнитного резонанса	587
<i>Дикарева Н.В., Звонков Б.Н., Некоркин С.М., Чигинева А.Б., Алешкин В.Я., Дубинов А.А.</i> Исследование InGaP/GaAs/InGaAs межзонных каскадных лазеров с вытекающей модой, выращенных на GaAs подложках с различным уровнем легирования	589
<i>Добрецова А.А., Квон З.Д., Брагинский Л.С., Энтин М.В., Михайлов Н.Н.</i> Проводимость и подвижность двумерных безмассовых дираковских фермионов в HgTe квантовой яме	591
<i>Добрецова А.А., Шепелянский А.Д., Квон З.Д., Герон С., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А.</i> Необычное поведение уровней Ландау в 20 нм HgTe квантовой яме.....	593
<i>Дорохин М.В., Кузнецов Ю.М., Ерофеева И.В., Лесников В.П., Здоровейцев А.В., Боряков А.В.</i> Влияние состава на термоэлектрические свойства тонких плёнок MnSi _x	594
<i>Дроздов Ю.Н., Хрыкин О.И., Юнин П.А.</i> Проверка гипотезы о термоупругом характере деформации слоя GaN на а-срезе сапфира.....	596
<i>Дубинов А.А.</i> Генерация разностной гармонике терагерцового диапазона частот в гетеролазерах на основе полупроводников HgCdTe	598
<i>Дубинов А.А., Алешкин В.Я., Морозов С.В.</i> Снижение порога генерации с помощью легирования в лазерах среднего ИК диапазона на основе HgCdTe с квантовыми ямами HgTe	600
<i>Духновский М.П., Куликов Е.Н., Федоров Ю.Ю.</i> Тепловой барьер на границе раздела алмаз-металл, причины его возникновения и пути его снижения	602
<i>Евтихий В.П., Позина Г., Митрофанов М.И., Левицкий Я.В., Вознюк Г.В., Татаринев Е.Е., Калитеевский В.Н., Губайдуллин А.Р., Родин С.Н., Чечурин Л.С., Калитеевский М.А.</i> Селективная эпитаксия планарных субмикронных структур	604
<i>Егоров А.Ю., Бабичев А.В., Бугров В.Е., Гладышев А.Г., Карачинский Л.Я., Колодезный Е.С., Курочкин А.С., Новиков И.И.</i> Квантово-каскадные лазеры среднего ИК-диапазона: изготовление, диагностика и приборные характеристики	606
<i>Ерофеева И.В., Дорохин М.В., Здоровейцев А.В., Кузнецов Ю.М., Попов А.А., Ланцев Е.А., Боряков А.В., Котомина В.Е.</i> Получение электронимпульсным плазменным спеканием термоэлектрических материалов на основе Si и Ge	608
<i>Ершов А.В., Грачев Д.А., Красильникова Л.В., Яблонский А.Н., Андреев Б.А.</i> Влияние размерного эффекта на оптические свойства нанокристаллов германия в широкозонных диэлектриках.....	610
<i>Жукавин Р.Х., Ковалевский К.А., Цыпленков В.В., Сергеев С.М., Шастин В.Н., Чопорова Ю.Ю., Герасимов В.В., Князев Б.Н., Шевченко О.А., Кулипанов Г.Н., Абросимов Н.В., Павлов С.Г., Deftmann N., Klorf J.M., Шуман В.Б., Лодыгин А.Н., Порцель Л.М., Астров Ю.А., Hübers H.-W.</i> Влияние одноосной деформации на релаксационные времена донорных центров в кремнии и германии.....	612
<i>Жуков А.Е., Гордеев Н.Ю., Крыжановская Н.В., Шерняков Ю.М., Паюсов А.С., Кулагина М.М., Минтаиров С.А., Калюжный Н.А., Максимов М.В., Моисеев Э.И.</i> Полупроводниковые микро- и макролазеры на основе высокодобротных резонаторов с квантоворазмерной активной областью	614
<i>Жуков Е.А., Kirstein E., Контева Н.Е., Heisterkamp F., Югова И.А., Корнеев В.Л., Яковлев Д.Р., Pawlis A., Bayer M., Greilich A.</i> Подстройка частот электронной спиновой прецессии ядерной поляризацией в системе ZnSe:F	618
<i>Жукова Е.С., Горушинов Б.П., Беляничков М.А., Гребенко А.К., Бубис А.В., Прохоров А.С., Цебро В.И., Тонких А.А., Рыбковский Д.В., Каурринен Е.І., Насибуллин А.Г., Образцова Е.Д.</i> Низкоэнергетическая электродинамика пленок на основе чистых и легированных одностенных углеродных нанотрубок.....	620
<i>Жукова Е.С., Прохоров А.С., Гагкаева З.В., Алябьева Л.Н., Менон R., Горушинов Б.П.</i> Терагерцовая спектроскопия механизмов проводимости PEDOT-PSS	622

Забавичев И.Ю., Потехин А.А., Пузанов А.С., Оболенский С.В., Козлов В.А. Реинжиниринг диодных структур по результатам измерений их характеристик	623
Звонков Б.Н., Байдусь Н.В., Вихрова О.В., Ершов А.В., Здоровейцев А.В., Котомина В.Е., Некоркин С.М., Самарцев И.В., Чигинева А.Б. Комбинированная структура – оптический тиристор и светодиод с гетеропереходами GaAs/InGaP	625
Здоровейцев А.В., Чалков В.Ю., Денисов С.А., Ведей М.В., Кудрин А.В., Дорохин М.В., Трушин В.Н., Филатов Д.О., Шенгуров В.Г. Фотолюминесценция сильнолегированных фосфором эпитаксиальных слоёв Ge на Si (001).....	627
Зегря Г.Г., Самосват Д.М., Осипов В.Ю., Шамес А.И., Вуль А.А. Механизм трансформации спектра ЭПР парамагнитного центра в наночастице	629
Зубков В.И., Колядин А.В., Клепиков И.В. Адмиттансная характеристика эпитаксиальных слоев и легированных подложек алмаза	631
Иванов С.В., Чернов М.Ю., Соловьев В.А., Фирсов Д.Д., Комков О.С. Метаморфные наногетероструктуры InAs(Sb)/InGaAs/InAlAs для эффективных излучателей среднего ИК диапазона на подложках GaAs.....	633
Иконников А.В., Бовкун Л.С., Алешкин В.Я., Orliа M., Piot B.A., Potemski M., Криштопенко С.С., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Гавриленко В.И. Исследование магнитопоглощения в гетероструктурах HgTe/CdHgTe с двойными квантовыми ямами в магнитных полях до 30 Тл.....	635
Кадыков А.М., Криштопенко С.С., Jouault B., Desrat W., Marcinkiewicz M., Ruffenach S., Consejo C., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А., Морозов С.В., Гавриленко В.И., Терре F., Кнар W. Топологический фазовый переход в КЯ HgTe/CdHgTe под действием температуры.....	637
Калентьева И.Л., Вихрова О.В., Данилов Ю.А., Звонков Б.Н., Кудрин А.В., Антонов И.Н. Влияние состава газа-носителя в процессе роста дельта-слоя Mn на электрические и магнитные свойства GaAs структур.....	639
Калитеевский М.А. Эффект Парселла в металло-диэлектрических структурах: роль поглощения света в металле.....	641
Качоровский В.Ю., Бурмистров И.С., Горный И.В., Мирлин А.Д. Наномеханика графена	643
Квон З.Д., Herrmann T., Dmitriev I.A., Козлов Д.А., Бельков В.В., Ganichev S.D. Осцилляции магнетосопротивления двумерного электронного газа, индуцированные терагерцовым излучением	645
Коблов Э.А., Ревин М.В., Смотрин Д.С., Иванов В.А., Демидов Е.В., Дроздов М.Н., Юнин П.А., Молдавская Л.Д., Шашкин В.И. Влияние параметров канального слоя на электрофизические и структурные параметры рНЕМТ-гетероструктур (Al-In-Ga)As, выращенных методом МОГФЭ	646
Козлов В.А., Павельев Д.Г., Вербус В.А., Оболенский С.В., Оболенская Е.С. Резонансные туннельные контакты для гетероструктур AlAs/GaAs с пролётными эффектами	648
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 F. Длинноволновая примесная фотолюминесценция из объемных Hg _{1-x} Cd _x Te пленок и гетероструктур Hg _{1-x} Cd _x Te/HgTe с квантовыми ямами.....	650
Козлов Д.В., Румянцев В.В., Морозов С.В., Кадыков А.М., Фадеев М.А. Расчеты состояний многозарядных примесно-дефектных центров в эпитаксиальных слоях Hg _{1-x} Cd _x Te	652
Козлов Д.В., Шастин В.Н. Расчеты состояний бора в алмазе.....	654
Козулин А.С., Мальшиев А.И., Курбакова Н.Е. Электроны в квазиодномерных волноводах со спин-орбитальным взаимодействием и поперечной магнитной полоской	656
Кононов А., Костарев В.А., Семягин Б.Р., Преображенский В.В., Путьато М.А., Емельянов Е.А., Деятов Э.В. Индуцированная эффектом близости сверхпроводимость в краевом состоянии в InAs/GaSb двуслойной системе с инверсией зон	658
Королёв С.А., Резник А.Н., Суругегина Е.А., Катруша А.Н., Колядин А.В., Шашкин В.И. Картирование проводимости монокристаллических алмазных подложек.....	660
Котова Л.В., Кац В.Н., Платонов А.В., Кочерешко В.П., Голуб Л.Е. Эффекты пространственной дисперсии в симметричных и асимметричных полупроводниковых гетероструктурах	662

<i>Кочаровская Е.Р., Гаврилов А.С., Лоскутов Е.М., Мухин Д.Н., Рябикин И.С., Селезнев А.Ф., Фейгин А.М.</i> Переход от электромагнитных мод к модам поляризации с переменной пространственно-временной структурой в гетеролазерах со сложным динамическим спектром.....	664
<i>Кочаровский Вл.В., Алешкин В.Я., Дубинов А.А., Мишин А.В., Кочаровский В.В.</i> О создании сверхизлучающих гетеролазеров на квантовых точках с оптической накачкой: практические схемы и требования к элементам.....	666
<i>Кочиев М.В., Белых В.В., Сибельдин Н.Н.</i> Спонтанная поляризация в отдельных импульсах излучения поляритонного конденсата в GaAs микрорезонаторе: измерения с высоким временным разрешением.....	668
<i>Кривенков И.А., Усанов Д.А., Нежданов А.В., Мочалов Л.А., Кудряшов М.А., Логунов А.А., Машин А.И., Боряков А.В.</i> Фотолюминесцентные свойства пленок As-S при комнатной температуре.....	670
<i>Крыжков Д.И., Кудрявцев К.Е., Морозов С.В., Штром И.В., Цырлин Г.Э., Резник Р.Р., Убытвов Е.В.</i> Оптические свойства НК AlGaAs, выращенных методом МПЭ на подложке Si(111).....	672
<i>Кудасов Ю.Б., Платонов В.В., Сурдин О.М., Макаров И.В., Маслов Д.А., Бовкун Л.С., Гавриленко В.И., Иконников А.В., Козабаранов Р.В., Светлов А.С., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А.</i> Транспортные и оптические измерения полупроводниковых гетероструктур HgTe/HgCdTe в сильных магнитных полях.....	674
<i>Кудрявцев К.Е., Дубинов А.А., Алешкин В.Я., Юрасов Д.В., Горлачук П.В., Рябоштан Ю.Л., Мармалюк А.А., Новиков А.В., Красильник З.Ф.</i> Стимулированное излучение диапазона 1.2-1.3 мкм из квантовых ям в гибридных светоизлучающих структурах AlGaInAs, выращенных на подложках Ge/Si.....	676
<i>Кузнецов В.А., Кулик Л.В., Журавлёв А.С., Кукушкин И.В.</i> Возбуждённые состояния магнитотрионов в двумерной электронной системе.....	678
<i>Кузнецов Ю.М., Дорохин М.В., Кудрин А.В., Вихрова О.В.</i> Аномальный эффект Нернста-Эттинггаузена в гетероструктурах, содержащих слои дельта-марганца в матрице арсенида галлия.....	679
<i>Кукушкин В.А.</i> Теоретический предел на максимальную рабочую частоту алмазных полевых транзисторов с дельта-допированными проводящими каналами.....	681
<i>Кукушкин В.А., Байдусь Н.В., Некоркин С.М., Курицын Д.И., Здоровейцев А.В.</i> Ускорение релаксации фотолюминесценции на межзонных переходах в квантовых ямах InGaAs в GaAs за счёт возбуждения поверхностных плазмон-поляритонов на границе GaAs с Au.....	683
<i>Курилович В.Д., Курилович П.Д., Бурмистров И.С., Гольдштейн М.</i> Транспорт вдоль геликоидального края в присутствии магнитной примеси.....	685
<i>Курилович П.Д., Курилович В.Д., Бурмистров И.С., Гольдштейн М., Гефен Ю.</i> Статистика краевого тока в двумерном топологическом изоляторе при наличии магнитной примеси.....	687
<i>Лобаев М.А., Горбачев А.М., Богданов С.А., Дроздов М.Н., Вихарев А.Л., Радищев Д.Б., Исаев В.А., Юнин П.А.</i> Исследование процессов выращивания легированных азотом тонких слоев алмаза для создания пространственно локализованных NV центров.....	689
<i>Лобаев М.А., Горбачев А.М., Вихарев А.Л., Исаев В.А., Радищев Д.Б., Дроздов М.Н., Юнин П.А., Батлер Д.Э.</i> Исследование легированного CVD алмаза: осаждение и диагностика.....	691
<i>Мальшиев А.И., Фролова Е.В., Догадова Д.М.</i> Резонансы Фано проводимости двумерных структур с квантовыми точками со спин-орбитальным взаимодействием.....	693
<i>Мансуров В.Г., Галицын Ю.Г., Малин Т.В., Тийс С.А., Федосенко Е.В., Kozhikhov А.С., Журавлев К.С., Cora I., Pécz V.</i> Формирование двумерного слоя SiN на поверхности (111)Si.....	695
<i>Маремьянин К.В., Иконников А.В., Бовкун Л.С., Румянцев В.В., Чижевский Е.Г., Засавицкий И.И., Гавриленко В.И.</i> Терагерцовые инжекционные лазеры на основе твердого раствора PbSnSe с длиной волны излучения до 50 мкм и их использование для магнитоспектроскопии полупроводников.....	697
<i>Мармалюк А.А., Горлачук П.В., Рябоштан Ю.Л., Ладугин М.А., Падалица А.А., Эйстрих-Геллер В.Ю., Юрасов Д.В., Новиков А.В., Красильник З.Ф.</i> Получение квантоворазмерных гетероструктур AlGaInAs/InP на инородных подложках.....	699

<i>Матеецкий А.В., Кибирев И.А., Зотов А.В., Саранин А.А.</i> Топологические состояния на границах раздела гетероструктур	701
<i>Мизеров А.М., Тимошинев С.Н., Соболев М.С., Никитина Е.В., Шубина К.Ю., Березовская Т.Н., Буравлев А.Д.</i> Особенности начальных стадий роста GaN на подложках Si(111) при молекулярно-пучковой эпитаксии с плазменной активацией азота	703
<i>Мишьяков Г.М., Рут О.Э., Алешикин В.Я., Шерстобитов А.А., Михайлов Н.Н., Дзуреченский С.</i> Спин-орбитальное расщепление зоны проводимости в квантовых ямах HgTe	705
<i>Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А., Икусов Д.Г., Ремесник В.Г., Швец В.А., Усачков И.Н.</i> Рост структур с HgTe квантовыми ямами для детекторов ИК излучения	707
<i>Морозов М.Ю., Моисеенко И.М., Попов В.В.</i> Усиление терагерцовых плазменных волн в двухслойном активном графене	709
<i>Неверов В.Н., Шелушинина Н.Г., Боголюбовский А.С.</i> Модель «петли экстремумов» для спектра валентной зоны квантовой ямы HgTe/HgCdTe с инвертированной зонной структурой в полуметаллической фазе	711
<i>Николаев С.Н., Кривобок В.С., Давлетов Э.Т., Багаев В.С., Онищенко Е.Е., Ченцов С.И., Новиков А.В., Шалеев М.В.</i> Поиск когерентности в плотном биксигтонном газе в SiGe	713
<i>Николаев С.Н., Кривобок В.С., Онищенко Е.Е., Пручкина А.А., Ченцов С.И.</i> Разрешенная по поляризации низкотемпературная микрофотолюминесценция пленок CdTe/GaAs и CdTe/Si	715
<i>Никольская А.А., Королев Д.С., Михайлов А.Н., Белов А.И., Кривулин Н.О., Павлов Д.А., Тельбаум Д.И.</i> Формирование включений кремния гексагональной фазы при ионной имплантации в структуру SiO ₂ /Si	717
<i>Новиков М.А., Хышов А.А., Трухан В.М.</i> Некоторые проблемы оптики хиральных сред	719
<i>Оладышкин И.В., Сергеев Ю.А., Бодров С.Б., Корытин А.И., Токман М.Д., Степанов А.Н.</i> Графен в мощном терагерцовом поле: спонтанная оптическая эмиссия и генерация второй гармоники	721
<i>Орлов М.Л., Волкова Н.С., Орлов Л.К.</i> Туннельная спектроскопия электронных состояний в гетероструктуре InAs/GaAs с квантовыми точками	723
<i>Охупкин А.И., Юнин П.А., Дроздов М.Н., Краев С.А., Скороходов Е.В., Шашкин В.И.</i> Плазмохимическое травление арсенида галлия в индуктивно-связанной плазме хлорпентафторэтана	725
<i>Павельев Д.Г., Козлов В.А., Оболенская Е.С., Васильев А.П.</i> Терагерцовые приборы на основе апериодических GaAs/AlAs сверхрешеток с малым числом периодов	727
<i>Петров А.С., Свинцов Д.А., Шур М.С.</i> Неустойчивости плазмонов в асимметричных транзисторных структурах на основе двумерных электронных систем	729
<i>Планкина С.М., Боряков А.В., Вихрова О.В., Звонков Б.Н., Зубков С.Ю., Крюков Р.Н., Нежданов А.В., Пашенькин И.Ю.</i> Определение состава твердых растворов GaInAs и GaInP из данных спектроскопии комбинационного рассеяния света	731
<i>Полищук О.В., Фатеев Д.В., Попов В.В.</i> Электрически перестраиваемый усилитель терагерцового излучения на основе периодической плазмонной графеновой структуры с инжекцией носителей заряда	733
<i>Попов В.Г., Криштон В.Г., Eaves L., Henini M., Portal J.-C.</i> Поляроны и магнитополяроны в GaAs квантовых ямах резонансно-туннельных диодов	735
<i>Попов В.П., Антонов В.А., Вдовин В.И., Мяконых А.В., Руденко К.В.</i> Гетеропары кремния и сапфира с межслойным диэлектриком HfO ₂	737
<i>Попов В.П., Ильницкий М.А., Антонов В.А., Пальянов Ю.Н., Кагадей В.А.</i> Алмазные полевые транзисторы с изолированным затвором и <i>p-n</i> переходом	739
<i>Прохоров Д.С., Денисов С.А., Чалков В.Ю., Постников В.В., Кудрин А.В., Иванова М.М., Сдобняков В.В., Трушин В.Н., Бузынин Ю.Н., Шенгуров В.Г.</i> In-situ легирование фосфором слоев Ge при выращивании их методом Hot Wire CVD	741
<i>Пузанов А.С., Оболенский С.В., Козлов В.А.</i> Применение модели Каттанео-Вернотта к решению задачи релаксации фотопроводимости в диодных структурах при воздействии ультракоротких импульсов ионизирующих излучений	743

Резник Р.Р., Котляр К.П., Сошников И.П., Кукушкин С.А., Никитина Е.В., Цырлин Г.Э. Синтез методом молекулярно-пучковой эпитаксии и свойства III-V нитевидных нанокристаллов гибридной подложке SiC/Si(111)	745
Румянцев В.В., Дубинов А.А., Кудрявцев К.Е., Кадыков А.М., Фадеев М.И., Гавриленко В.И., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А., Морозов С.В. Стимулированное излучение вплоть до 20 мкм на межзонных переходах в волноводных структурах с квантовыми ямами HgTe/CdHgTe	747
Румянцев В.В., Уточкин В.В., Алешкин В.Я., Антонов А.В., Куликов Н.С., Фадеев М.А., Гавриленко В.И., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А., Морозов С.В. Релаксация носителей заряда в узкозонных эпитаксиальных слоях HgCdTe и структурах с квантовыми ямами на основе HgTe/HgCdTe	749
Рыков А.В., Дорохин М.В., Вергелес П.С., Ковальский В.А., Якимов Е.Б., Байдуш Н.В., Шенгуров В.Г., Денисов С.А., Чалков В.Ю. Структурное исследование излучающих структур A3B5 на Ge/Si(100) подложке.....	751
Рябоштан Ю.Л., Горлачук П.В., Падалица А.А., Ладугин М.А., Мармалюк А.А., Лызлова Е.В., Иванов А.В. Гетероструктуры InGaAsP/InP с заданным профилем легирования для однозарядных фотодиодов.....	753
Сабликов В.А., Ткач Ю.Я. Сингулярность плотности состояний и анизотропия транспорта в 2D электронном газе со спин-орбитальным взаимодействием в параллельном магнитном поле.....	755
Самарцев И.В., Некоркин С.М., Звонков Б.Н., Чигинева А.Б., Дикарева Н.В., Пашенькин И.Ю., Байдуш Н.В. Разработка и исследование фотоприемников на длину волны 1,06 мкм с метаморфными буферными слоями на подложках GaAs.....	757
Сергеев С.М., Степихова М.В., Новиков А.В., Байдакова Н.А., Красильник З.Ф. Моделирование фотонно-кристаллических резонаторов на базе кремниевых структур: роль параметров и ошибок процессирования.....	759
Сибирев Н.В., Котляр К.П., Корякин А.А., Штром И.В., Убийвовк Е.В., Сошников И.П., Резник Р.Р., Буравлев А.Д., Цырлин Г.Э. Солнечный элемент на основе нитевидных нанокристаллов с радиальным гетеропереходом	761
Сидоренко К.В. Применение метода кинетического Монте-Карло для исследования влияния джоулева разогрева на ВАХ процесса электроформинга в мемристивных структурах на основе стабилизированного диоксида циркония.....	763
Смагина Ж.В., Зиновьев В.А., Ненашев А.В., Кривякин Г.К., Рудин С.А., Яблонский А.Н., Степихова М.В., Новиков А.В., Двуреченский А.В. Структурные и излучательные свойства Ge(Si) квантовых точек, упорядоченных на поверхности Si(001)	765
Спириин К.Е., Гапонова Д.М., Кадыков А.М., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А. Биполярная остаточная фотопроводимость в гетероструктурах HgTe/CdHgTe (013) с квантовыми ямами	767
Степихова М.В., Яблонский А.Н., Скороходов Е.В., Шалеев М.В., Сергеев С.М., Уткин Д.Е., Rutckaia V., Новиков А.В., Красильник З.Ф. Особенности процессов излучательной рекомбинации в низкоразмерных фотонно-кристаллических резонаторах, сформированных на базе светоизлучающих структур с Ge(Si) наноструктурами	769
Султанов Д.Б., Воробьев А.Б., Булдыгин А.Ф., Торопов А.И. Индуцированное микроволнами абсолютное отрицательное сопротивление двумерного электронного газа на цилиндрической поверхности.....	771
Суровегина Е.А., Демидов Е.В., Дроздов М.Н., Краев С.А., Шашкин В.И., Лобаев М.А., Вихарев А.Л., Горбачев А.М., Богданов С.А. Формирование и исследование омических контактов к эпитаксиальным структурам алмаза.....	773
Тихов С.В., Горшков О.Н., Антонов И.Н., Михайлов А.Н., Белов А.И., Морозов А.И., Karakolis P., Dimitrakis P. Особенности поведения МДП-мемристоров с нанослоем Si ₃ N ₄ , изготовленных на основе проводящей подложки из кремния	775
Туркевич Р.В., Протогенов А.П., Echenique Р.М., Чулков Е.В. Новые коллективные моды в дираковских полуметаллах в квантующем магнитном поле.....	777
Туркевич Р.В., Хомицкий Д.В. Магнитооптическое поглощение и динамика электронных состояний в 3D-топологических изоляторах в квантующем магнитном поле.....	779

Уткин Д.Е., Шкляев А.А., Латышев А.В. Создание двумерных фотонных кристаллов в слоях Si на SiO ₂ для ИК микроизлучателей.....	781
Ушаков Д.В., Афоненко А.А., Хабибуллин Р.А. Анализ скорости излучательных и безызлучательных переходов в ТГц квантовокаскадных лазерах на основе GaAs/AlGaAs.....	783
Фатеев Д.В., Машинский К.В., Попов В.В. Плазмонное выпрямление терагерцового излучения в периодической графеновой структуре вблизи точки Дирака.....	785
Фещенко В.С., Зяблюк К.Н., Митёнкин А.В., Алтухов А.А., Сенокосов Э.А. Изготовление геодезической линзы на алмазном волноводе термохимическим методом.....	787
Филатова Е.О., Конашук А.С., Сахоненков С.С. Физика и химия формирования межфазовой границы между диэлектриком и металлом.....	789
Фирсов Д.А., Винниченко М.Я., Софронов А.Н., Воробьев Л.Е. Захват горячих дырок на возбужденные состояния акцепторов в квантовых ямах при оптическом рассеянии.....	791
Фирсов Д.А., Махов И.С., Паневин В.Ю., Воробьев Л.Е., Васильев А.П., Малеев Н.А. Эмиссия излучения дальнего инфракрасного диапазона при фотовозбуждении лазерных структур с квантовыми ямами GaAs/AlGaAs.....	793
Фролов Д.Д., Щепетильников А.В., Нефёдов Ю.А., Кукушкин И.В., Schmult S. Ренормализация эффективной массы электронов, полученной из периода осцилляций магнитосопротивления, индуцированных микроволновым излучением в GaAs/AlGaAs гетероструктурах.....	795
Хабибуллин Р.А., Щаврук Н.В., Пономарев Д.С., Ключков А.Н., Ушаков Д.В., Афоненко А.А., Волков О.Ю., Павловский В.В., Маремьянин К.В., Гавриленко В.И. Терагерцовые квантово-каскадные лазеры с использованием резонансного испускания оптического фонона для инжекции и экстракции.....	797
Хазанова С.В., Дегтярев В.Е., Байдусь Н.В., Григорьева Н.Н. Моделирование спектра фотолюминесценции глубоких InGaAs/GaAs квантовых ям с учетом деформации в эпитаксиальных слоях.....	799
Хананова А.В., Оболенский С.В. Разработка модели мощного вертикального ДМОП-транзистора с учетом воздействия гамма-излучения.....	801
Хомицкий Д.В., Лаврухина Е.А., Шерман Е.Я. Нелинейный спиновый резонанс в мелкой квантовой точке, сформированной в нанопроволоке из InSb.....	803
Цылин Г.Э. Нитевидные нанокристаллы на основе фосфидных соединений.....	805
Цыпенков В.В., Жукавин Р.Х., Шастин В.Н. Внутрицентровая релаксация мелких доноров мышьяка в деформированном германии. Инверсия населенностей при оптическом возбуждении.....	807
Черненко А.В., Бричкин А.С. Исследования локализованных и связанных экситонов в ZnSSe/ZnMnSe квантовых ямах в параллельном магнитном поле.....	809
Чигинева А.Б., Звонков Б.Н., Некоркин С.М., Вихрова О.В., Самарцев И.В., Дикарева Н.В., Демидов Е.В. Тиристор с оптической передачей эмиттерного тока на основе GaAs.....	811
Чикалова-Лузина О.П., Самосват Д.М., Вяткин В.М., Зегря Г.Г. Резонансный кулоновский и обменный перенос энергии между полупроводниковыми квантовыми точками.....	813
Шалеев М.В., Новиков А.В., Юрасов Д.В., Байдакова Н.А., Морозова Е.Е., Скороходов Е.Е., Вербус В.А., Ota Y., Kurokawa Y., Usami N. Создание «черного кремния» для солнечных элементов на основе структур с Ge(Si) самоформирующимися островками.....	815
Шалыгин В.А., Молдавская М.Д., Паневин В.Ю., Мелентьев Г.А., Воробьев Л.Е., Фирсов Д.А., Клишко Г.В., Усикова А.А., Комиссарова Т.А., Седова И.В., Иванов С.В. Поверхностные плазмон-фонон-поляритоны в структурах на основе GaAs.....	817
Шамирзаев Т.С., Rautert J., Некрасов С.В., Яковлев Д.Р., Bayer M. Оптическая ориентация экситонов в структурах с непрямозонными квантовыми точками (In,Al)As/AlAs.....	819
Шастин В.Н., Жукавин Р.Х., Ковалевский К.А., Цыпенков В.В., Абросимов Н.В., Stavrias N., Saeedi K., Павлов С.Г., Hübers H.-W. Влияние одноосной деформации кристалла на релаксацию возбужденных состояний доноров Вi в кремнии.....	821
Шевцов О.О., Костарев В.А., Кононов А.А., Голяшов В.А., Кох К.А., Терещенко О.Е., Девятков Э.В. Одиночный сверхпроводящий контакт к 3D топологическому изолятору Bi ₂ Te ₃ : осцилляции проводимости и аномалия при нулевом напряжении.....	832

<i>Шенина М.Е., Филатов Д.О., Антонов И.Н., Рожнецов И.А.</i> Исследование эффекта резистивных переключений в МДП-структурах на основе стабилизированного диоксида циркония со встроеными массивами наночастиц золота.....	825
<i>Штром И.В., Крыжков Д.И., Кудрявцев К.Е., Морозов С.В., Резник Р.Р., Цырлин Г.Э.</i> Структурные, оптические свойства AlGaAs нитевидных нанокристаллов с различным содержанием Al.....	827
<i>Юнин П.А., Дроздов Ю.Н., Катруша А.Н., Колядин А.В., Королев С.А., Радищев Д.Б., Суровегина Е.А., Шашкин В.И.</i> Исследование структурных и морфологических свойств НРНТ алмазных подложек	829
<i>Юнин П.А., Дроздов Ю.Н., Хрыкин О.И., Григорьев В.А.</i> Исследование структурных свойств слоев GaN, выращенных методом МОГФЭ на α -срезах сапфира.....	831
<i>Юрасов Д.В., Андреев Б.А., Антонов А.В., Байдакова Н.А., Бушуйкин П.А., Дроздов М.Н., Новиков А.В., Юнин П.А.</i> Влияние донорной примеси на оптические и структурные свойства слоев Ge, выращенных на Si(001) подложках.....	833
<i>Юрасов Д.В., Дроздов М.Н., Новиков А.В., Шмагин В.Б.</i> Исследование сегрегации донорных и акцепторных примесей при эпитаксиальном росте кремния и германия на высокоиндексных подложках	835
<i>Яблонский А.Н., Вдовичев С.Н., Вербус В.А., Володин В.А., Гусев Н.С., Кудрявцев К.Е., Машин А.И., Морозова Е.Е., Нежданов А.В., Новиков А.В., Скороходов Е.В., Юрасов Д.В.</i> Формирование и исследование локально растянутых Ge микроструктур для кремниевой фотоники.....	837
<i>Яблонский А.Н., Котляр К.П., Кудрявцев К.Е., Морозов С.В., Резник Р.Р., Штром И.В., Цырлин Г.Э.</i> Излучательные свойства нитевидных нанокристаллов InAsP/InP, выращенных на подложках Si(111), в ближнем ИК диапазоне	839
<i>Яковлев Д.Р.</i> Спиновая физика в коллоидных полупроводниковых наноструктурах	841
<i>Якунин М.В., Криштопенко С.С., Подгорных С.М., Попов М.Р., Неверов В.Н., Терре F., Jouault B., Desrat W., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н.</i> Эволюция аномальной структуры квантового эффекта Холла в двойной квантовой яме HgTe/CdHgTe в перпендикулярном электрическом поле	843