

7-11
октября
2024
Санкт-Петербург



XVI РОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ФИЗИКЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВ

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ



ХVІ РОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ФИЗИКЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВ

7–11 октября 2024 года, Санкт-Петербург

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

Санкт-Петербург, 2024

УДК 53

ББК 223

Тезисы докладов XVI Российской конференции по физике полупроводников (XVI РКФП). — СПб.: Физико-технический институт им. А. Ф. Иоффе, 2024. —с. 438.

Издание осуществлено на основе MS Word файлов, представленных авторами докладов. В процессе верстки исправлены только ошибки стилового оформления.

Отдел научно-технической информации

ФТИ им. А. Ф. Иоффе

Политехническая, 26, 194021, СПб

Телефон: 812 297 2617

Факс: 812 297 1017

СПОНСОРЫ КОНФЕРЕНЦИИ



ISBN 978-5-93634-074-1

Организаторы

- ФТИ им. А.Ф. Иоффе
- СПбАУ
- Отделение физических наук РАН
- Научный совет РАН по физике полупроводников
- Конференция проводится при технической поддержке ООО «АНДЕРС»

Программный комитет

Председатель

Е.Л. Ивченко, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

Ученый секретарь

М.М. Глазов, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

А.А. Андронов, ИФМ РАН, Нижний Новгород

А.Л. Асеев, ИФП СО РАН, Новосибирск

В.А. Волков, ИРЭ РАН, Москва

С.В. Гапонов, ИФМ РАН, Нижний Новгород

А.А. Гиппиус, ФИАН им. П.Н. Лебедева, Москва

А.А. Горбачевич, ФИАН им. П.Н. Лебедева, Москва

А.В. Двуреченский, ИФП СО РАН, Новосибирск

Э.В. Девятов, ИФТТ РАН, Черноголовка

В.С. Днепровский, МГУ, Москва

А.Г. Забродский, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

С.В. Зайцев-Зотов, ИРЭ РАН, Москва

С.В. Иванов, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

В.В. Кведер, ИФТТ РАН, Черноголовка

Зе Дон Квон, ИФП СО РАН, Новосибирск

П.С. Копьев, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

З.Ф. Красильник, ИФМ РАН, Нижний Новгород

Г.Я. Красников, Российская академия наук, Москва

И.В. Кукушкин, ИФТТ РАН, Черноголовка

В.Д. Кулаковский, ИФТТ РАН, Черноголовка

Л.В. Кулик, ИФТТ РАН, Черноголовка

Ю.Г. Кусраев, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

А.В. Латышев, ИФП СО РАН, Новосибирск

И.Г. Неизвестный, ИФП СО РАН, Новосибирск

В.И. Окулов, ИФМ УрО РАН, Екатеринбург

В.Я. Покровский, ИРЭ РАН, Москва

А.А. Саранин, ИАПУ ДВО РАН, Владивосток

Р.А. Сурис, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

А.С. Терехов, ИФП СО РАН, Новосибирск

С.Г. Тиходеев, МГУ, Москва

В.В. Устинов, ИФМ УрО РАН, Екатеринбург

Д.Р. Хохлов, МГУ, Москва

Г.Э. Цырлин, Алферовский университет, Санкт-Петербург

А.В. Чаплик, ИФП СО РАН, Новосибирск

Организационный комитет

Сопредседатели

С.В. Иванов, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

А.Р. Наумов, Алферовский университет, Санкт-Петербург

Заместители председателей

М.И. Патров, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

И.С. Мухин, Алферовский университет, Санкт-Петербург

Секретарь

Л.В. Котова, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

Е.А. Ефремова, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

К.П. Котляр, Алферовский университет, Санкт-Петербург

Е.А. Лаврова, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

С.Н. Лосев, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

А.В. Лебедев, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

А.Г. Милехин, ИФП СО РАН, Новосибирск

Е.Ю. Молчанова, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

О.В. Никишина, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

А.В. Новиков, ИФМ РАН, Нижний Новгород

И.В. Седова, ФТИ им. А.Ф. Иоффе, Санкт-Петербург

Предисловие

В сборнике представлены доклады, включенные в программу конференции, по следующим разделам:

1. Объемные полупроводники: электрические и оптические свойства, релаксация носителей заряда, сверхбыстрые явления, экситоны, фононы, фазовые переходы, упорядочение твердых растворов.

2. Поверхность, пленки, слои: эпитаксия, атомная и электронная структура поверхности, адсорбция, процессы формирования (самоорганизации) нанокластеров, СТМ и АСМ, оптическая микроскопия ближнего поля.

3. Двумерные и одномерные системы, гетероструктуры, сверхрешетки: структурные, электронные, магнитные и оптические свойства, электронный транспорт, туннелирование, локализация, плазмоны, квантовый эффект Холла, корреляционные эффекты.

4. Нульмерные системы (квантовые точки, нанокристаллы, наноплателеты): энергетический спектр, оптические свойства, туннельный транспорт.

5. Спин-зависимые явления, спинтроника, наномagnetизм, квантовые технологии.

6. Примеси и дефекты (объемные полупроводники и квантово-размерные структуры): примеси с мелкими и глубокими уровнями, магнитные примеси, структурные дефекты, неупорядоченные полупроводники, одиночные примеси и центры окраски.

7. Высокочастотные явления в полупроводниках (СВЧ и терагерцовый диапазон).

8. Атомарно-тонкие полупроводники: графеноподобные наноматериалы, ван-дер-ваальсовы монослои и гетероструктуры. Перовскиты, органические полупроводники, молекулярные системы. Квантовые материалы.

9. Фотонные кристаллы, микрорезонаторы и метаматериалы. Нанопотоника, квантовая оптика.

10. Полупроводниковые приборы и устройства, сенсоры: технология, методы исследования, наноприборы, архитектура транзисторов.

11. Нано- и оптомеханика.

12. Топология. Топологические изоляторы, бесщелевые материалы.

На пленарных заседаниях конференции будут представлены два доклада, тезисы которых выделены в отдельный раздел.

Другие приглашенные доклады и работы, отобранные программным комитетом для устного представления, распределены по тематическим заседаниям.

Стендовые сообщения будут представлены на трех сессиях, разнесенных по дням, каждая из которых включает работы по нескольким разделам, из числа двенадцати, упомянутых выше. Первые слова описания разделов (выделенные полужирным шрифтом) вынесены в колонтитулы и оглавление.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ	6
Computing with Quantum Fluids of Light <i>Lagoudakis P.</i>	7
Полупроводниковые нанокристаллы и квантовые точки: от открытия до наших дней <i>Родина А.В.</i>	8
ОБЪЕМНЫЕ ПОЛУПРОВОДНИКИ	9
Монокристаллы германия для фотоники <i>Кропотов Г.И., Роголин В.Е., Каплунов И.А.</i>	10
Рекомбинационные процессы и оптическое усиление в лазерных структурах ближнего ИК диапазона на основе InGaN <i>Кудрявцев К.Е., Лобанов Д.Н., Калинин М.А., Андреев Б.А., Новиков А.В.</i>	11
Новое поколение квантовых оптических сенсоров магнитного поля на атомных и атомоподобных спиновых структурах: устройство и применение <i>Вершовский А.К., Дмитриев А.К., Дмитриев С.П., Пазгалёв А.С., Петренко М.В.</i>	12
Бессдвиговое фотодетектирование с помощью геометрического паттернирования контактов <i>Семкин В.А., Шабанов А.В., Мыльников Д.А., Кащенко М.А., Домарацкий И.К., Жуков С.С., Свицов Д.А.</i> ..	13
Особенности поляризованной люминесценции неоднородного ансамбля локализованных экситонов <i>В.П. Кочерешко, Л.В. Котова</i>	14
Низкотемпературные особенности магнитных свойств сверхпроводящего полупроводникового твердого раствора $(\text{Pb}_z\text{Sn}_{1-z})_{1-x}\text{In}_x\text{Te}$ <i>Денисов Д.В., Михайлин Н.Ю., Шашиур Д.В., Парфеньев Р.В., Зюзин А.Ю., Шаренкова Н.В.</i>	15
Последовательный характер логарифмической релаксации фотопроводимости квазиодномерного слоистого полупроводника TiS_3 <i>Горлова И.Г., Зыбцев С.Г., Покровский В.Я., Никонов С.А., Зайцев-Зотов С.В., Титов А.Н.</i>	16
Проявление ферромагнитных свойств Si:P в области фазового перехода изолятор-металл <i>Забродский А.Г., Вейнгер А.И., Семенихин П.В., Абросимов Н.В., Козловский В.В.</i>	17
Управление функциональными характеристиками компонент нанофотоники и наноэлектроники на основе кремния, сопряженных с метаматериалами <i>Двуреченский А.В., Якимов А.И., Зиновьева А.Ф., Зиновьев В.А., Кириенко В.В., Блошкин А.А.</i>	18
Индукцированная электрическим полем поляризационная анизотропия межзонной фотолюминесценции в GaAs <i>Винниченко М.Я., Шалыгин В.А., Махов И.С., Хвостиков В.П., Фирсов Д.А.</i>	19
Трансформация фаз углеродных материалов под действием высоких давлений <i>Тихомирова Г.В., Петросян Т.К., Волкова Я.Ю., Тебеньков А.В., Соколовский Д.Н.</i>	20
Расчет температуры Кюри–Вейсса для полупроводников с водородоподобными примесями на примере $n\text{-Si:P}$ <i>Поклонский Н.А., Вyrко С.А., Забродский А.Г.</i>	21

Нитевидные нанокристаллы InGaN: рост, физические свойства и применение <i>Гриджин В. О., Котляр К. П., Драгунова А. С., Резник Р. Р., Цырлин Г. Э.</i>	22
Исследование прямого края фундаментального поглощения объёмного кристалла EuS ₂ по спектрам горячей фотолюминесценции и микроотражения <i>Екимов Е. А., Усманов И. И., Николаев С. Н., Кондрин М. В., Кривобок В. С.</i>	23
Теория электрической магнитокиральной анизотропии в теллуре <i>Ивченко Е. Л., Голуб Л. Е., Спивак Б. З.</i>	24
Колебания тока в двухдолинных полупроводниках в зависимости от ориентации внешнего электрического и магнитного полей <i>Гасанов Э. Р., Халилова Ш. Г., Мустафаева Р. К.</i>	25
Экситонный вклад в диэлектрическую проницаемость фотооблучаемых полупроводников: от микроволн до оптики <i>Бутылкин В. С., Крафтмахер Г. А., Фишер П. С.</i>	26
Электронная структура и упругие свойства удвоенных полу-Гейслеровых сплавов MgXY ₂ Z ₂ (X=Zr/Hf, Y=Pd/Pt, Z=Bi/Sb) <i>Филанович А. Н., Лукоянов А. В., Повзнер А. А.</i>	27
Оптическая проводимость и оптические характеристики магнитных полупроводников TlFeS ₂ и TlFeSe ₂ <i>Бадалова З. И., Джахангирли З. А., Ализаде Э. Г., Абдуллаев Н. А.</i>	28
Диэлектрические свойства и оптическая проводимость полупроводниковых кристаллов ZnIn ₂ Se ₄ <i>Мамедова И. А., Джахангирли З. А., Ализаде Э. Г., Гасанова Р. А., Мамедов Т. Г., Абдуллаев Н. А.</i>	29
Энергия связи экситона и природа желтой эмиссии в спектрах фотолюминесценции в монокристаллах перовскита CH ₃ NH ₃ PbBr ₃ <i>Жевстовских И. В., Аверкиев Н. С., Сарычев М. Н., Семенова О. И., Терещенко О. Е.</i>	30
Влияние локализации носителей на спонтанную и стимулированную эмиссию InN <i>Андреев Б. А., Кудрявцев К. Е., Красильникова Л. В., Лобанов Д. Н., Калинин М. А., Новиков А. В., Красильник З. Ф.</i>	31
Влияние условий формирования структур с InGaN слоями на пороги стимулированного излучения в ИК диапазоне <i>Лобанов Д. Н., Калинин М. А., Кудрявцев К. Е., Андреев Б. А., Юнин П. А., Новиков А. В., Скорородов Е. В., Красильник З. Ф.</i>	32
Влияние дислокаций на теплопроводность монокристаллов германия <i>Мальшикина О. В., Каплунов И. А., Рогалин В. Е., Кропотов Г. И.</i>	33
Синтез и термоэлектрические свойства высшего силицида марганца <i>Кузнецов Ю. М., Дорохин М. В., Демина П. Б., Ерофеева И. В., Здоровейцев А. В., Трушин В. Н., Болдин М. С.</i>	34
Исследование температурной зависимости электропроводности и концентрации носителей заряда монокристалла твёрдого раствора Bi _{0.6} Sb _{1.4} Te ₃ <i>Иванов М. С., Степанов Н. П.</i>	35
Модификация свойств сверширокозонного полупроводника – β-Ga ₂ O ₃ методом ионной имплантации <i>Никольская А. А., Королев Д. С., Матюнина К. С., Белов А. И., Кудрин А. В., Трушин В. Н., Дроздов М. Н., Юнин П. А., Здоровейцев А. В., Тетельбаум Д. И.</i>	36
Пироэлектрический ток в селениде марганца, замещенного тулием <i>Ситников М. Н., Харьков А. М.</i>	37

Взаимодействие излучения оптического и радиочастотного диапазонов с электронами в оксиде индия–олова <i>Бассараб В. В., Шалыгин В. А., Шахмин А. А., Соколов В. С., Кропотов Г. И.</i>	38
Исследование свойств границ раздела между микрокристаллическими слоями GaP и InP, выращенными методом плазмохимического атомно-слоевого осаждения на кремнии <i>Гудовских А. С., Уваров А. В., Баранов А. И., Вячеславова Е. А., Максимова А. А., Яковлев Г. Е., Кириленко Д. А.</i>	39
Процессы резонансного рассеяния света при двухфотонном возбуждении в кристалле CdS <i>Семенова Л. Е.</i>	40
Самосветящийся алмаз, активированный С, синтез и характеристика <i>Бочаров С. Н., Бураков Б. Е., Орехова К. Н., Загорянская М. В., Дементьев П. А., Бер Б. Я., Казанцев Д. Ю., Токарев М. В.</i>	41
Формирование разориентированных микроструктур фторида алюминия <i>Даутов А. М., Лендяшова В. В., Котляр К. П., Сибирёв Н. В.</i>	42
Особенности некоторых теплофизических свойств полупроводниковых твердых растворов $(\text{CoSb})_{1-x}(\text{CoSn}_2)_x$ <i>Абилов Ч. И., Гасанова М. Ш., Садыгова С. Г., Касумова Э. К., Гусейнова Н. Т.</i>	43
Тонкая структура энергетических распределений горячих электронов, эмитированных из $\text{Na}_2\text{KSb/Cs}_x\text{Sb}$ фотокатода <i>Рожков С. А., Бакин В. В., Русецкий В. С., Голяшов В. А., Миронов А. В., Кустов Д. А., Демин А. Ю., Шайблер Г. Э., Альперович В. Л., Терещенко О. Е.</i>	44
Транспортные явления в слабо легированном монокристаллическом алмазе <i>Каган М. С., Папроцкий С. К., Хвальковский Н. А., Алтухов И. В., Родионов Н. Б., Большаков А. П., Ральченко В. Г., Хмельницкий Р. А., Гавриленко Л. В.</i>	45
Электрические свойства к-фазы Ga_2O_3 <i>Варыгин Г. В., Базлов Н. В., Вывенко О. Ф., Шапенков С. В., Николаев В. И.</i>	46
Определение оптической анизотропии полупроводниковых ван-дер-ваальсовых кристаллов методами модуляционной ИК фурье-спектроскопии отражения <i>Хахулин С. А., Фирсов Д. Д., Комков О. С.</i>	47
Спектроскопия люминесцентного центра Tm^{3+} в SnS_2 , синтезированном при высоком давлении <i>Николаев С. Н., Екимов Е. А., Усманов И. И., Зазымкина Д. А., Чернопицкий М. А., Кривобок В. С.</i>	48
Магнетосопротивление оптически ориентированных электронов в n-GaAs <i>Рагоза М. Д., Козырев Н. В., Некрасов С. В., Намозов Б. Р., Ракицкий М. А., Аверкиев Н. С., Кусраев Ю. Г.</i>	49
Влияние кулоновской блокады на электронные и спиновые свойства компенсированного Ge:As(Ga) в области фазового перехода изолятор–металл <i>Забродский А. Г., Вейнгер А. И., Поклонский Н. А., Семенихин П. В.</i>	50

ПОВЕРХНОСТЬ, ПЛЕНКИ, СЛОИ

51

Получение наноструктур с заданной хиральностью на основе металлов и полупроводников <i>Пудонин Ф. А., Шерстнев И. А., Косцов Д. С., Носкова Д. Д., Масракова Н. К., Болтаев А. П.</i>	52
Анизотропные нанокластеры Au на поверхности полупроводников $\text{A}^{\text{III}}\text{B}^{\text{V}}$: физические основы и плазмоника <i>Берковиц В. Л., Кособукин В. А., Улин В. П., Алексеев П. А., Солдатенков Ф. Ю., Хахулин С. А.</i>	53

Электрoluminescence в структурах, сформированных методом твердофазного замещения в InSb <i>Гагис Г.С., Васильев В.И., Чистяков Д.В., Бер Б.Я., Казанцев Д.Ю., Токарев В.М., Дюделев В.В., Соколовский Г.С., Кучинский В.И.</i>	54
Температурно-зависимая модификация морфологии висмута при эпитаксиальном росте на CaF ₂ /Si(111) <i>Кавеев А.К., Алексеев Е.А., Кириленко Д.А., Крыжановская Н.В., Маленин А.П., Минив Д.В., Федоров В.В., Мухин И.С.</i>	55
Подходы к улучшению свойств массива квантовых точек в нитевидных нанокристаллах <i>Резник Р.Р., Котляр К.П., Гридчин В.О., Илькив И.В., Radhakrishnan R., Akopian N., Baretin D., Цырлин Г.Э.</i>	56
Гистерезис низкотемпературного фазового перехода $\beta \rightleftharpoons \beta'$ в пленках In ₂ Se ₃ <i>Пономарев С.А., Роголо Д.И., Голяшов В.А., Курусь Н.Н., Миронов А.Ю., Милехин А.Г., Щеглов Д.В., Латышев А.В.</i>	57
Сканирующая безапертурная микроскопия ближнего оптического поля (ASNOM) – инструмент исследования полупроводниковых структур <i>Казанцев Д.В.</i>	58
Возбуждение бегущих фонон-поляритонных волн резонансной электромагнитной волной в присутствии брегговской металлической маски на поверхности SiC <i>Ивченко В.С., Ивлева В.А., Казанцев Д.В., Кунцевич А.Ю.</i>	59
Низкоразмерные структуры на основе HgCdTe для физических исследований и приборных применений <i>Михайлов Н.Н., Варавин В.С., Дворецкий С.А., Меньшиков Р.В., Ремесник В.Г., Ужаков И.Н., Швецов В.А., Морозов С.В.</i>	60
Атомные процессы на поверхности Si(111) при адсорбции Sn <i>Петров А.С., Роголо Д.И., Щеглов Д.В., Латышев А.В.</i>	61
Ван-дер-ваальсовый гетероэпитаксиальный рост SnSe ₂ на поверхностях Bi ₂ Se ₃ (0001) и Si(111) <i>Захожев К.Е., Пономарев С.А., Роголо Д.И., Голяшов В.А., Курусь Н.Н., Гутаковский А.К., Кох К.А., Щеглов Д.В., Милехин А.Г., Латышев А.В.</i>	62
Рост силицена методом молекулярно-лучевой эпитаксии на подложках CaF ₂ /Si(111), модифицированных электронным облучением <i>Зиновьева А.Ф., Зиновьев В.А., Кацюба А.В., Володин В.А., Двуреченский А.В.</i>	63
Процессы на поверхности Bi ₂ Se ₃ (0001) при адсорбции In <i>Роголо Д.И., Пономарев С.А., Насимов Д.А., Кох К.А., Рябищенкова А.Г., Голяшов В.А., Щеглов Д.В., Латышев А.В.</i>	64
Нормальное и латеральное ван-дер-ваальсово взаимодействие слоев в гетероструктурах Al/hBN/MoS ₂ / и Al/WSe ₂ / плавный кварц <i>Клоков А.Ю., Фролов Н.Ю., Шарков А.И., Пугачёв М.В., Кунцевич А.Ю.</i>	65
Исследование формирования нанокластеров Ag и Au на поверхности SiO ₂ в процессе низкотемпературного отжига <i>Гришин Т.С., Волкова Л.С., Громов Д.Г.</i>	66
Формирование и исследование свойств массивов наностолбиков TiO _x с наночастицами Ag и Cu <i>Волкова Л.С., Гришин Т.С., Громов Д.Г.</i>	67
Поверхность Al _{0.3} Ga _{0.7} As (100): окисление на воздухе и восстановление сульфидными растворами <i>Лебедев М.В., Львова Т.В., Седова И.В., Королёва А.В., Жижин Е.В., Лебедев С.В.</i>	68

Содержание

Исследование эволюции морфологии полуполярных AlN (10-11) слоев, выращенных на наноструктурированной подложке Si(100) <i>Бессолов В.Н., Коненкова Е.В., Орлова Т.А., Сокура Л.А., Соломникова А.В., Шарофидинов Ш.Ш.</i>	69
Транспорт носителей заряда в йодированных пленках сульфида свинца <i>Чарикова Т.Б., Павлова А.Ю., Поздин А.В., Корх Ю.В., Кузнецова Т.В., Воронин В.И., Марков В.Ф., Маскаева Л.Н.</i>	70
Влияние свойств и структуры поверхности подложки на морфологию планарных нанопроволок GaAs (Монте-Карло моделирование) <i>Спирина А.А., Маничурова С.В., Шварц Н.Л.</i>	71
Влияние кислорода и фтора на электронную структуру поверхности GaSb(111) <i>Кулькова С.Е., Бакулин А.В.</i>	72
Самокаталитический рост InP и GaInP наноструктур на кремнии из паровой фазы <i>Карлина Л.Б., Власов А.С., Левин Р.В., Малевская А.В., Сошников И.П.</i>	73
Нанокластеры золота на поверхности GaP(001): химическое приготовление, локализованные плазмоны <i>Берковиц В.Л., Кособукин В.А., Улин В.П., Хахулин С.А.</i>	74
Применение быстрого джоулева нагрева для синтеза углеродных нанопленок <i>Е.П. Неустроев, А.Р. Прокопьев, Н.Н. Лоскин, Д.Н. Попов</i>	75
Получение эпитаксиальных пленок оксида цинка методом магнетронного распыления горячей мишени <i>Исмаилов А.М., Умаханов М.А., Рабаданов М.Р., Рабаданов М.Х.</i>	76
Монолитно интегрированные слои SiC с нанотрубками <i>Буравлев А.Д., Казакин А.Н., Мохов Д.В., Нащекина Ю.А., Нащекин А.В., Убийвовк Е.В., Астраханцева В.А., Кузьмин В.А., Осипов А.В., Кукушкин С.А.</i>	77
Факторы, определяющие инициирование развития периодического рельефа на поверхности кремния при ионной бомбардировке <i>Смирнова М.А., Лобзов К.Н., Бачурин В.И., Мазалецкий Л.А., Пухов Д.Э., Рудый А.С., Чурилов А.Б.</i>	78
Изображения квантовых точек InSb, полученные на длине волны 10.6 мкм с помощью ASNOМ <i>Ивченко В.С., Клековкин А.В., Минаев И.И., Казанцев Д.В., Казанцева Е.А.</i>	79
Исследование тонких пленок NbN методами оптической электронной спектроскопии и времяпролетной ВИМС. <i>Горячев А.В., Дудин А.А., Кириленко Е.П., Рудаков Г.А.</i>	80
Использование микроскопии сопротивления растекания для исследования эпитаксиальных структур Al _{0.5} B _{0.5} содержащих Sb <i>Минаев И.И., Клековкин А.В., Ерошенко Г.Н., Свиридов Д.Е., Савин К.А., Кривобок В.С., Пашикев Д.А., Николаев С.Н.</i>	81
Локальная зарядка и поляризация пленок SiO ₂ как инструмент создания и модификации микроструктур <i>Зубов Д.Н., Яковлев В.Б.</i>	82
In-situ эллипсометрический мониторинг процессов роста гетероструктур HgCdTe <i>М.В. Якушев, С.В. Рыхлицкий, В.А. Швеи, Е.В. Спесивцев.</i>	83
Исследование методом ДОБЭ начальных этапов эпитаксиального роста Mn ₅ Ge ₃ на Si(111) <i>Яковлев И.А., Лукьяненко А.В.</i>	84
Механизм формирования наноямок на поверхности InAlAs слоя на подложке InP <i>Гуляев Д.В., Дмитриев Д.В., Милехин И.А., Пономарев С.А., Журавлев К.С.</i>	85

Mist-CVD эпитаксия и магнетизм тонких слоев $\alpha\text{-Cr}_2\text{O}_3$ <i>Шапенков С. В., Харитонский П. В., Тимашов Р. Б., Степанов А. И., Сергиенко Е. С., Николаев В. И.</i>	86
Тонкая структура в распределении по энергии электронов, эмитированных из p-GaAs(Cs,O) : расчет <i>Казанцев Д. М., Бакин В. В., Рожков С. А., Шайблер Г. Э., Альперович В. Л., Голяшов В. А., Терещенко О. Е.</i>	87
Влияние реконструкции $(\sqrt{3}\times\sqrt{3})\text{-Sn}$ на кинетику субмонослойного эпитаксиального роста на поверхности $\text{Si}(111)$ <i>Петров А. С., Роголо Д. И., Щеглов Д. В., Латышев А. В.</i>	88
Исследования процессов адсорбции/десорбции металлов при росте гетероструктур $(\text{Al,Ga})\text{N}$ методом плазменно-активированной МПЭ <i>Нечаев Д. В., Семенов А. Н., Жмерик В. Н.</i>	89
Влияние резистивного отжига в условиях СВВ на морфологию и структуру поверхности $6\text{H-SiC}(0001)$ <i>Дураков Д. Е., Петров А. С., Роголо Д. И., Макеева А. А., Никифоров Д. Ф., Курусь Н. Н., Милехин А. Г., Щеглов Д. В., Латышев А. В.</i>	90
Исследование особенностей процессов наноразмерной модификации подложек GaAs с различной ориентацией <i>Черненко Н. Е., Лахина Е. А., Шаров В. А., Мельниченко И. А., Шандыба Н. А., Балакирев С. В., Крыжановская Н. В., Солодовник М. С.</i>	91
Блочная структура гомоэпитаксиального слоя $\beta\text{-Ga}_2\text{O}_3/\beta\text{-Ga}_2\text{O}_3(100)$ <i>Шарков М. Д., Бойко М. Е., Бутенко П. Н., Бойко А. М., Заричный А. А., Крымов В. М., Шапенков С. В., Алмаев А. В., Николаев В. И.</i>	92
Эпитаксиальные пленки оксида галлия на подложках $(0001)\text{Al}_2\text{O}_3$, полученные ВЧ-магнетронным распылением <i>Умаханов М. А., Исмаилов А. М.</i>	93
Формирование и свойства низкоплотных квантовых точек в системе GaInAlAs на структурированных подложках $\text{GaAs}(001)$ <i>Солодовник М. С., Черненко Н. Е., Кириченко Д. В., Махов И. С., Мельниченко И. А., Шандыба Н. А., Крыжановская Н. В., Балакирев С. В.</i>	94
Исследование влияния As- и Me-стабилизации на подвижность адатомов при капельной эпитаксии на подложках AlGaAs <i>Духан Д. Д., Балакирев С. В., Солодовник М. С.</i>	95
Оптическая диагностика гетероструктур $\text{InAs/GaSb}(001)$ <i>Гордеева А. Б., Зубкова М. В., Левин Р. В., Маричев А. Е., Пушиный Б. В.</i>	96
Исследование адсорбции молекул NH_3 и HCl на поверхности кремния (100) <i>Свинкин Н. А., Кондратьев В. М., Большаков А. Д.</i>	97
Напыление сверхтонких пленок золота методом импульсной лазерной абляции при комнатной температуре <i>Колосовский Д. А., Залялов Т. М., Пономарев С. А., Шухов Ю. Г., Морозов А. А., Старинский С. В.</i>	98
Новая методика определения вероятности выхода фотоэлектронов из полупроводников в вакуум <i>Рожков С. А., Бакин В. В., Шайблер Г. Э.</i>	99
Вклад поверхностных состояний в резистивные эффекты, наблюдаемые в тонких эпитаксиальных сегнетоэлектрических пленках титаната бария <i>Левичев М. В., Андреева Н. В., Вилков О. Ю., Петухов А. Е.</i>	100

Влияние ориентации подложки на гомоэпитаксиальный рост слоев $\beta\text{-Ga}_2\text{O}_3$ <i>Бутенко П. Н., Печников А. И., Бойко М. Е., Гузилова Л. И., Крымов В. М., Шапенков С. В., Шарков М. Д., Сошников И. П., Заричный А. А., Николаев В. И.</i>	101
Трибоэлектрическая генерация при трении высоколегированного алмазного зонда о поверхность кремния <i>Алексеев П. А., Сахно Д. Д., Дунаевский М. С.</i>	102
Оптимизация процесса травления фоторезиста для метода двойного паттернирования <i>Тихонова Е. Д.</i>	103
ДВУМЕРНЫЕ И ОДНОМЕРНЫЕ СИСТЕМЫ, ГЕТЕРОСТРУКТУРЫ, СВЕРХРЕШЕТКИ	104
Псевдоспиновый ферромагнетизм в режиме квантового эффекта Холла <i>Щепетильников А. В., Андреева С. А., Николаев Г. А., Хисамеева А. Р., Кукушкин И. В.</i>	105
Переход металл-изолятор в параллельном магнитном поле и эффекты межэлектронного взаимодействия в двумерной электронно-дырочной системе <i>Шашкин А. А.</i>	106
Лазеры с оптической накачкой среднего ИК диапазона на гетероструктурах HgCdTe с квантовыми ямами <i>Румянцев В. В., Мажукина К. А., Уточкин В. В., Разова А. А., Дубинов А. А., Шенгуров Д. В., Михайлов Н. Н., Дворецкий С. А., Гавриленко В. И., Морозов С. В.</i>	107
Гетероструктуры $\text{AlGaIn}/\text{GaIn}$: фундаментальные оптические свойства и польза для приложений <i>Соловьев В. В., Кайсин Б. Д., Кукушкин И. В.</i>	108
Влияние легирования на спектр оптических фононов и электрон-фононное рассеяние в GaAs квантовых ямах <i>Алешкин В. Я., Дубинов А. А.</i>	109
Оптический спектр экситонного бифононного резонанса <i>Кудинов А. В., Борисов Е. В., Шимко А. А., Китаев Ю. Э., Траллеро-Гинер К., Гупалов С. В.</i>	110
Влияние беспорядка на оптические свойства резонансных брэгговских структур на основе $\text{In}_x\text{N}_{1-x}$ <i>Иванов А. А., Чалдышев В. В., Заварин Е. Е., Сахаров А. В., Лундин В. В., Цацульников А. Ф.</i>	111
Магнетофононные резонансы в структурах с квантовой ямой GaAs и барьерами из сверхрешеток $\text{AlAs}/\text{GaAs}/\delta\text{-Si}$ <i>Дричко И. Л., Смирнов И. Ю., Сафончик М. О., Шахов М. А., Бакаров А. К., Быков А. А.</i>	112
Магнетосопротивление смеси безмассовых и массивных фермионов в квантовом пределе <i>Ковалёв В. М., Парафило А. Г., Савенко И. Г., Энтин М. В.</i>	113
Генерация второй гармоники за счёт пространственной структуры излучения <i>Гуляга А. А., Дурнев М. В., Тарасенко С. А.</i>	114
Латеральное экранирование плазмонов зарядами изображения в многослойных 2D электронных системах <i>Волков В. А.</i>	115
Усиление $e\text{-}e$ взаимодействия в подвешенном ДЭГ <i>Похабов Д. А., Егоров Д. А., Погосов А. Г., Жданов Е. Ю., Сарыпов Д. И., Шевырин А. А., Бакаров А. К.</i>	116

Температурная зависимость вязкости электронов в сверхбаллистических GaAs точечных контактах <i>Погосов А.Г., Сарыпов Д.И., Похабов Д.А., Жданов Е.Ю., Шевырин А.А., Бакаров А.К., Шкляев А.А.</i>	117
Плазмонные моды со смешанной четностью в прямоугольной двумерной электронной системе <i>Попов В.В., Полищук О.В., Машинский К.В., Фатеев Д.В.</i>	118
Особенности мезоскопических флуктуаций кондактанса двумерного полуметалла в HgTe квантовой яме <i>Квон З.Д., Курмачев Д.А., Худайбердиев Д.А., Михайлов Н.Н.</i>	119
Гибридные 2D/3D гетероструктуры с монослойными квантовыми ямами GaN/AlN для ультрафиолетовой оптоэлектроники <i>Жмерик В.Н., Нечаев Д.В., Семенов А.Н., Европейцев Е.А., Шубина Т.В., Яговкина М.А., Алексеев П.А., Сахно Д., Кулагина М.М., Березина Д.С., Колесникова Д.М., Задиранов Ю.М., Трошков С.И., Елисеев И.А., Давыдов В.Ю., Кириленко Д.А., Козловский В.И., Зверев М.М., Гамов Н.А., Ванг Т., Ванг Х., Аббас А.С., Торопов А.А.</i>	120
Лазерная генерация в гетероструктурах с квантовыми ямами Hg(Cd)Te/CdHgTe в среднем инфракрасном диапазоне <i>Разова А.А., Уточкин В.В., Фадеев М.А., Мажукина К.А., Янцер А.А., Румянцев В.В., Дубинов А.А., Алешкин В.Я., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А., Шенгуров Д.В., Морозова Е.Е., Гусев Н.С., Морозов С.В., Гавриленко В.Я.</i>	121
Полупроводник NbS ₃ с волнами зарядовой плотности в свете исследований на синхротроне <i>Покровский В.Я., Зыбцев С.Г.</i>	122
Плазмоны в латерально ограниченных анизотропных и сильно экранированных двумерных электронных системах <i>Загороднев И.В., Родионов Д.А.</i>	123
Сдвиговые бернштейновские моды в двумерной электронной жидкости <i>Афанасьев А.Н., Алексеев П.С., Грешинов А.А., Семина М.А.</i>	124
Долинные и спиновые расщепления в нанопроволоках из халькогенидов свинца <i>Авдеев И.Д., Нестоклон М.О.</i>	125
Эффект Керра, индуцированный обменным взаимодействием электронов, разделенных потенциальным барьером в двойных квантовых ямах <i>Калевич В.К., Кавокин К.В., Афанасьев М.М., Грибакин Б.Ф., Кусраев Ю.Г.</i>	126
Прямое зондирование корреляционной энергии на $\nu = 13$ через измерение энергии спин-зарядового возбуждения. <i>Бережной П.С., Ваньков А.Б., Кореев А.С., Кукушкин И.В.</i>	127
Влияние кулоновского взаимодействия на линейный фотогальванический эффект в полупроводниках <i>Будкин Г.В., Ивченко Е.Л.</i>	128
Фототоки, индуцированные структурированным светом <i>Гуныга А.А., Дурнев М.В., Тарасенко С.А.</i>	129
Проявление анизотропии интерфейса в квантовых ямах CdTe <i>Л.В. Котова, В.П. Кочерешко</i>	130
ИК фурье-спектроскопия наногетероструктур на основе GeSiSn/Si для устройств фотоники <i>Фирсов Д.Д., Коляда Д.В., Чуманов И.В., Скворцов И.В., Уткин Д.Е., Кириенко В.В., Машанов В.И., Тимофеев В.А., Комков О.С.</i>	131
Модель низкотемпературного транспорта в двумерных системах и коррекция критерия кристаллизации Вигнера <i>Черемисин М.В.</i>	132

Исследование токовых и адмиттансных характеристик nB(SL)n- структур на основе HgCdTe <i>Войцеховский А. В., Дзядух С. М., Горн Д. И., Дворецкий С. А., Михайлов Н. Н., Сидоров Г. Ю., Якушев М. В., Средин В. Г.</i>	133
Темновой плазмон в частично экранированном двумерном газе геометрии диска <i>Черемисин М. В.</i>	134
Разность потенциалов неэквивалентных контактов в отсутствии тока через образец в режиме квантового эффекта Холла <i>Неверов В. Н., Гудина С. В., С. Д. Попов, Туруткин К. В., Васильевский И. С., Виниченко А. Н.</i>	135
Перпендикулярная магнитная анизотропия в магнитных структурах, включающих слои MoS ₂ <i>Куркина И. И., Винокуров П. В., Давыденко А. В., Черноусов Н. Н., Турпак А. А., Алексеев А. А.</i>	136
Глубокие центры в гетеропереходе NiO/β-Ga ₂ O ₃ : сравнение с диодом Шоттки <i>Кочкова А. И., Поляков А. Я., Якимов Е. Б., Саранин Д. С., Черных А. В., Васильев А. А., Гостищев П. А., Алексанян Л. А., Матрос Н. Р., Щемеров И. В., Пиртон С. Дж.</i>	137
Двойная квантовая яма p-HgTe/CdHgTe в параллельном магнитном поле <i>Якунин М. В., Алешкин В. Я., Неверов В. Н., Попов М. Р., Михайлов Н. Н., Дворецкий С. А.</i>	138
Исследование и измерение напряжений в ртутьсодержащих гетероструктурах на основе HgCdTe <i>Ступак М. Ф., Дворецкий С. А., Михайлов Н. Н., Макаров С. Н., Елесин А. Г.</i>	139
Туннельные гетероструктуры для лазеров и приёмников на основе HgCdTe <i>Жолудев М. С., Литовченко О. М., Морозов С. В.</i>	140
Плазменные солитоны в экранированной двумерной электронной системе <i>Заболотных А. А., Рубан В. П.</i>	141
Магнитотранспортные явления в метаморфных гетероструктурах с квантовой ямой InGaAs <i>Сандаков Н. С., Гудина С. В., Неверов В. Н., Боголюбовский А. С., Туруткин К. В., Якунин М. В., Васильевский И. С., Виниченко А. Н.</i>	142
Интерфейсные состояния в структурах с квантовыми ямами ZnSe/BeTe в сильном магнитном поле <i>Белова Д. Д., Котова Л. В., Гуревич А. С., Кочерешко В. П.</i>	143
Плазменные колебания в двумерных электронных системах с массивом электродов <i>Никонов А. В., Заболотных А. А., Волков В. А.</i>	144
Сверхпериодические модуляции в сверхмногопериодных сверхрешетках GaAs/AlGaAs, выращиваемых методом молекулярно-пучковой эпитаксии <i>Горай Л. И., Пирогов Е. В., Соболев М. С., Дашков А. С., Борисов М. М., Якунин С. Н., Юнин П. А., Буравлев А. Д.</i>	145
Структурные и оптические свойства T2SL InAs/GaSb с компенсацией упругих напряжений, полученных методом молекулярно-лучевой эпитаксии. <i>Ерошенко Г. Н., Кривобок В. С., Ченцов С. И., Минаев И. И., Клековкин А. В., Савин К. А., Гончаров А. Е., Муратов А. В., Дубовая А. Р., Свиридов Д. Е., Николаев С. Н.</i>	146
Температурная зависимость структуры минизон короткопериодной сверхрешетки InAs/GaSb <i>Дубовая А. Р., Кривобок В. С., Ерошенко Г. Н., Минаев И. И., Клековкин А. В., Савин К. А., Гончаров А. Е., Муратов А. В., Николаев С. Н.</i>	147
Оптические фононы нанопроволок GaP со встроенной каплей Ga <i>Тараненко А. В., Басалаева Л. С., Фёдоров В. В., Тумашев В. С., Милёхин А. Г.</i>	148
Электрические и фотоэлектрические свойства пленки нанопластинок CdSe <i>Саитов Ш. Р., Снигирев Г. О., Смирнов А. М., Манцевич В. Н.</i>	149

Фото- и электролюминесценция в гетероструктурах с квантовыми ямами HgCdTe/CdHgTe в среднем ИК диапазоне <i>Янцер А.А., Румянцев В.В., Окомельков А.В., Фадеев М.А., Уточкин В.В., Разова А.А., Мажукина К.А., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А., Варавин В.С., Гавриленко В.И., Морозов С.В.</i>	150
Анализ оптического отклика полупроводниковых гетероструктур на основе квантовых ям методами квантовой теории поля <i>Захарченко М.В., Глинский Г.Ф.</i>	151
Особенности квантования кондактанса многоканальных квантовых точечных контактов <i>Сарыпов Д.И., Похабов Д.А., Погосов А.Г., Жданов Е.Ю., Шевырин А.А., Бакаров А.К.</i>	152
Импеданс-спектроскопия high-k UTBB SOI структур с высокоомными TR-NR слоями для СВЧ ИС <i>Жилицкий В.Е., Антонов В.А., Попов В.П., Мянконых А.В., Руденко К.В.</i>	153
Роль рассеяния на малые углы в подавлении нелокального сопротивления в методе магнитной фокусировки <i>Егоров Д.А., Похабов Д.А., Погосов А.Г., Жданов Е.Ю., Сарыпов Д.И., Шевырин А.А., Бакаров А.К.</i>	154
Селективное формирование высокоплотных массивов вертикальных ННК GaAs с помощью локальной ФИП-обработки подложек Si(111) <i>Шандыба Н.А., Еременко М.М., Шаров В.А., Махов И.С., Черненко Н.Е., Кириченко Д.В., Балакирев С.В., Крыжановская Н.В., Солодовник М.С.</i>	155
Структурные и оптические свойства твердых растворов InAs _{1-x} Sb _x для средневолновых и длинноволновых инфракрасных фотодетекторов <i>Кривобок В.С., Пашкеев Д.А., Клековкин А.В., Минаев И.И., Савин К.А., Ерошенко Г.Н., Гончаров А.Е., Николаев С.Н.</i>	156
Особенности формирования низкоразмерных структур на основе InN/InGaN методом ПА МПЭ. <i>Калинников М.А., Лобанов Д.Н., Андреев Б.А., Кудрявцев К.Е., Юнин П.А., Скороходов Е.В., Новиков А.В., Красильник З.Ф.</i>	157
Трионы в анизотропном ван-дер-ваальсовом магнетике CrSBr <i>Семина М.А., Глазов М.М.</i>	158
Теория температурных поправок к кондактансу подвешенной квантовой проволоки <i>Л.С. Брагинский, М.В. Энтин</i>	159
Нелинейное экранирование зарядов в периодически легированном графене <i>Барышников К.А., Герт А.В., Васильев Ю.Б., Дмитриев А.П.</i>	160
Уникальное поведение магнитодисперсии фундаментального краевого магнитоплазмона в сильно экранированном прямоугольном двумерном электронном газе <i>Родионов Д.А., Загороднев И.В.</i>	161
Интерфейсные электронные состояния на стыке цепочек атомов <i>Понкратова Д.В.</i>	162
Экспериментальное исследование колебательных свойств In ₂ Se ₃ <i>Талыфлы А.Ф., Х.В. Алигулиева, Мамедзаде Н.Ф., Сулейманов М.Н.</i>	163
Теория вигнеровской жидкости (ВЖ) в подзатворном диэлектрике флеш-памяти <i>Махмудиан Мехрдад М., Махмудиан М.М., Энтин М.В.</i>	164
Теория сил Казимира между двумя квантовыми пленками <i>Махмудиан М.М., Энтин М.В.</i>	165

Магнитный пробой в сверхрешетках с одномерной и двумерной модуляцией: расчеты в подходе Ландауэра-Бьютткера <i>Ткаченко О.А., Ткаченко В.А., Бакшеев Д.Г., Сушков О.Р.</i>	166
Поляронная масса носителей в планарных структурах, содержащих слои с различной степенью ионности <i>Маслов А.Ю., Прошина О.В.</i>	167
Перенос возбуждения через широкий барьер в системе квантовых ям GaAs/AlGaAs различной ширины <i>Философов Н.Г., Агекян В.Ф., Вербин С.Ю., Резницкий А.Н., Серов А.Ю., Штром И.В., Илькив И.В., Резник Р.Р., Цырлин Г.Э.</i>	168
Влияние растяжения на фазовый переход в TaS ₂ <i>Тюменцев М.М., Федотов Н.И., Мартовицкий В.П., Зайцев-Зотов С.В.</i>	169
Электрон-электронное взаимодействие в структурах InGaAs/GaAs <i>Гудина С.В., Арапов Ю.Г., Неверов В.Н., Савельев А.П., Шелушина Н.Г., Якунин М.В.</i>	170
Рост GaAs нитевидных нанокристаллов с богатой Si каплей на вершине <i>Сибирев Н.В., Илькив И.В., Убийвовк Е.В., Штром И.В., Сошников И.П., Резник Р.Р., Брюханова В.В., Цырлин Г.Э.</i>	171
Люминесценция наноструктур с легированными квантовыми ямами при оптической и электрической накачке <i>Адамов Р.Б., Мелентьев Г.А., Подоскин А.А., Слипченко С.О., Седова И.В., Сорокин С.В., Фирсов Д.А., Шалыгин В.А.</i>	172
Моделирование влияние электрического поля на экситонные состояния в квантовой яме <i>Чжэн Шимин, Храпцов Е. С., Игнатьев И. В.</i>	173
Генерация излучения при температуре 290К в гетероструктуре с квантовыми ямами HgCdTe/CdHgTe на длине волны 3.55 мкм за счёт улучшения волновода и активной области <i>Фадеев М.А., Янцер А.А., Разова А.А., Уточкин В.В., Кудрявцев К.Е., Румянцев В.В., Дубинов А.А., Алешкин В.Я., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А., Морозов С.В.</i>	174
Свойства многослойных наноструктур «субоксид кремния/олово», подвергнутых быстрому и статическому отжигу <i>А.В. Ершов, Д.А. Юшков, Н.В. Байдусь, А.И. Белов, А.В. Здоровейцев, Р.Н. Крюков</i>	175
Особенности осцилляций магнитосопротивления в композитных квантовых ямах InAs/GaSb с инвертированным зонным спектром в квантующем магнитном поле <i>Михайлова М.П., Иванов Э.В., Парфеньев Р.В., Калинина К.В., Семенихин П.В.</i>	176
Осцилляции проводимости Шубникова — де Гааза в квазидвумерном проводнике с волнами зарядовой плотности HoTe ₃ <i>Воропаев Д.М., Прудкогляд В.А., Жувагин И.В., Звягин И., Морочо А.А., Григорьев П.Д., Тюменцев М.М., Кон И.А., Зайцев-Зотов С.В., E. Pachoud, A. Hadj-Azzem, P. Monceau</i>	177

НУЛЬМЕРНЫЕ СИСТЕМЫ (КВАНТОВЫЕ ТОЧКИ, НАНОКРИСТАЛЛЫ, НАНОПЛАТЕЛЕТЫ) 178

Экситоны в непрямозонных квантовых точках: тонкая структура состояний и спиновая динамика <i>Шамирзаев Т.С., Смирнов Д.С., Некрасов С.В., Кусраев Ю.Г., Яковлев Д.Р., Bayer M.</i>	179
---	-----

Эффект Зеемана в валентной зоне полупроводниковых нанокристаллов: кубическая анизотропия и спин-орбитальное смешивание <i>Семина М.А., Головатенко А.А., Родина А.В.</i>	180
Управление оптическими и нелинейно-оптическими свойствами двумерных градиентных нанокристаллов $\text{CdSe}_{1-x}\text{S}_x$ <i>Клименко Г.А., Хасан А.А., Якимов Б.П., Саиджонов Б.М., Васильев Р.Б., В.Н. Манцевич, Смирнов А.М.</i> .	181
Подавление молекулярных состояний дираковских энионов в спектрах магнито-фотолюминесценции квантовых точек InP/GaInP_2 <i>Минтауров А.М., Аксенов В.Ю., Лебедев Д.В., Власов А.С., Blundell S.</i>	182
Стабилизация зарядового состояния одиночной квантовой точки при резонансном возбуждении <i>Галимов А. И., Рахлин М. В., Клишко Г. В., Сорокин С. В., Седова И. В., Кулагина М.М., Задиранов Ю.М., Торопов А.А.</i>	183
Охлаждение ядерных спинов сильно локализованными электронами <i>Смирнов Д. С., Кавокин К.В.</i>	184
Оптическое выстраивание и оптическая ориентация экситонов в наноплателетах CdSe/CdS при импульсном возбуждении <i>Смирнова О.О., Козырев Н.В., Некрасов С.В., Рагоза М.Д., Козлов И.И., Родина А.В., Кусраев Ю.Г.</i> ...	185
Наногетероструктуры на основе узкозонных твердых растворов InAs-InSb <i>Моисеев К.Д., Романов В.В., Пархоменко Я.А., Дементьев П.А., Иванов Э.В., Яковлев Ю.П.</i>	186
Динамика оптического выстраивания темных экситонов в магнитном поле в наноплателетах CdSe/CdS <i>Некрасов С.В., Смирнова О.О., Козырев Н.В., Рагоза М.Д., Козлов И.И., Михайленко Н.О., Родина А.В., Кусраев Ю.Г.</i>	187
Структурные, оптические и электрофизические свойства многослойных периодических структур с квантовыми точками GeSiSn <i>Тимофеев В.А., Скворцов И.В., Машанов В.И., Никифоров А.И., Блошкин А.А., Кириенко В.В., Чуманов И.В., Коляда Д.В., Фирсов Д.Д., Комков О.С.</i>	188
Локализация носителей заряда в самоорганизованных квантовых точках InGaAs <i>Косарев А.Н., Черкашин Н.А., Чалдышев В.В.</i>	189
Люминесцентные свойства нанокристаллов $\text{Cd}_x\text{Zn}_{1-x}\text{S}$, синтезированных в матрице Ленгмюра-Блоджетт <i>Свит К.А., Гуляев Д. В., Журавлев К.С.</i>	190
Двухфотонное поглощение света в перовскитных нанокристаллах в стеклянной матрице <i>Кузнецова М.С., Батаев М.Н., Колобкова Е.В., Петров М.Ю., Игнатьев И.В.</i>	191
Термоэлектрическая эффективность пленок GaAs/InGaAs с квантовыми точками и яма-точками <i>Байдусь Н.В., Балясников Д.М., Дёмина П.Б., Дорохин М.В., Здоровейцев А.В., Зубков С.Ю., Ерофеева И.В., Кузнецов Ю.М.</i>	192
Оптическая спектроскопия эпитаксиальных нанокристаллов GaAs с нанометровым пространственным разрешением <i>Басалаева Л.С., Емельянов Е.А., Фёдоров В.В., Дворецкая Л.Н., Преображенский В.В., Милёхина А.Г.</i>	193
Фононные повторения в спектрах фотолюминесценции перовскитных нанокристаллов CsPbI_3 <i>Батаев М.Н., Панькин Д. В., Смирнов М.Б., Кузнецова М.С., Игнатьев И. В., Елисеев И.А., Давыдов В.Ю., Смирнов А.Н., Колобкова Е.В.</i>	194

Содержание

Спин-поляризованный электронный транспорт в коррелированных полупроводниковых наноструктурах <i>Фролов Д.А., Манцевич В.Н., Маслова Н.С., Рожанский И.В., Аверкиев Н.С.</i>	195
Фазовые переходы нанокристаллов перовскитов $\text{CsPb}(\text{Br}_x\text{I}_{1-x})_3$, выделенных в матрице борогерманатного стекла <i>Бабкина А.Н., Харисова Р.Д., Зырянова К.С., Кузьменко Н.К., Никоноров Н.В.</i>	196
О механизме усиления флюоресценции квантовых точек на основе фрагментов графена люминесценцией поверхностного поляритона нанокластеров ZnO <i>Истомин И.Е., Чекулаев М.С., Бабкина Л.А., Ильина В.В., Mahi Singh, Ястребов С.Г.</i>	197
Флюоресценция квантовых точек на основе фрагментов графена в лабораторных и межзвездных разновидностях аморфных аллотропных модификациях углерода <i>Истомин И.Е., Чекулаев М.С., Ястребов С.Г.</i>	198
Неэкспоненциальная кинетика затухания люминесценции нанокристаллов и ее долговременное поведение <i>Бодунов Е.Н., Simões Gamboa A.L.</i>	199
Особенности спектров остаточной фотопроводимости в гетероструктурах на основе CdHgTe <i>Сотничук М.К., Иконников А.В., Хохлов Д.Р., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А., Гавриленко В.И.</i> ..	200
Квантово-размерный эффект в полупроводниковом полой сфере <i>Simões Gamboa A.L., Бодунов Е.Н., Федоров А.В.</i>	201
Влияние соотношения потоков As/Ga при заращивании квантовых точек InAs/GaAs на их оптические свойства <i>Балакирев С.В., Кириченко Д.В., Черненко Н.Е., Шандыба Н.А., Махов И.С., Надточий А.М., Крыжановская Н.В., Жуков А.Е., Солодовник М.С.</i>	202
Зеемановское расщепление экситона в объеме, квантовых ямах и квантовых точках <i>Кочерешко В.П., Котова Л.В., Шамирзаев Т.С.</i>	203
Расширенные дислокационные узлы как квантовые точки в GaN <i>Шапенков С.В., Вывенко О.Ф., Убийвовк Е.В.</i>	204
Скорости и пороговые энергии процесса однофотонного рождения биэкситонов в нанокристаллах <i>Бурдов В.А., Фомичёв С.А.</i>	205
Оптические свойства гетероструктур с квантовыми точками InAs в кремнии <i>Лендяшова В.В., Илькив И.В., Талалаев В.Г., Шугабаев Т., Резник Р.Р., Цырлин Г.Э.</i>	206
Рост GaAs нитевидных нанокристаллов с амфотерным катализатором <i>Штром И.В., Сибирев Н.В., Илькив И.В., Убийвовк Е.В., Сошников И.П., Резник Р.Р., Микушев С.В., Цырлин Г.Э.</i>	207
Оптическое выстраивание и ориентация экситонов в наклонном магнитном поле в непрямозонных квантовых точках $(\text{In,Al})\text{As/AlAs}$ <i>Цапанова Л.Г., Рагоза М.Д., Некрасов С.В., Михайленко Н.О., Кусраев Ю.Г.</i>	208

СПИН-ЗАВИСИМЫЕ ЯВЛЕНИЯ, СПИНТРОНИКА, НАНОМАГНЕТИЗМ, КВАНТОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ 209

Динамическая поляризация спинов носителей заряда в полупроводниках структурах пониженной размерности <i>Аверкиев Н.С., Манцевич В.Н., Рожанский И.В.</i>	210
---	-----

Спиновая термодинамика ядер в полупроводниковых структурах <i>Кавокин К.В., Литвяк В.М., Чербунин Р.В., Бажин П., Калевич В.К.</i>	211
Спиновые явления в полупроводниковых квантовых точках <i>Кусраев Ю.Г.</i>	212
Ориентация спина локализованного электрона в системе со спин-орбитальным взаимодействием: эффект Кондо и спиновый эффект Нернста <i>Манцевич В.Н., Смирнов Д.С.</i>	213
Вакуумный спиновый светодиод <i>Терещенко О.Е., Кустов Д.А., Голяшов В.А., Рожков С.А., Альперович В.Л., Шайблер Г.Э., Бакин В.В., Русецкий В.С.</i>	214
Изотопнообогащенные Si/SiGe гетероструктуры для квантовых вычислений <i>Новиков А.В., Демидов Е.В., Шалеев М.В., Юрасов Д.В., Дроздов М.Н., Ревин Л.С., Панкратов А.Л., Антонов А.В., Красильникова Л.В., Шмырин Д.А., Красильник З.Ф., Буланов А.Д., Трошин О.Ю., Ежевский А.А., Ситников С.В., Щеглов Д.В.</i>	215
Модель косвенного обменного взаимодействия и ферромагнетизм в GaMnAs <i>Кокурин И.А., Аверкиев Н.С.</i>	216
Микроволновая спектроскопия фазового перехода двумерной сильно коррелированной электронной системы в режиме квантового эффекта Холла <i>Николаев Г.А., Хисамеева А.Р., Андреева С.А., Дрёмин А.А., Федотова Я.В., Щепетильников А.В., Кукушкин И.В.</i>	217
Определение тензора g-фактора дырки в одиночных InAs/GaAs квантовых точках на основе корреляционных измерений с поляризационным разрешением <i>Серов Ю.М., Галимов А.И., Смирнов Д.С., Рахлин М.В., Шубина Т.В., Торопов А.А.</i>	218
Когерентная спиновая динамика в нанокристаллах CsPbBr ₃ в стеклянной матрице <i>Меляков С.Р., Жуков Е.А., Белых В.В., Колобкова Е.В., Кузнецова М.С., Яковлев Д.Р.</i>	219
Влияние диссипации и релаксации на динамику в модели спин-зарядового кубита в двойной квантовой точке <i>Хомицкий Д.В., Баestraкова М.В., Пашин Д.С.</i>	220
Переход металл-полупроводник в La _{1-x} Ca _x MnO ₃ во внешних электрических полях <i>Повзнер А.А., Волков А.Г., Зайцева Н.А., Ноговицына Т.А., Лопатко Э.И.</i>	221
Магнитосопротивление на постоянном и переменном токе в селениде марганца, замещенного тулием с переменной валентностью <i>Аплеснин С.С., Харьков А.М., Ситников М.Н.</i>	222
Пленки вида ферромагнетик/тяжелый металл как функциональные слои полупроводниковых приборов оптоэлектроники <i>Здоровейцев А.В., Дорохин М.В., Кудрин А.В., Темиряева М.П., Темиряев А.Г.</i>	223
Моделирование спин-спиновых взаимодействий в CdTe <i>Бажин П.С., Литвяк В.М., Кавокин К.В.</i>	224
Оптическая ориентация спина электронов в термомеханически напряженных Na ₂ KSb(Cs,Sb) фотокатадах <i>Кустов Д.А., Русецкий В.С., Голяшов В.А., Рожков С.А., Бакин В.В., Шайблер Г.Э., Альперович В.Л., Шамирзаев Т.С., Терещенко О.Е.</i>	225
Неупорядоченный антиферромагнетизм в легированных полупроводниках. Метод плотности состояний <i>Богословский Н.А., Петров П.В., Аверкиев Н.С.</i>	226

Моделирование электронного переноса через локализованные взаимодействующие состояния квантовых точек в формализме псевдочастичной неравновесной диаграммной техники <i>Копчинский И.Д., Шорохов В.В.</i>	227
Оптическая ориентация спинов возбуждённого состояния иона марганца в (Zn, Mn)Se при резонансном фотовозбуждении <i>Козырев Н.В., Барышников К.А., Намозов Б.Р., Козлов И.И., Аверкиев Н.С., Кусраев Ю.Г.</i>	228
Магнетизм в GaAs структурах, дельта легированных Fe <i>Кудрин А.В., Лесников В.П., Яковлева А.А., Крюков Р.Н., Татарский Д.А.</i>	229
Магнитооптические и фотоиндуцированные явления в эпитаксиальных плёнках EuO <i>Усачёв П.А., Кац В.Н., Шелухин Л.А., Аверьянов Д.В., Соколов И.С., Парфёнов О.Е., Талденков А.Н., Токмачёв А.М., Сторчак В.Г., Павлов В.В.</i>	230
Теория фотопроводимости в полупроводниках, обусловленной оптической ориентацией электронов <i>Ракицкий М.А., Рагоза М.Д., Аверкиев Н.С., Кусраев Ю.Г.</i>	231
Трионный механизм фарадеевского вращения в коллоидных наноплателетах CdSe <i>Головатенко А.А., Луцевич Д.А., Родина А.В.</i>	232
Ферромагнитный фазовый переход на факторе заполнения $\nu = 3$ в сильно коррелированной системе с псевдоспиновой степенью свободы <i>Андреева С.А., Щепетильников А.В., Хисамеева А.Р., Николаев Г.А., Кукушкин И.В.</i>	233
Влияние разброса эффективного g-фактора на фотолуминесценцию неоднородно-уширенного ансамбля эпитаксиальных квантовых точек CdSe/(Zn, Mn)Se <i>Козлов И.И., Козырев Н.В., Намозов Б.Р., Кусраев Ю.Г., Седова И.В., Сорокин С.В.</i>	234
Рамановская спектроскопия кластеров и одиночных ионов в квантовых ямах CdReTe <i>Чербунин Р.В., Кудинов А.В.</i>	235

ПРИМЕСИ И ДЕФЕКТЫ (ОБЪЕМНЫЕ ПОЛУПРОВОДНИКИ И КВАНТОВО-РАЗМЕРНЫЕ СТРУКТУРЫ) 236

Использование in-situ измерений низкотемпературной микрофо-толюминесценции для наблюдения перестройки примесно-дефектной системы кубических полупроводников под воздействием лазерного гиперзвука <i>Кривобок В.С., Клоков А.Ю., Ченцов С.И., Усманов И.И., Шарков А.И., Николаев С.Н.</i>	237
Высокотемпературный ферромагнетизм нового типа в разбавленных магнитных полупроводниках: роль гибридизации примесных электронных состояний <i>Говоркова Т.Е., Окулов В.И., Ваулин А.А., Гавико В.С., Суриков В.Т.</i>	238
Квантовая акустика полупроводников, легированных ионами переходных металлов <i>Гудков В.В., Сарычев М.Н., Жевстовских И.В., Офицерова Н.Ю., Коростелин В.Ю., Аверкиев Н.С.</i> ...	239
Исследование процессов радиационного дефектообразования в карбиде кремния <i>Лебедев А.А., Козловский В.В., Левинштейн М.Е., Стрельчук А.М., Давыдовская К.С., Кузьмин Р.А.</i> ...	240
Оптические, электрические и магнитные свойства карбида кремния с кремниевыми вакансиями, выращенного из кремния методом согласованного замещения атомов <i>Кукушкин С.А., Осипов А.В.</i>	241
Сканирующая NV-спектроскопия как инструмент для диагностики алмазов и их скрытокристаллических структур <i>Яковлева В.В., Лихачев К.В., Музафарова М.В., Бабуниц Р.А., Баранов П.Г., Титков С.В.</i>	242

Спектроскопия сверхтонкого взаимодействия методом антипересечения спиновых уровней для реализации полностью оптической векторной магнитометрии на основе 4H-SiC <i>Учаев М. В., Лихачев К. В., Вейшторп И. П., Баранов П. Г.</i>	243
Люминесценция протяженных дефектов в кремнии <i>Соболев Н. А., Калядин А. Е., Аруев П. Н., Забродский В. В., Шек Е. И., Штельмах К. Ф.</i>	244
Рекомбинация Шокли – Рида – Холла в узкозонных слоях HgCdTe через состояния вакансий ртути <i>Козлов Д. В., Румянцев В. В., Янцер А. А., Мажукина К. А., Жолудев М. С., Морозов С. В., Гавриленко В. И.</i> ...	245
Использование ионной имплантации и комбинированного отжига для изготовления ферромагнитного полупроводника GaMnAs <i>Калентьева И. Л., Вихрова О. В., Данилов Ю. А., Дудин Ю. А., Нежданов А. В., Здоровейцев А. В., Парафин А. Е.</i>	246
Определение температурной зависимости сечения захвата на глубокие уровни в β -Ga ₂ O ₃ <i>Васильев А. А., Кочкова А. И., Поляков А. Я., Романов А. А., Матрос Н. Р., Алексанян Л. А., Щемеров И. В. и Пиртон С. Дж.</i>	247
Проявление эффекта Яна-Теллера в кристаллах селенида цинка, легированных ионами переходных металлов <i>Офицерова Н. Ю., Сарычев М. Н., Жевстовских И. В., Суриков В. Т., Аверкиев Н. С., Гудков В. В.</i>	248
Свойства теллурида висмута, легированного бором <i>Кахраманов С. Ш., Абдуллаев Н. А., Оруджова Х. В., Абдуллаев Ю. А., Гасанова Р. А.</i>	249
Примесно-дефектные центры и их пространственное распределение в кристаллах ZnSe, легированных железом с помощью высокотемпературной диффузии. <i>Калинушкин В. П., Уваров О. В., Гладыш А. А., Миронов С. А., Гавришук Е. М., Савин Д. В., Иконников В. Б.</i>	250
Миграционные барьеры диффузии атомов As и P в InP и InAs для вакансионного и непрямого междоузельного механизмов диффузии <i>Александров И. А., Журавлев К. С.</i>	251
Термический отжиг HgCdTe с большим содержанием CdTe <i>Ружевич М. С., Дорогов М. В., Смирнов А. М., Мынбаев К. Д., Баженов Н. Л., Варавин В. С., Ремесник В. Г., Ужаков И. Н., Михайлов Н. Н.</i>	252
Оптические и электрические характеристики гетероструктур InAsSb/InAsSbP II типа <i>Ружевич М. С., Романов В. В., Мынбаев К. Д., Баженов Н. Л., Томкович М. В., Моисеев К. Д.</i>	253
Радиационная стойкость нитрида галлия по отношению к протонному и электронному облучению <i>Козловский В. В., Лебедев А. А., Малевский Д. А., Сахаров А. В., Левинштейн М. Е., Николаев А. Е., Кузьмин Р. А.</i>	254
Распределение ионов переходных металлов в некоторых кристаллах A ^{IV} B ^{VI} выращенных из расплава <i>Денисенко Д. С., Колесников Н. Н.</i>	255
Особенности определения примесного состава в эпитаксиальных слоях монокристаллического алмаза <i>Соломникова А. В., Зубков В. И.</i>	256
Исследования спектров терагерцовой фотопроводимости и фотолюминесценции твердых растворов HgCdTe, легированных мышьяком <i>Мажукина К. А., Румянцев В. В., Иконников А. В., Михайлов Н. Н., Варавин В. С., Чилисов А. В., Жолудев М. С., Гавриленко В. И., Морозов С. В.</i>	257
Фотолюминесцентные свойства слоев GaN-on-Si и GaN-on-SiC, выращенных методом аммиачной МЛЭ <i>И. В. Осинных, Т. В. Малин, Д. С. Милахин, К. С. Журавлев.</i>	258

Дефекты в кремнии-на-сапфире с прослойкой $\text{HfO}_2:\text{Al}_2\text{O}_3$ после облучения быстрыми ионами Хе и Вi В.А. Антонов , А.П. Калугин, В.А. Володин, В.П. Попов, А.В. Мяконьких, К.В. Руденко, В.А. Скуратов, Ж. О'Коннелл.....	259
Комбинационное рассеяние в поликристаллических пленках Si Арапкина Л.В. , Чиж К.В., Сторожевых М.С., Уваров О.В., Дубков В.П., Воронов В.В., Поляков М.В., Волкова Л.С., Едельбекова П.А., Клименко А.А., Дудин А.А., Юрьев В.А.	260
Анализ оптоэлектронных свойств твердых растворов $\text{A}^{\text{III}}\text{B}^{\text{V}}$ методами теории функционала плотности Павлов А.В. , Можаров А.М., Фёдоров В.В., Дворецкая Л.Н., Мухин И.С.	261
Исследование гетеропереходов типа a-Si:H/c-Si на черном кремнии емкостными методами. Баранов А.И. , Уваров А.В., Вячеславова Е.А., Максимова А.А., Гудовских А.С.	262
Структура квазилокальных колебаний и неаффинных деформаций в аморфном кремнии Конюх Д.А., Райков И.О., Бельтюков Я.М.	263
ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ В ПОЛУПРОВОДНИКАХ (СВЧ И ТЕРАГЕРЦОВЫЙ ДИАПАЗОН)	264
Твердотельные источники терагерцового излучения на основе фазово-изменяемых материалов и молекулярно-кристаллических сред Шкуринов А.П.	265
О связи ширины циклотронного резонанса и времен релаксации гармонических деформаций Ферми-сферы Свинцов Д.А. , Моисеенко И.М., Капралов К.Н., Бандурин Д.А., Monch E., Ганичев С.Д.....	266
Высокая чувствительность наносистем к СВЧ из-за емкостных связей в окружении образца Ткаченко В.А. , Ярошевич А.С., Квон З.Д., Кузьмин Н.С., Ткаченко О.А., Бакшеев Д.Г., Марчишин И.В., Бакаров А.К., Родякина Е.Е., Антонов В.А., Попов В.П., Латышев А.В.	267
Эффект Парселла для плазмонов в двумерной системе с задним затвором Андреев И.В. , Муравьев В.М., Кукушкин И.В.....	268
Особенности поведения высокочастотной проводимости неупорядоченных полупроводников в переходной области частот с ростом температуры Ормонт М.А. , Валенко Н.В., Ляшенко А.А.....	269
Взаимодействие терагерцового излучения с монокристаллическим германием Шахмин А.А. , Герасимова В.В., Мусихин С.Ф., Кропотов Г.И.	270
Проявление квантовых эффектов в свойствах поверхностных плазмонов в каплях ЭДЖ в кремнии Петров А.Г. , Андрианов А.В., Захарьин А.О.....	271
Элементарные возбуждения в гибридной системе фермионов и бозонов, индуцированной высокочастотным электромагнитным полем в двумерной полупроводниковой структуре Ковалёв В.М. , Боев М.В. , Кибис О.В.	272
Мощные СВЧ колебания в лавинных арсенид-галлиевых диодах Рожков А.В. , Иванов М.С., Родин П.Б.....	273
Ионизирующие биполярные домены Ганна как механизм субнаносекундного переключения высоковольтных GaAs диодов Иванов М.С. , Рожков А.В. , Родин П.Б.....	274

Андреевские генераторы терагерцового излучения <i>Баграев Н.Т., Клячкин Л.Е., Кукушкин С.А., Маляренко А.М., Осипов А.В., Романов В.В., Руль Н.И., Таранец К.Б.</i>	275
Модуляция терагерцового излучения в тонких плёнках MoS_2 различных толщин под воздействием фемтосекундного лазерного излучения <i>Паришина Л.С., Николаева И.Н., Конникова М.Р., Солянкин П.М., Шанин М.С., Гусев Д.С., Поляков А.С., Воронин Р.И., Черобыло Е.А., Новодворский О.А., Шкуринов А.П.</i>	276
Усиление и лазерная генерация терагерцового излучения в металлическом желобе с активным графеном в двухрезонансном режиме <i>Морозов М.Ю., Машинский К.В., Попов В.В.</i>	277
О механизмах ТГц генерации в гетероструктурном p-i-n диоде $\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}/\text{GaAs}$ <i>Трухин В.Н., Малевич В.Л., Калиновский В.С., Мустафин И.А., Контрош Е.В., Fan X., Прудченко К.К.</i>	278
АТОМАРНО-ТОНКИЕ ПОЛУПРОВОДНИКИ	279
Транспорт экситонов в ван-дер-ваальсовых гетероструктурах <i>Глазов М.М.</i>	280
Затухание изгибных фононов в двумерных гибких материалах <i>Коковин А.Д., Качоровский В.Ю., Бурмистров И.С.</i>	281
Долинное смешивание интерфейсных экситонов на латеральных гетеропереходах <i>Дурнев М.В., Смирнов Д.С.</i>	282
Аллотропные наноструктуры $\text{Ga}_2\text{Se}_3/\text{GaSe}$, выращенные методом ван-дер-ваальсовой эпитаксии: узкие экситонные линии и однофотонное излучение <i>Рахлин М.В., Сорокин С.В., Галимов А.И., Елисеев И.А., Давыдов В.Ю., Кириленко Д.А., Торопов А.А., Шубина Т.В.</i>	283
Управление сегнетоэлектрическими доменами в релаксированных сверхрешетках муара <i>Еналдиев В.В.</i>	284
Экситоны и экситон-поляритоны в напряженных наноструктурах на основе дихалькогенидов переходных металлов <i>Шубина Т.В., Галимов А.И., Рахлин М.В., Елисеев И.А., Казанов Д.Р., Пошакинский А.В.</i>	285
Тонкая структура энергетического спектра тетраонов Суриса в двумерных полупроводниках <i>Яковлев З.А., Глазов М.М.</i>	286
Двумерные фазы кремния и германия на высокоориентированном пиролитическом графите <i>Лозовой К.А., Дирко В.В., Кукенов О., Коханенко А.П.</i>	287
Прямые и не прямые трионы в гетероструктурах с монослоями дихалькогенидов переходных металлов в вертикальном электрическом поле <i>Черненко А.В., Бричкин А.С., Гольшиков Г.М.</i>	288
Люминесценция монослоев MoSe_2 : влияние температуры и накачки <i>Бисти В.Е., Бричкин А.С., Гольшиков Г.М., Черненко А.В.</i>	289
Структура и электронное строение катиона формамидиния, бромида формамидиния и перовскитного кристалла FAPbBr_3 <i>Смирнов М.Б., Замолоцких С.С.</i>	290
Новый механизм асимметрии вольтамперной характеристики симметричного молекулярного проводника с различными якорными группами <i>Шубин Н.М., Журавлев М.Н., Емельянов А.В., Успенский Ю.А. и Горбачев А.А.</i>	291

Эффект краевого легирования в графене и приборы на его основе <i>Васильев Ю. Б.</i>	292
Нанодиагностика колебательных свойств моно- и мультислоев MoS_2 в режиме щелевого плазмона <i>Милёхин И. А., Родякина Е. Е., Чиглинец Э. О., Чернов А. И., Милёхин А. Г., Латышев А. В.</i>	293
Электросопротивление двухслойного графена, ограниченное электрон-дырочным рассеянием <i>Грибачёв А. В., Свинцов Д. А., Вьюрков В. В.</i>	294
Возбуждённые состояния экситонов в монослоях MoSe_2 и WSe_2 в спектрах отражения <i>Голышиков Г. М., Бричкин А. С., Черненко А. В., Бисти В. Е.</i>	295
Неэрмитов след в решении задачи о движении носителей в графене вкращенных полях <i>Германенко А. В., Румянцев Е. Л.</i>	296
Особенности фотолюминесценции слоев гексагонального $\alpha\text{-In}_2\text{Se}_3$ нанометровой толщины <i>Елисеев И. А., Рахлин М. В., Галимов А. И., Веретенников А. И., Котова Л. В., Китаев Ю. Э., Осоченко Г. В., Гасникова К. А., Алексеев П. А.</i>	297
Фотолюминесценция с временным разрешением в дихалькогенидах переходных металлов <i>Каменская Т. А., Скориков М. Л., Пугачев М. В., Кунцевич А. Ю.</i>	298
Влияние контактов на транспортные характеристики одиночных металлических углеродных нанотрубок <i>Гайдученко И. А., Прудкогляд В. А., Кунцевич А. Ю.</i>	299
Синтез и характеристика кристаллической структуры и электрофизических свойств тонких пленок WS_2 и WSe_2 <i>Лобанова Е. Ю., Грассер Т., Дворцова П. А., Илларионов Ю. Ю., Канафиева Е. К., Коровин А. М., Кузин Д. С., Мамаев И. М., Сутурин С. М., Соколов Н. С.</i>	300
Двухслойный графен для детектирования длинноволнового излучения <i>Титова Е. И., Кащенко М. А., Сёмкин В. А., Домарацкий И. К., Мыльников Д. А., Свинцов Д. А.</i>	301

ФОТОННЫЕ КРИСТАЛЛЫ, МИКРОРЕЗОНАТОРЫ И МЕТАМАТЕРИАЛЫ. НАНОФОТОНИКА, КВАНТОВАЯ ОПТИКА 302

Хиральные метаповерхности для управления направлением и поляризацией излучения из волноводов и микрорезонаторов <i>Кулаковский В. Д.</i>	303
Плазмонные метаструктуры: от физики к приложениям <i>В. М. Муравьев, И. В. Кукушкин.</i>	304
Фазовые домены в неравновесных спинорных конденсатах поляритонов <i>Гаврилов С. С.</i>	305
Спектроскопия фото- и электролюминесценции SiGe наноструктур с двумерными фотонными кристаллами <i>Яблонский А. Н., Новиков А. В., Юрасов Д. В., Степихова М. В., Шмагин В. Б., Захаров В. Е., Перетоккин А. В., Шалеев М. В., Шенгуров Д. В., Родякина Е. Е., Смагина Ж. В., Дьяков С. А., Михайлов А. Н., Тетельбаум Д. И.</i>	306
О порогах лазерной генерации и мультистабильности в хиральных полупроводниковых микрорезонаторах <i>Тиходеев С. Г.</i>	307

Полупроводниковые метаповерхности для интегральной нанофотоники и оптических аналоговых вычислений Федянин А.А.	308
Плазмонная решётка на планарном волноводе для связи поляризованных волноводных мод и циркулярного света Деменев А.А., Фрадкин И.М., Ковальчук А.В., Кулаковский В.Д., Антонов В.Н., Дьяков С.А. и Гиппиус Н.А.	309
Временная когерентность микрорезонаторных поляритонов в 0D, 1D и 2D системах Shan H., Sun M., Höfling S., Savenko I.G. and Schneider C.	310
Управление излучением в структурах с Ge nanoостровками, встроенными в фотонные кристаллы, за счет управляемого понижения симметрии Юрасов Д.В., Степихова М.В., Перетокин А.В., Шалеев М.В., Дьяков С.А., Гиппиус Н.А., Тиходеев С.Г. Смагина Ж.В., Уткин Д.Е., Новиков А.В.	311
Генерация когерентных многофотонных состояний из одиночной квантовой точки Крайнов И.В., Галимов А.И., Рахлин М.В., Шубина Т.В., Торопов А.А.	312
Оптическая наноскопия полупроводниковых наноструктур Милёхин А.Г., Курусъ Н.Н., Басалаева Л.С., Родякина Е.Е., Васильев Р.Б., Милёхин И.А., Zahn D. R. T., Латышев А.В.	313
Возникновение спинного и орбитального углового момента света в закрученных фотонных структурах Вяткин Е.С., Пошакинский А.В., Тарасенко С.А.	314
Управление экситонной фотолюминесценцией в дисковых резонаторах на основе гетероструктур диэлектрических переходных металлов Алексеев П.А., Милёхин И.А., Елисеев И.А., Гасникова К.А., Бородин Б.Р., Кравцов В.А., Михин А.О., Давыдов В.Ю., Милёхин А.Г.	315
Оптически- и магнитоуправляемые метадиполи на СВЧ Крафтмахер Г.А., Бутылкин В.С., Фишер П.С.	316
Плазмонный резонанс в системах наночастиц Sb и Bi в AlGaAs Ушанов В.И., Еремеев С.В., Силкин В.М., Чалдышев В.В.	317
Резонаторы ИК-лазеров на основе двумерных фотонных кристаллов для организации поверхностного вывода излучения Орешико И.В., Золотарев В.В., Казакова А.Е., Слипченко С.О., Пихтин Н.А.	318
Кремниевые дисковые резонаторы с контролируемым позиционированием излучателей Смагина Ж.В., Зиновьев В.А., Зиновьева А.Ф., Родякина Е.Е., Кацюба А.В., Степихова М.В., Новиков А.В., Михайловский М.С., Петров М.И.	319
Брэгговский резонанс в системе слоёв плазмонных наночастиц Bi в матрице GaAs Поленок Е.Д., Берт Н.А., Иванов А.А., Преображенский В.В., Пулято М.А., Семягин Б.Р., Снигирев Л.А., Ушанов В.И., Яговкина М.А., Чалдышев В.В.	320
Комбинационное рассеяние света на молекуле аденина К.С. Киселёв, Н.Н. Курусъ, В.М. Гольшев, Е.С. Дюдеева, А.Г. Милёхин, А.А. Ломзов, А.В. Латышев...	321
Два режима дальнего резонансного распространения электромагнитного возбуждения вдоль линейной цепочки малых сфер Сапегин А.А., Барабаненков М.Ю.	322
Локальные источники оптического излучения на основе туннельного контакта, интегрированные в GaP нановолноводы Лебедев Д.В., Соломонов Н.А., Шаров В.А., Федеров В.В., Мухин И.С.	323

Фотогальванические эффекты в изолирующих наноструктурах на основе сверхпроводящих плёнок <i>Мионов А.Ю., Насимов Д.А.</i>	324
Особенности пространственного распределения излучения Ge(Si) наностроек в двумерных фотонных кристаллах в условиях оптического и электрического возбуждения <i>Захаров В.Е., Яблонский А.Н., Новиков А.В., Юрасов Д.В., Шмагин В.Б., Шалеев М.В., Шенгуров Д.В., Родякина Е.Е., Смагина Ж.В., Дьяков С.А.</i>	325
Неадиабатическая поляритонная конденсация в кольцевых оптических ловушках <i>Честнов И. Ю., Черотченко Е. Д., Налитов А. В.</i>	326
Гигантский эффективный g-фактор в присутствии спиновых бифуркаций в поляритонных конденсатах <i>Бочин А.К., Честнов И.Ю., Налитов А.В.</i>	327
Сингулярные и бисингулярные поверхностные поляритоны в анизотропных полупроводниках <i>Голеницкий К.Ю., Аверкиев Н.С.</i>	328
Усиление излучения GeSi квантовых точек в волноводной структуре за счёт совмещения с метаповерхностью из наночастиц Ge <i>Зиновьев В.А., Зиновьева А.Ф., Смагина Ж.В., Блошкин А.А., Кучинская П.А., Двореченский А.В., Родякина Е.Е., Дьяков С.А., Шмагин И.А., Степихова М.В., Новиков А.В.</i>	329
Динамика оптических мод в нанотрубках MoS ₂ : от мод шепчущей галереи до экситон-поляритонов и мод Фабри-Перо <i>Казанов Д.Р., Пошакинский А.В., Шубина Т.В.</i>	330
Проявления топологических дефектов в люминесцентном отклике двумерных фотонных кристаллов <i>Степихова М.В., Смолина Е.О., Перетокин А.В., Юрасов Д.В., Шалеев М.В., Шенгуров Д.В., Родякина Е.Е., Новиков А.В.</i>	331
Поляризационные особенности люминесцентного отклика двумерных фотонных кристаллов с наностройками Ge(Si) <i>Перетокин А.В.[*], Степихова М.В.[§], Новиков А.В., Юрасов Д.В., Дьяков С.А.</i>	332
Проблемы выращивания гетероструктур для реализации поляритонных лазеров <i>Курдюбов А.С., Столяров В.А., Ложкин М.С., Ефимов Ю.П., Елисеев С.А., Ловицус В.А., Игнатьев И.В.</i> ..	333
Упорядоченная генерация в разбросанных нанокристаллитах оксида цинка <i>Сибирев Н.В., Лабзовская М.Э., Новиков Б.В., Серов А.Ю., Микушев С.В., Кадинская С.А., Кондратьев В.М., Большаков А.Д., Штром И.В.</i>	334
Сфокусированный ионный пучок как инструмент для разработки новых приборов нанофотоники <i>Евстихьев В.П., Митрофанов М.И., Вознюк Г.В.</i>	335
Исследование оптических свойств микрорезонаторов дисковой геометрии на основе широкозонных III-N материалов <i>Комаров С.Д., Войнилович А.Г., Фейгин Г.А., Сахаров А.В., Николаев А.Е., Иванов К.А., Моисеев Э.И., Крыжановская Н.В., Никитина Е.В., Цацульников А.Ф., Луценко Е.В., Жуков А.Е.</i>	336
Градиентные фотонно-кристаллические решетки для локализации света <i>Салахова Н.С., Гиппиус Н.А.</i>	337
Плазмон-усиленное комбинационное рассеяние света графеном <i>Курусь Н.Н., Небогатикова Н.А., Романенко А.А., Милёхин И.А., Милёхин А.Г., Антонова И.В., Родякина Е.Е., Латышев А.В.</i>	338
Создание оптических микрорезонаторов GaPNAs на кремнии <i>Дворецкая Л.Н., Можаров А.М., Комаров С.Д., Вячеславова Е.А., Моисеев Э.И., Фёдоров В.В., Мухин И.С.</i>	339

10. ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА, СЕНСОРЫ 340

Вертикально излучающий компактный инжекционный полупроводниковый лазер циркулярно-поляризованного света на основе хирального AlAs/(Al,Ga)As/GaAs микрорезонатора <i>Максимов А.А., Тартаковский И.И.</i>	341
Мощные диодные лазеры диапазона длин волн 800-2000 нм для различных применений <i>Пихтин Н.А., Слипченко С.О.</i>	342
Высокоэффективные гетероструктурные солнечные элементы на кремнии <i>Теруков Е.И.</i>	343
Мега-приборы кремниевой микроэлектроники <i>Еремин В.К., Вербицкая Е.М.</i>	344
Двухфотонные квантовые каскадные лазеры терагерцового диапазона <i>Гавриленко В.И.</i>	345
Непрерывный квантово-каскадный лазер терагерцового диапазона с $T_{max} = 90$ К <i>Хабибуллин Р.А., Ушаков Д.В., Афоненко А.А., Павлов А.Ю., Галиев Р.Р., Пономарев Д.С., Кузьменков А.Г., Малеев Н.А., Васильев А.П., Зубов Ф.И., Максимов М.В., Белов Д.А., Иконников А.В., Анфертьев В.А., Жукавин Р.Х., Курицын Д.И., Гавриленко В.И.</i>	346
Возможность закрытия «терагерцовой дыры» квантово-каскадных лазеров <i>Дубинов А.А., Афоненко А.А., Ушаков Д.В., Хабибуллин Р.А., Гавриленко В.И.</i>	347
Фотоэлектрические преобразователи солнечного и лазерного излучения на гетероструктурах AlB5 <i>Шварц М.З., Андреев В.М., Калужный Н.А., Левина С.А.</i>	348
Молекулярно-пучковая эпитаксия метаморфных гетероструктур с квантовыми точками InAs/InGaAs для создания источников одиночных фотонов телекоммуникационного диапазона 1.55 мкм <i>Сорокин С.В., Климко Г.В., Седова И.В., Галимов А.И., Серов Ю.В., Веретенников А.И., Кириленко Д.А., Прасолов Н.Д., Торопов А.А.</i>	349
Полупроводниковый источник интенсивных терагерцовых импульсов с массивом сапфировых ближнепольных микролинз <i>Пономарев Д.С., Лаврухин Д.В., Галиев Р.Р., Зенченко Н.В., Ячменев А.Э., Хабибуллин Р.А., Кведер В.В., Курлов В.Н., Спектор И.Е., Зайцев К.И.</i>	350
Изготовление солнечно-слепых фотодиодов Шоттки на основе AlGaN гетероструктур с высоким содержанием Al <i>Семенов А.Н., Нечаев Д.В., Алексеев П.А., Буренина Д.С., Смирнова И.П., Задиранов Ю.М., Кулагина М.М., Трошков С.И., Лихачёв А.И., Калиновский В.С., Контрош Е.В., Прудченко К.К., Нагорный А.В., Луценко Е.В., Давыдов В.Ю., Смирнов А.Н., Жмерик В.Н.</i>	351
Полупроводниковые лазеры и фотоприемники на основе InP <i>Мармалюк А.А., Иванов А.В., Ладугин М.А., Лобинцов А.В., Сапожников С.М., Симаков В.А.</i>	352
Переключения длины волны генерации в оптически связанной паре диодных лазеров на InAs/InGaAs/GaAs квантовых точках <i>Зубов Ф.И., Шерняков Ю.М., Салий Ю.А., Максимов М.В.</i>	353
Исследование α -фактора длинноволновых вертикально-излучающих лазеров на основе квантовых ям InGaAs/InAlGaAs <i>Ковач Я.Н., Блохин С.А., Бобров М.А., Блохин А.А., Малеев Н.А., Бабичев А.В., Новиков И.И., Гладышев А.Г., Карачинский Л.Я., Колодезный Е.С., Ворopaев К.О., Егоров А.Ю., Устинов В.М.</i>	354

Эластичные светоизлучающие структуры на основе массивов АПВВ ННК, инкапсулированных в полимерные матрицы	
<i>Мухин И. С., Неплох В. В., Кочетков Ф. М., Федоров В. В., Кавеев А. К., Новикова К. Н., Можаров А. М., Цырлин Г. Э., Исламова Р. М., Насибулин А. Г., Чернышева М.</i>	355
Мощные квантово-каскадные лазеры спектрального диапазона 8 мкм	
<i>Дюделев В. В., Черотченко Е. Д., Врубель И. И., Д. А. Михайлов, Чистяков Д. В., Мыльников В. Ю., Лосев С. Н., Коговицкая Е. А., Лютецкий А. В., Слипченко С. О., Гладышев А. Г., Подгаецкий К. А., Бабичев А. В., Папылев Д. С., Андреев А. Ю., Яроцкая И. В., Ладугин М. А., Мармалюк А. А., Новиков И. И., Кучинский В. И., Карачинский Л. Я., Пухтин Н. А., Егоров А. Ю., Соколовский Г. С.</i>	356
Универсальный измеритель концентраций летучих углеводородов на основе полупроводниковых сенсоров	
<i>Казаков С. А., Гревцев М. А., Арефьева О. А., Джагацпаян И. Э.</i>	357
Низкочастотные шумы в ИК свето- и фотодиодах на основе гетероструктур p-InAsAsP/n-InAs	
<i>Матвеев Б. А., Карандашев С. А., Левинштейн М. Е., Ременный М. А., Dyakonova N.</i>	358
Тепловой транспорт через соединения многослойных полупроводниковых структур	
<i>Глазов А. Л., Муратиков К. Л., Капралов А. А., Козлов В. А.</i>	359
Водородный генератор тока на основе диода Шоттки Pd/InP	
<i>Шутаев В. А., Сидоров В. Г., Гребенищикова Е. А., Яковлев Ю. П.</i>	360
Влияние различных методов обработок боковых стенок на характеристики глубоких центров в микро- и наносветодиодах	
<i>Алексанян Л. А., Поляков А. Я., Ли И.-Х., Черных А. В., Скориков М. Л., Якимов Е. Б., Щемеров И. В., Васильев А. А.</i>	361
Вклад «фотонного переноса» в транспорт электронов в p-GaAs фотокатоде	
<i>Шайблер Г. Э., Бакин В. В., Михеев С. С., Рожков С. А.</i>	362
Механизмы эмиссии из мультищелочных Na ₂ KSb(Cs,Sb) и полупроводниковых GaAs(Cs,O) фотокатодов	
<i>Рожков С. А., Бакин В. В., Русецкий В. С., Кустов Д. А., Голяшов В. А., Шайблер Г. Э., Альперович В. Л., Терещенко О. Е.</i>	363
Беспороговая и пороговая оже-рекомбинации в лазерных гетероструктурах с КЯ HgTe/CdHgTe	
<i>Морозов С. В., Кудрявцев К. Е., Румянцев В. В., Алешкин В. Я., Янцер А. А., Жолудев М. С., Дубинов А. А., Михайлов Н. Н., Фадеев М. А., Гавриленко В. И.</i>	364
Гибридные фотоэлектрические модули на основе короткофокусных линз Френеля с комбинированным профилем	
<i>Емельянов В. М., Левина С. А., Нахимович М. В., Солуянов А. А. и Шварц М. З.</i>	365
Верификация метода оценки времени хранения логических состояний энергонезависимой памяти FeRAM на основе кусочной аппроксимации деградационных зависимостей	
<i>Быковский К. С., Захаров П. С., Скворцов Е. Б., Константинов В. С.</i>	366
Исследование влияния ловушек носителей заряда на линейность и шум ПЗС-фотоприемника	
<i>Сидоров В. В., Петров П. В.</i>	367
Характеризация низкоразмерных полупроводниковых гетероструктур динамической вторично-ионной масс-спектрометрией	
<i>Бер Б. Я., Казанцев Д. Ю., Мамутин В. В., Токарев М. В.</i>	368
Суперлюминесценция субнаносекундных арсенид-галлиевых обострительных диодов	
<i>Рожков А. В., Кайбышев В. Х., Иванов М. С., Торопов А. А., Родин П. Б.</i>	369
Моделирование электронных свойств квантово-каскадных структур	
<i>Костромин Н. А., Барыкин Д. А., Даишков А. С., Горай Л. И.</i>	370

Особенности краевой инжекционной электролюминесценции GaN рп структур <i>Стрельчук А.М., Иванцов В.А., Суховеев В., Калядин А.Е.</i>	371
Управление излучением микродисковых лазеров с InAs/InGaAs квантовыми точками с помощью пространственно-неоднородного возбуждения <i>Махов И.С., Караборчев А.А., Фоминых Н.А., Комаров С.Д., Шандыба Н.А., Черненко Н.Е., Салий Ю.А., Солодовник М.С., Крыжановская Н.В., Жуков А.Е.</i>	372
Фотоприемные сверхрешетки InAs/GaSb <i>Бакаров А.К., Суханов М.А., Ярошевич А.С., Лошкарев И.Д., Гуляев Д.В., Журавлев К.С.</i>	373
Метаморфные фотодиоды на длину волны 1550 нм, выращенные на подложке GaAs <i>Самарцев И.В., Байдусь Н.В., Балясников Д.М., Зубков С.Ю.</i>	374
Перестройка частоты непрерывных микродисковых терагерцовых квантово-каскадных лазеров <i>Белов Д.А., Иконников А.В., Ушаков Д.В., Афоненко А.А., Павлов А.Ю., Галиев Р.Р., Кузьменков А.Г., Малеев Н.А., Васильев А.П., Зубов Ф.И., Максимов М.В., Хохлов Д.Р., Хабибуллин Р.А.</i>	375
Генерация оптических импульсов наносекундного диапазона в InGaAs/GaAs/AlGaAs гетеролазерах с помощью низковольтного GaAs-тиристора <i>Жидяев К.С., Чигинева А.Б., Байдусь Н.В., Самарцев И.В.</i>	376
Температурная зависимость времени нарастания интенсивности ККЛ, излучающего в диапазоне длин волн 8 мкм <i>Черотченко Е.Д., Врубель И.И., Михайлов Д.А., Мыльников В.Ю. Абдулразак С.Х., Дюделев В.В., Соколовский Г.С.</i>	377
Формирование металлических контактов и диэлектрических просветляющих покрытий для каскадных фотоэлектрических преобразователей концентрированного солнечного излучения <i>Романчук А.К., Малевская А.В., Малевский Д.А., Лебедева Н.М., Нахимович М.В., Шварц М.З.</i> ...	378
Оптимизация переключения мемристорных структур на основе HfO_x с использованием электронно-лучевого воздействия <i>Залялов Т.М., Воронковский В.А., Герасимова А.К., Исламов Д.Р.</i>	379
Высокоэффективные фотопреобразователи мощного лазерного излучения ближнего ИК диапазона <i>Минтаилов М.А., Евстропов В.В., Калюжный Н.А., Малевская А.В., Минтаилов С.А., Салий Р.А., Шварц М.З.</i>	380
Исследование шумов схем считывания и NETD фотоприемников <i>Козлов А.И., Латорцева Л.А.</i>	381
Связанное состояние в континууме типа Фридриха-Винтгена в электрической мостовой схеме Уинстона <i>Карабанов Г.Р., Горбацевич А.А.</i>	382
Генерация при комнатной температуре в полосковых лазерах рекордно-малой длины, сформированных ионным пучком <i>Крыжановская Н.В., Махов И.С., Комаров С.Д., Образцова А.А., Н.А. Фоминых, Черненко Н.Е., Шандыба Н.А., Солодовник М.С., Жуков А.Е.</i>	383
Гетероструктуры AlGaAs/GaAs для лазеров терагерцового диапазона, выращенные методом МОС-гидридной эпитаксии <i>Багаев Т.А., Ладугин М.А., Мармалюк А.А., Данилов А.И., Ушаков Д.В., Афоненко А.А., Зайцев А.А., Маремьянин К.В., Морозов С.В., Гавриленко В.И., Галиев Р.Р., Павлов А.Ю., Пушкарев С.С., Пономарев Д.С., Хабибуллин Р.А.</i>	384
Формирование КТ InAs/GaAs низкой плотности методом МПЭ <i>Климко Г.В., Серов Ю.В., Галимов А.И., Прасолов Н.А., Седова И.В., Сорокин С.В.</i>	385

Мощные лазерные линейки непрерывного режима работы на основе Al-free гетероструктур с КПД до 70% <i>Ладугин М.А., Гультиков Н.В., Яроцкая И.В., Андреев А.Ю., Рябоштан Ю.Л., Мармалюк А.А., Шестак Л.И., Старынин М.Ю., Панарин В.А.</i>	386
Амплитудные шумы вертикально-излучающих лазеров спектрального диапазона 89х нм гибридной конструкции <i>Бобров М.А., Блохин С.А., Ковач Я.Н., Блохин А.А., Малеев Н.А., Кузьменков А.Г., Пазгалева А.С., Марчий М.Н., Васильев А.П., Устинов В.М.</i>	387
Исследование сенсорных характеристик оксида цинка, допированного цирконием, полученного методом программируемого совместного осаждения <i>Абаяратне И., Гохель В.Р., Симоненко Н.П., Симоненко Т.Л., Симоненко Е.П., Насибулин А.Г., Федоров Ф.С.</i>	388

НАНО- И ОПТОМЕХАНИКА 389

Взаимодействие между модами как ключ к управлению нелинейностью в наномеханических резонаторах <i>Шевырин А.А., Погосов А.Г., Бакаров А.К., Шкляев А.А., Naik A.</i>	390
Аномалии модулей упругости в вискерах квазиодномерных проводников с волной зарядовой плотности <i>Никитин М.В., Покровский В.Я., Зыбцев С.Г.</i>	391
Наномеханический резонатор как сенсор квазиодномерной плотности состояний <i>Шевырин А.А., Погосов А.Г., Бакаров А.К., Шкляев А.А.</i>	392

ТОПОЛОГИЯ. ТОПОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗОЛЯТОРЫ, БЕСЩЕЛЕВЫЕ МАТЕРИАЛЫ 393

Трехмерные тонкопленочные топологические изоляторы (Bi, Sb) ₂ (Te, Se) ₃ : формирование, электронные, структурные и транспортные свойства <i>Степина Н.П., Баженов А.О., Кириенко В.В., Ищенко Д.В., Голяшов В.А., Жданов Е.С., Терещенко О.Е., Шумилин А.С., Кунцевич А.Ю.</i>	394
Взаимодействующие квантовые спин-холловский и аномально-холловский изоляторы: бислои Bi на MnBi ₂ Te ₄ <i>Еремеев С.В., Климовских И.И., Естунин Д.А., Фильнов С.О., Шимада К., Голяшов В.А., Терещенко О.Е., Кох К.А., Фролов А.С., Сергеев А.И., Столяров В.С., Микишич Тронть В., Петагча Л., Ди Санто Г., Таллариди М.⁰, Дай Дж.⁰, Бланко-Каноса С., Валла Т., Шикин А.М., Чулков Е.В.</i>	395
Сильный немагнитный механизм рассеяния назад в краевых состояниях 2D топологического изолятора <i>Крайнов И.В., Ниязов Р.А., Аристов Д.Н., Качоровский В.Ю.</i>	396
Теория перколяционной фотопроводимости двумерного топологического изолятора критической толщины <i>Брагинский Л.С., Энтин М.В.</i>	397
Двумерный газ Дираковских электронов с высокой концентрацией в квантовых ямах на основе HgTe <i>Квон З.Д., Ольшанецкий Е.Б., Савченко М.А., Михайлов Н.Н.</i>	398
Дробовой шум в интерферометрах на основе краевых геликоидальных состояний <i>Ниязов Р.А., Крайнов И.В., Аристов Д.Н., Качоровский В.Ю.</i>	399

Комбинационное рассеяние света и спин-фононное взаимодействие в магнитных топологических изоляторах MnBi_2Te_4 и MnSb_2Te_4 <i>Максимов А. А., Тартаковский И. И., Зверев В. Н., Абдуллаев Н. А., Мамедов Н. Т.</i>	400
Комбинационное рассеяние света в магнитных топологических изоляторах MnSb_2Te_4 <i>Алигулиева Х. В., Тартаковский И. И., Максимов А. А., Абдуллаев Н. А.</i>	401
Двумерный топологический андерсоновский изолятор в режиме квазибаллистического транспорта <i>Курмачев Д. А., Квон З. Д., Михайлов Н. Н.</i>	402
Модификация электронной структуры топологических изоляторов $\text{GeBi}_2\text{Te}_{4-x}\text{Se}_x$ и $\text{SnBi}_2\text{Te}_{4-x}\text{Se}_x$ <i>Естюнин Д. А., Фролов А. С.</i>	403
Наблюдение квантового линейного магнитосопротивления в ультратонком монокристалле селенида ртути <i>Лончаков А. Т., Бобин С. Б.</i>	404
Гигантский планарный эффект Холла в халькогенидах ртути <i>Бобин С. Б., Лончаков А. Т.</i>	405
Топологический переход в спектре магнонов скирмионного кристалла <i>Тимофеев В. Е., Барамыгина Ю. В., Аристов Д. Н.</i>	406
Локализованные магнонные состояния скирмионных кристаллов <i>Тимофеев В. Е., Аристов Д. Н.</i>	407
Особенности электронной структуры $\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$ с составами вблизи точки инверсии зон Микаева А. С., Голяшов В. А. , Кавеев А. К., Ищенко Д. В., Супрун С. П., Терещенко О. Е.	408
Особенности магнитной динамики скирмионных кристаллов <i>Аристов Д. Н., Барамыгина Ю. В., Тимофеев В. Е.</i>	409
Сканирующая туннельная спектроскопия тонких плёнок Bi_2Te_3 <i>Федотов Н. И., Зайцев-Зотов С. В.</i>	410
Значительное повышение подвижности носителей в 3D топологических изоляторах на основе халькогенидов висмута <i>Баников М. И., Пугачев М. В., Борисов А. Э., Селиванов Ю. Г., Сахин В. О., Кузовицкий Е. Ф., Кунцевич А. Ю.</i>	411