

# Предметный указатель

## Содержание

1. Персоналии . . . . .	1702	5.6.2. Инфракрасная спектроскопия, комбинационное рассеяние (PACS 78.30) . . . . .	1720
2. Обзоры . . . . .	1702	5.6.3. Люминесценция, излучательная рекомбинация (PACS 78.55; 78.60) . . . . .	1720
3. Электромагнетизм, оптика, акустика (PACS 40) . . . . .	1702	5.6.4. Оптические свойства тонких пленок, поверхностей и структур, содержащих границы раздела (сверхрешетки, гетеропереходы и т.п.) (PACS 78.66) . . . . .	1722
3.1. Полупроводниковые лазеры (PACS 42.55.Px) . . . . .	1703	5.7. Эмиссия электронов и ионов. Ударная ионизация (PACS 79) . . . . .	1722
4. Структура, механические и термические свойства (PACS 60) . . . . .	1703	6. Физика полупроводниковых приборов (PACS 84; 85) . . . . .	1723
4.1. Структура, кристаллография (PACS 61) . . . . .	1703	7. Изготовление, обработка, тестирование материалов и структур (PACS 81; 85) . . . . .	1725
4.1.1. Исследование структуры полупроводников (PACS 61.10-61.16) . . . . .	1704		
4.1.2. Аморфные, стеклообразные полупроводники (PACS 61.43) . . . . .	1704		
4.1.3. Кластеры и наночастицы (PACS 61.46) . . . . .	1705		
4.1.4. Дефекты в кристаллах (PACS 61.72) . . . . .	1705		
4.1.5. Физические эффекты, связанные с облучением. Радиационные дефекты (PACS 61.80) . . . . .	1706		
4.2. Механические и акустические свойства (PACS 62). Динамика решетки (PACS 63) . . . . .	1706		
4.3. Фазовые равновесия и фазовые переходы (PACS 64) . . . . .	1707		
4.4. Термические свойства (PACS 65). Диффузия и теплопроводность (PACS 66) . . . . .	1707		
4.5. Структура поверхностей, границ раздела и тонких пленок (PACS 68) . . . . .	1707		
5. Электронная структура, электрические, магнитные и оптические свойства (PACS 70) . . . . .	1708		
5.1. Электронные состояния (PACS 71) . . . . .	1708		
5.1.1. Уровни дефектов и примесей (PACS 71.55) . . . . .	1709		
5.2. Транспортные явления (PACS 72) . . . . .	1710		
5.2.1. Явления электронной проводимости в полупроводниках (PACS 72.20) . . . . .	1711		
5.2.2. Высокочастотные эффекты и эффекты обусловленные плазмой (PACS 72.30) . . . . .	1712		
5.2.3. Фотопроводимость и фотовольтаический эффект (PACS 72.40) . . . . .	1712		
5.3. Электронная структура и электрические свойства поверхностей, границ раздела и тонких пленок (PACS 73) . . . . .	1713		
5.3.1. Электронные состояния на поверхностях и границах раздела (PACS 73.20) . . . . .	1714		
5.3.2. Барьеры Шоттки (PACS 73.30) . . . . .	1715		
5.3.3. Транспортные явления в структурах, содержащих границы раздела (PACS 73.40) . . . . .	1715		
5.3.4. Транспортные явления в тонких пленках (PACS 73.50) . . . . .	1716		
5.4. Сверхпроводимость (PACS 74). Магнитные свойства (PACS 75), магнитные резонансы (PACS 76) . . . . .	1717		
5.5. Диэлектрические и пьезоэлектрические свойства (PACS 77) . . . . .	1718		
5.6. Оптические свойства полупроводников, спектроскопия, взаимодействие с различными видами излучений (PACS 78) . . . . .	1718		
5.6.1. Оптические свойства объемных материалов (PACS 78.20) . . . . .	1719		

## 1. Персоналии

<b>Виталий Иванович Стафеев</b> (к 80-летию со дня рождения) . . . . .	1	136
<b>Юрий Викторович Горелкинский.</b> . . . .	3	429

## 2. Обзоры

<b>Полупроводниковые нитевидные нанокристаллы: синтез, свойства, применения. В.Г. Дубровский, Г.Э. Цырлин, В.М. Устинов . . . . .</b>	<b>12</b>	<b>1585</b>
---	-----------	-------------

## 3. Электромагнетизм, оптика, акустика (PACS 40)

<b>Дисковые WGM-лазеры (<math>\lambda = 3.0</math> мкм) на основе InAs/InAsSbP-гетероструктур, работающие в непрерывном режиме. Н.С. Аверкиев, А.П. Астахова, Е.А. Гребенщикова, Н.Д. Ильинская, К.В. Калинин, С.С. Кизжаев, А.Ю. Кислякова, А.М. Монахов, В.В. Шерстнев, Ю.П. Яковлев . . . . .</b>	<b>1</b>	<b>124</b>
<b>Генерация излучения разностной частоты в двухчиповом лазере. Б.Н. Звонков, А.А. Бирюков, С.М. Некоркин, В.Я. Алёшкин, В.И. Гавриленко, А.А. Дубинов, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов . . . . .</b>	<b>2</b>	<b>220</b>
<b>Учет динамической деполяризации в модели эффективной среды для описания оптических свойств анизотропных наноструктурированных полупроводников. Л.А. Головань, С.В. Заботнов, В.Ю. Тимошенко, П.К. Кашкаров . . . . .</b>	<b>2</b>	<b>230</b>
<b>Энергетическое распределение неравновесных электронов и оптических фоонов в GaAs при межзонном поглощении мощных коротких импульсов света. Г.С. Алтыбаев, С.Е. Кумекоев, А.А. Махмудов . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>308</b>
<b>Влияние отражений волны оптической накачки на возбуждение активной области двухчастотного лазера с вертикальным внешним резонатором. М.Ю. Морозов, Ю.А. Морозов, В.В. Попов . . . . .</b>	<b>3</b>	<b>399</b>

- Температурная зависимость внутренних параметров дисковых лазерных диодов InAs/InAsSbP. В.В. Кабанов, Е.В. Лебедок, А.Г. Рябцев, Г.И. Рябцев, М.А. Щемелев, В.В. Шерстнев, А.П. Астахова, Ю.П. Яковлев . . . . . 4 522
- Спектры фототока твердых растворов CdZnTe в параметрическом виде и их дискретное вейвлет-разложение. А.В. Бут, В.П. Мигаль, А.С. Фомин . . 5 608
- Изменение активности рекомбинационных центров в кремниевых  $p-n$ -структурах в условиях акустического нагружения. О.Я. Олих . . . . . 6 774
- Кооперативные эффекты при импульсном саморазогреве  $p-i-n$ -диода. А.В. Горбатюк, Ф.Б. Серков . 8 1065
- Механизмы формирования  $N-S$ -перехода на неизотермических вольт-амперных характеристиках  $p-i-n$ -диода. А.В. Горбатюк, Ф.Б. Серков . . . . . 9 1237
- Фотополупроводниковые свойства голографических сред на основе ферроцианидсодержащих сополимеров глицидилкарбазола, сенсибилизированных органическим красителем . Н.А. Давиденко, С.В. Дехтяренко, Ю.П. Гетманчук, А.А. Ищенко, А.В. Козинец, Л.И. Костенко, Е.В. Мокринская, С.Л. Студзинский, В.А. Скрышевский, Н.А. Скульский, О.В. Третьяк, Н.Г. Чуприна . . . . . 11 1515
- Температурная и токовая зависимости ширины спектра генерации в лазерах на квантовых точках. А.В. Савельев, И.И. Новиков, М.В. Максимов, Ю.М. Шерняков, А.Е. Жуков . . . . . 12 1641
- 3.1. Полупроводниковые лазеры (PACS 42.55.Px)**
- О селекции мод в поперечных волноводах полупроводниковых лазеров на основе асимметричных гетероструктур. С.О. Слипченко, А.Д. Бондарев, Д.А. Винокуров, Д.Н. Николаев, Н.В. Фетисова, З.Н. Соколова, Н.А. Пихтин, И.С. Тарасов . . . . . 1 119
- Дисковые WGM-лазеры ( $\lambda = 3.0$  мкм) на основе InAs/InAsSbP-гетероструктур, работающие в непрерывном режиме. Н.С. Аверкиев, А.П. Астахова, Е.А. Гребенщикова, Н.Д. Ильинская, К.В. Калинина, С.С. Кизжаев, А.Ю. Кислякова, А.М. Монахов, В.В. Шерстнев, Ю.П. Яковлев . . . . . 1 124
- Генерация излучения разностной частоты в двухчиповом лазере. Б.Н. Звонков, А.А. Бирюков, С.М. Некоркин, В.Я. Алёшкин, В.И. Гавриленко, А.А. Дубинов, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов . . . 2 220
- Влияние отражений волны оптической накачки на возбуждение активной области двухчастотного лазера с вертикальным внешним резонатором. М.Ю. Морозов, Ю.А. Морозов, В.В. Попов . . . . . 3 399
- Динамика многомодового полупроводникового лазера с оптической обратной связью. И.В. Корюкин . . . . 3 405
- Поглощение в лазерных структурах со связанными и несвязанными квантовыми точками в электрическом поле при комнатной температуре. М.М. Соболев, И.М. Гаджиев, И.О. Бакшаев, В.С. Михрин, В.Н. Неведомский, М.С. Буяло, Ю.М. Задиранов, Е.Л. Портной . . . . . 4 512
- Температурная зависимость внутренних параметров дисковых лазерных диодов InAs/InAsSbP. В.В. Кабанов, Е.В. Лебедок, А.Г. Рябцев, Г.И. Рябцев, М.А. Щемелев, В.В. Шерстнев, А.П. Астахова, Ю.П. Яковлев . . . . . 4 522
- Мощные лазеры ( $\lambda = 808$  нм) на основе гетероструктур раздельного ограничения AlGaAs/GaAs. А.Ю. Андреев, С.А. Зорина, А.Ю. Лешко, А.В. Лютецкий, А.А., А.В. Мурашова, Т.А. Налет, А.А. Падалица, Н.А. Пихтин, Д.Р. Сабитов, В.А. Симаков, С.О. Слипченко, К.Ю. Телегин, В.В. Шамахов, И.С. Тарасов . . . . . 4 543
- GaInAsP/GaInP/AlGaInP-лазеры, излучающие на длине волны 808 нм, выращенные методом МОС-гидридной эпитаксии. А.В. Алуев, А.Ю. Лешко, А.В. Лютецкий, Н.А. Пихтин, С.О. Слипченко, Н.В. Фетисова, А.А. Чельный, В.В. Шамахов, В.А. Симаков, И.С. Тарасов . . . . . 4 556
- Полупроводниковые лазеры спектрального диапазона 1.3 мкм на квантовых точках с высокой температурной стабильностью длины волны лазерной генерации (0.2 нм/К) . Л.Я. Карачинский, И.И. Новиков, Ю.М. Шерняков, Н.Ю. Гордеев, А.С. Паюсов, М.В. Максимов, С.С. Михрин, М.Б. Лифшиц, В.А. Щукин, П.С. Копьев, Н.Н. Леденцов, Д. Бимберг 5 708
- Исследование оптических характеристик структур с сильно напряженными квантовыми ямами  $In_xGa_{1-x}As$ . Д.А. Винокуров, В.А. Капитонов, Д.Н. Николаев, З.Н. Соколова, А.Л. Станкевич, В.В. Шамахов, И.С. Тарасов . . . . . 10 1374
- Проявление инжекционного механизма падения эффективности светодиодов на основе AlInGaN в температурной зависимости внешнего квантового выхода. А.С. Павлюченко, И.В. Рожанский, Д.А. Закгейм . . . . . 10 1391
- Срыв генерации в мощных полупроводниковых лазерах. С.О. Слипченко, Д.А. Винокуров, А.В. Лютецкий, Н.А. Пихтин, А.Л. Станкевич, Н.В. Фетисова, А.Д. Бондарев, И.С. Тарасов . . . . . 10 1409
- Температурная и токовая зависимости ширины спектра генерации в лазерах на квантовых точках. А.В. Савельев, И.И. Новиков, М.В. Максимов, Ю.М. Шерняков, А.Е. Жуков . . . . . 12 1641
- Мощные диодные лазеры ( $\lambda = 1.7-1.8$  мкм) на основе асимметричных квантово-размерных гетероструктур раздельного ограничения InGaAsP/InP. А.В. Лютецкий, Н.А. Пихтин, Н.В. Фетисова, А.Ю. Лешко, С.О. Слипченко, З.Н. Соколова, Ю.А. Рябоштан, А.А. Мармалюк, И.С. Тарасов . . . 12 1646
- 4. Структура, механические и термические свойства (PACS 60)**
- 4.1. Структура, кристаллография (PACS 61)**
- Исследование полупроводникового соединения CuInS<sub>2</sub> методами ядерного магнитного резонанса <sup>63</sup>Cu и <sup>115</sup>In. И.Х. Хабибуллин, В.Л. Матухин, В.Л. Ермаков, О.И. Гнездилов, Б.В. Корзун, Е.В. Шмидт . . . . . 1 3
- Спинодальный распад твердых растворов ZnO—BeO. О.С. Емельянова, С.С. Стрельченко, М.П. Усачева . 2 145
- Влияние  $\gamma$ -облучения на механизм переноса тока в гетероструктурах  $n$ -CdS/ $p$ -CdTe. С.А. Музафарова, Ш.А. Мирсагатов, Ф.Н. Джамалов . . . . . 2 187

- Наименьшее число пар слоев, необходимое для проявления сателлитной структуры при рентгеновской дифракции на сверхрешетках. Измерения и расчет упругих напряжений в чередующихся слоях сверхрешеток. Г.Ф. Кузнецов . . . . . 2 257
- Теоретическое и экспериментальное исследование поверхностных процессов при молекулярно-лучевой эпитаксии нитрида галлия. И.А. Бобровникова, И.В. Ивонин, В.А. Новиков, В.В. Преображенский . 3 422
- Влияние числа пар слоев на качество сверхрешеток типа  $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}/\text{GaAs}/\dots/(001)\text{GaAs}$ , наращиваемых методом молекулярно-лучевой эпитаксии при компьютерном управлении процессом изготовления. Г.Ф. Кузнецов . . . . . 4 493
- Плотность каскадов смещений кластерного иона: методика расчета и влияние на образование структурных нарушений в ZnO и GaN. П.А. Карасёв, А.Ю. Азаров, А.И. Титов, С.О. Кучеев . . . . . 6 721
- Фазовые превращения в полупроводниках  $\text{A}^{\text{IV}}\text{B}^{\text{V}}$  при высоком давлении. А.Ю. Моллаев, Л.А. Сайпулаева, А.Г. Алибеков, С.Ф. Маренкин, А.Н. Бабушкин . . . . . 6 730
- Распределение электрических полей в монокристаллах ZnS:Mn при электролюминесценции. М.Ф. Буланый, А.В. Коваленко, Б.А. Полежаев, Т.А. Прокофьев . . 6 745
- Исследование слоев 3C-SiC, выращенных на подложках 15R-SiC. А.А. Лебедев, П.Л. Абрамов, Е.В. Богданова, А.С. Зубрилов, С.П. Лебедев, Д.К. Нельсон, Н.В. Середова, А.Н. Смирнов, А.С. Трегубова . . . . . 6 785
- Выявление особенностей локализации электронов на  $U^-$ -центрах в полупроводниках методом термостимулированных токов. А.Г. Никитина, В.В. Зуев . . . . . 7 869
- Влияние самокомпенсации на время жизни электрона в теллуриде кадмия, легированном галлием. Е.В. Рабснок, М.В. Гапанович, Г.Ф. Новиков, И.Н. Один . . . . . 7 878
- Фоточувствительные структуры на монокристаллах  $\text{ZnP}_2$  моноклинной и тетрагональной модификаций: получение и свойства. В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, А.А. Вайполин, И.В. Боднар, М.А. Осипова, Т.Н. Ушакова . . . . . 7 890
- Спин-решеточная релаксация ядерных спинов  $^{113}\text{Cd}$  и  $^{19}\text{F}$  в кристаллической решетке полупроводниковых кристаллов  $\text{CdF}_2$  с DX-центрами. С.А. Казанский, В.В. Уоррен мл., А.И. Рыскин . . . 8 1021
- Транспорт заряда в структурах 4H-SiC-детекторов в условиях сильного электрического поля. А.М. Иванов, М.Г. Мынбасва, А.В. Садохин, Н.Б. Строкан, А.А. Лебедев . . . . . 8 1090
- Электрические свойства монокристаллов  $\text{In}_2\text{Se}_3$  и фоточувствительность барьеров Шоттки Al/ $\text{In}_2\text{Se}_3$ . И.В. Боднар, Г.А. Ильчук, Р.Ю. Петрусь, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, М. Сергинов . . . . . 9 1179
- Комплексная диагностика гетероструктур с квантово-размерными слоями. С.Г. Конников, А.А. Гуткин, М.В. Загорянская, Т.Б. Попова, А.А. Ситникова, А.А. Шахмин, М.А. Яговкина . . . . . 9 1280
- Уровень локальной зарядовой нейтральности и закрепление уровня Ферми в облученных нитридах wz-A<sup>III</sup>N (BN, AlN, GaN, InN). В.Н. Брудный, А.В. Кособуцкий, Н.Г. Колин . . . . . 10 1312
- Влияние облучения на свойства нанокристаллических пленок карбида кремния. А.В. Семёнов, А.В. Лопин, В.М. Пузиков, В.Н. Борискин . . . . . 10 1362
- Выращивание нанокристаллов ZnO импульсным лазерным напылением на сапфире и кремнии и их инфракрасные спектры. А.В. Баженов, Т.Н. Фурсова, М.Ю. Максимук, Е.М. Кайдашев, В.Е. Кайдашев, О.В. Мисочко . . . . . 11 1576
- 4.1.1. Исследование структуры полупроводников (PACS 61.10-61.16)**
- Структурные и люминесцентные свойства пленок  $\text{ZnO}:\text{P}$ , полученных отжигом подложек  $\text{ZnP}_2$  в атомарном кислороде. И.В. Рогозин . . . . . 1 26
- Проводимость композита опал-VO<sub>2</sub> при фазовом переходе полупроводник-металл. Е.Б. Шадрин, Д.А. Курдюков, А.В. Ильинский, В.Г. Голубев . . . . 1 110
- Фоточувствительные структуры на монокристаллах  $\text{ZnP}_2$  моноклинной и тетрагональной модификаций: получение и свойства. В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, А.А. Вайполин, И.В. Боднар, М.А. Осипова, Т.Н. Ушакова . . . . . 7 890
- Высокоразрешающие рентгеновские дифракционные исследования структур GaAs, выращенных при низкой температуре и периодически  $\delta$ -легированных сурьмой и фосфором . В.В. Чалдышев, М.А. Яговкина, М.В. Байдакова, В.В. Преображенский, М.А. Путято, Б.Р. Семягин . . . . . 8 1117
- Электрические свойства монокристаллов  $\text{In}_2\text{Se}_3$  и фоточувствительность барьеров Шоттки Al/ $\text{In}_2\text{Se}_3$ . И.В. Боднар, Г.А. Ильчук, Р.Ю. Петрусь, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, М. Сергинов . . . . . 9 1179
- 4.1.2. Аморфные, стеклообразные полупроводники (PACS 61.43)**
- Исследование влияния аморфизации на локальную структуру халькогенидов мышьяка. Г.А. Бордовский, А.В. Марченко, П.П. Серегин, Е.И. Теруков . . . . . 1 7
- Определение фрактальной размерности поверхности эпитаксиального n-GaAs в локальном пределе. Н.А. Торхов, В.Г. Божков, И.В. Ивонин, В.А. Новиков . 1 38
- Микроструктура и оптические свойства пленок  $\text{In}_2\text{S}_3$ , полученных термическим испарением. О.В. Гончарова, В.Ф. Гременок . . . . . 1 104
- Фотоструктурные перестроения полупроводниковых стекол As-S и As-Se. Г.А. Бордовский, С.А. Немов, Н.И. Анисимова, И.А. Дземидко, А.В. Марченко, П.П. Серегин . . . . . 3 369
- Моделирование деградации рельефа нанопористого кремния в процессе отжига в неоднородном температурном поле. Б.М. Костишко, А.В. Золотов, Ю.С. Нагорнов . . . . . 3 372
- Фрактальный характер распределения неоднородностей потенциала поверхности n-GaAs(100). Н.А. Торхов, В.Г. Божков . . . . . 5 577
- Электропроводность аморфных пленок халькогенидных соединений в сильных электрических полях. Э.Н. Воронков, С.А. Козюхин . . . . . 7 953
- Влияние этанола на оптические и электрофизические параметры пористого кремния. В.В. Болотов, Ю.А. Стенькин, В.Е. Росликов, В.Е. Кан, И.В. Пономарева, С.Н. Несов . . . . . 7 957

Образование фаз в пленках системы Ag—In—Se. Д.И. Исмаилов, Н.К. Керимова . . . . .	9	1153
Локальная структура стеклообразных сплавов германий—сера, германий—селен и германий—теллур. Г.А. Бордовский, Е.И. Торуков, Н.И. Анисимова, А.В. Марченко, П.П. Серегин . . . . .	9	1232
Влияние диэлектрической фазы на спектр фотолюминесценции фрактально структурированных нанокomпозитных пленок селенида свинца. Н.Э. Тропина, З.Н. Петровская, И.О. Черноглазова . . . . .	11	1477
Инжекционные токи в аморфных твердых растворах системы Se—S. Н.З. Джалилов, Г.М. Дамиров . . . . .	11	1521
Структура и кинетика кристаллизации тонких аморфных пленок $Yb_{1-x}Sm_xAs_4S_7$ . Э.Ш. Гаджиев, А.И. Мададзаде, Д.И. Исмаилов . . . . .	11	1534

#### 4.1.3. Кластеры и наночастицы (PACS 61.46)

Влияние кристаллографической ориентации кремния на формирование кремниевых нанокластеров в процессе анодного электрохимического травления. Д.Ф. Тимохов, Ф.П. Тимохов . . . . .	1	95
Проводимость композита опал—VO <sub>2</sub> при фазовом переходе полупроводник—металл. Е.Б. Шадрин, Д.А. Курдюков, А.В. Ильинский, В.Г. Голубев . . . . .	1	110
Термоэлектродвижущая сила углеродных нанотрубок. А.В. Мавринский, Е.М. Байтингер . . . . .	4	501
Низкотемпературное получение пленок карбида кремния различных политипов. А.В. Семенов, В.М. Пузиков, Е.П. Голубова, В.Н. Баумер, М.В. Добротворская . . . . .	5	714
Свойства GaAsN нитевидных нанокристаллов, полученных методом магнетронного осаждения. И.П. Сошников, Г.Э. Цырлин, А.М. Надточий, В.Г. Дубровский, М.А. Букин, В.А. Петров, В.В. Бусов, С.И. Трошков . . . . .	7	938
Получение слоев нанокристаллического кремния плазмохимическим осаждением из газовой фазы тетрафторида кремния. П.Г. Сенников, С.В. Голубев, В.И. Шашкин, Д.А. Пряхин, М.Н. Дроздов, Б.А. Андреев, Ю.Н. Дроздов, А.С. Кузнецов, Х.-Й. Поль . . . . .	7	1002
Нелинейные эффекты при росте полупроводниковых нитевидных нанокристаллов. В.Г. Дубровский, Н.В. Сибирёв, М.А. Тимофеева . . . . .	9	1267
Проникновение атомов меди (интеркалирование) под графеновый слой на иридии (111). Е.В. Рутьков, Н.Р. Галль . . . . .	10	1297

#### 4.1.4. Дефекты в кристаллах (PACS 61.72)

Исследование полупроводникового соединения CuInS <sub>2</sub> методами ядерного магнитного резонанса <sup>63</sup> Cu и <sup>115</sup> In. И.Х. Хабибуллин, В.Л. Матухин, В.Л. Ермаков, О.И. Гнездилов, Б.В. Корзун, Е.В. Шмидт . . . . .	1	3
Кажущаяся низкочастотная зарядовая емкость полупроводникового бора. О.А. Цагарейшвили, Л.С. Чхартишвили, Д.Л. Габуня . . . . .	1	18
Инфракрасная люминесценция в термообработанном кремнии. В.В. Болотов, В.Е. Кан . . . . .	1	31

Рост и электрофизические свойства гетероструктур Si/Ge-на-изоляторе, сформированных методом ионной имплантации и последующего водородного переноса. И.Е. Тыщенко, М. Фёльсков, А.Г. Черков, В.П. Попов . . . . .	1	58
Численное моделирование процесса гидрогенизации GaAs. В.А. Кагадей, Е.В. Нефёдцев . . . . .	1	128
Рекомбинационные процессы в пиролитических пленках сульфида кадмия. Т.Л. Майорова, В.Г. Ключев . . . . .	3	311
Механизмы легирования и интенсивность излучения внутрицентровых $f-f$ -переходов легирующей примеси Eu в структурах с квантовыми ямами In <sub>x</sub> Ga <sub>1-x</sub> N/GaN. М.М. Мездрогина, В.В. Криволапчук, В.Н. Петров, Ю.В. Кожанова, Э.Ю. Даниловский, Р.В. Кузьмин . . . . .	4	467
Перераспределение Al в имплантированных слоях SiC в процессе термического отжига. О.В. Александров, Е.В. Калинина . . . . .	5	584
Оптические и парамагнитные свойства облученных электронами и озоженных кристаллов синтетического алмаза. Н.А. Поклонский, Г.А. Гусаков, В.Г. Басев, Н.М. Лапчук . . . . .	5	595
Метод Laplace-DLTS с выбором параметра регуляризации по L-кривой. М.Н. Левин, А.В. Татаринцев, А.Э. Ахкубеков . . . . .	5	613
Оптические свойства пленок GaN/Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , легированных кремнием. Н.С. Заяц, П.А. Генцарь, В.Г. Бойко, О.С. Литвин, Н.В. Вуйчик, А.В. Стронский, И.Б. Янчук . . . . .	5	617
Дислокационная электрическая проводимость синтетических алмазных пленок. С.Н. Самсоненко, Н.Д. Самсоненко . . . . .	5	621
Особенности процесса твердофазной рекристаллизации аморфизованных ионами кислорода структур кремний-на-сапфире. П.А. Александров, К.Д. Демаков, С.Г. Шемардов, Ю.Ю. Кузнецов . . . . .	5	627
Перераспределение глубоких примесей селена и серы в кремнии при легировании поверхности фосфором. Ю.А. Астров, В.А. Козлов, А.Н. Лодыгин, Л.М. Порцель, В.Б. Шуман, Е.Л. Gurevich, R. Hergenröder . . . . .	6	739
Влияние энергии фотовозбуждения в процессе электронного облучения на дефектообразование в кристаллах n-Si. Т.А. Пагава, Н.И. Майсурадзе . . . . .	6	750
Изменение активности рекомбинационных центров в кремниевых p-n-структурах в условиях акустического нагружения. О.Я. Олих . . . . .	6	774
Исследование слоев 3C-SiC, выращенных на подложках 15R-SiC. А.А. Лебедев, П.Л. Абрамов, Е.В. Богданова, А.С. Зубрилов, С.П. Лебедев, Д.К. Нельсон, Н.В. Середова, А.Н. Смирнов, А.С. Трегубова . . . . .	6	785
Выявление особенностей локализации электронов на U <sup>-</sup> -центрах в полупроводниках методом термостимулированных токов. А.Г. Никитина, В.В. Зуев . . . . .	7	869
Влияние самокомпенсации на время жизни электрона в теллуриде кадмия, легированном галлием. Е.В. Рабенюк, М.В. Гапанович, Г.Ф. Новиков, И.Н. Один . . . . .	7	878

- Электронный парамагнитный резонанс и фотолюминесценция в пиролитических пленках нитрида кремния при ионном облучении аргоном и молекулярным азотом. Е.С. Демидов, Н.А. Добычин, В.В. Карзанов, М.О. Марычев, В.В. Сдобняков . . . 7 961
- Влияние несущего газа и профиля легирования на морфологию поверхности сильно легированных слоев GaN:Mg, выращенных методом МО ГФЭ. В.В. Лундин, А.В. Сахаров, Е.Е. Заварин, М.А. Синицын, А.Е. Николаев, Г.А. Михайловский, П.Н. Брунков, В.В. Гончаров, Б.Я. Бер, Д.Ю. Казанцев, А.Ф. Цацульников . . . 7 996
- Спин-решеточная релаксация ядерных спинов  $^{113}\text{Cd}$  и  $^{19}\text{F}$  в кристаллической решетке полупроводниковых кристаллов  $\text{CdF}_2$  с DX-центрами. С.А. Казанский, В.В. Уоррен мл., А.И. Рыскин . . . 8 1021
- Влияние параметров узкозонных включений на тип и величину вторично-ионного фотоэффекта в гетерофазных фотопроводниках. С.В. Стецюра, И.В. Маляр, А.А. Сердобинцев, С.А. Климова . . . 8 1102
- Об оптимизации структурного совершенства слитков карбида кремния политипа 4H. Д.Д. Авров, С.И. Дорожкин, А.О. Лебедев, Ю.М. Таиров, А.С. Трегубова, А.Ю. Фадеев . . . 9 1288
- Уровень локальной зарядовой нейтральности и закрепление уровня Ферми в облученных нитридах wz-A<sup>III</sup>N (BN, AlN, GaN, InN). В.Н. Брудный, А.В. Кособуцкий, Н.Г. Колин . . . 10 1312
- Выращивание и отжиг кристаллов CdZnTe:Cl с разным содержанием цинка для детекторов ядерного излучения. Н.К. Зеленина, В.П. Карпенко, О.А. Матвеев, В.Е. Седов, А.И. Терентьев, А.А. Томасов . . . 10 1419
- Образование дислокационных дефектов при заращивании квантовых точек InAs в GaAs. Н.А. Берг, А.Л. Колесникова, В.Н. Неведомский, В.В. Преображенский, М.А. Путьто, А.Е. Романов, В.М. Селезнев, Б.Р. Семягин, В.В. Чалдышев . . . 10 1426
- Особенности совместной диффузии бора и гадолия в кремний из наноразмерных гибридных органико-неорганических пленок. И.В. Смирнова, О.А. Шилова, В.А. Мошников, А.Е. Гамарц . . . 10 1434
- Влияние одноосной деформации на релаксацию возбужденных состояний мелких доноров в кремнии при взаимодействии с междолинными фононами. В.В. Цыпленков, К.А. Ковалевский, В.Н. Шастин . . 11 1450
- 4.1.5. Физические эффекты, связанные с облучением. Радиационные дефекты (PACS 61.80)**
- Электрические свойства диарсенида цинка—олова ( $\text{ZnSnAs}_2$ ), облученного ионами  $\text{H}^+$ . В.Н. Брудный, Т.В. Ведерникова . . . 4 433
- Оптические и парамагнитные свойства облученных электронами и отожженных кристаллов синтетического алмаза. Н.А. Поклонский, Г.А. Гусаков, В.Г. Басв, Н.М. Лапчук . . . 5 595
- Особенности процесса твердофазной рекристаллизации аморфизованных ионами кислорода структур кремний-на-сапфире. П.А. Александров, К.Д. Демаков, С.Г. Шемардов, Ю.Ю. Кузнецов . . . 5 627
- Плотность каскадов смещений кластерного иона: методика расчета и влияние на образование структурных нарушений в ZnO и GaN. П.А. Карасёв, А.Ю. Азаров, А.И. Титов, С.О. Кучеев . . . 6 721
- Влияние энергии фотовозбуждения в процессе электронного облучения на дефектообразование в кристаллах n-Si. Т.А. Пагава, Н.И. Майсурадзе . . 6 750
- Выявление особенностей локализации электронов на  $U^-$ -центрах в полупроводниках методом термостимулированных токов. А.Г. Никитина, В.В. Зуев . . . 7 869
- Электронный парамагнитный резонанс и фотолюминесценция в пиролитических пленках нитрида кремния при ионном облучении аргоном и молекулярным азотом. Е.С. Демидов, Н.А. Добычин, В.В. Карзанов, М.О. Марычев, В.В. Сдобняков . . . 7 961
- Транспорт заряда в структурах 4H-SiC-детекторов в условиях сильного электрического поля. А.М. Иванов, М.Г. Мынбаева, А.В. Садохин, Н.Б. Строкан, А.А. Лебедев . . . 8 1090
- Уровень локальной зарядовой нейтральности и закрепление уровня Ферми в облученных нитридах wz-A<sup>III</sup>N (BN, AlN, GaN, InN). В.Н. Брудный, А.В. Кособуцкий, Н.Г. Колин . . . 10 1312
- 4.2. Механические и акустические свойства (PACS 62). Динамика решетки (PACS 63)**
- Фотоструктурные перестроения полупроводниковых стекол As—S и As—Se. Г.А. Бордовский, С.А. Немов, Н.И. Анисимова, И.А. Дземидко, А.В. Марченко, П.П. Серегин . . . 3 369
- Фрактальный характер распределения неоднородностей потенциала поверхности n-GaAs(100). Н.А. Торхов, В.Г. Божков . . . 5 577
- Замороженная фотопроводимость в твердых растворах MgZnO. А.Я. Поляков, Н.Б. Смирнов, А.В. Говорков, Е.А. Кожухова, H.S. Kim, D.P. Norton, S.J. Pearton, А.И. Белогорохов . . . 5 604
- Особенности электронных и колебательных свойств кристаллов  $\text{A}^{\text{I}}\text{B}^{\text{V}}\text{X}_2^{\text{V}}$ . Ю.М. Басалаев, А.В. Кособуцкий, А.С. Поплавной . . . 6 764
- Особенности фононных повторений линии фотолюминесценции экситона, связанного на акцепторе в квантовых ямах GaAs/AlGaAs. П.В. Петров, Ю.Л. Ив́анов, Н.С. Аверкиев . . . 9 1214
- Влияние диэлектрической фазы на спектр фотолюминесценции фрактально структурированных наноконструктивных пленок селенида свинца. Н.Э. Тропина, З.Н. Петровская, И.О. Черноглазова . . . 11 1477
- Структура и оптические свойства сформированных с применением низкочастотного плазмохимического осаждения пленок  $\text{SiH}_x:\text{H}$ , содержащих нанокластеры кремния. Т.Т. Корчагина, Д.В. Марин, В.А. Володин, А.А. Попов, М. Vergnat . . . 11 1557
- Выращивание нанокристаллов ZnO импульсным лазерным напылением на сапфире и кремнии и их инфракрасные спектры. А.В. Баженов, Т.Н. Фурсова, М.Ю. Максимук, Е.М. Кайдашев, В.Е. Кайдашев, О.В. Мисочко . . . 11 1576
- Взаимодействие электронов с локализованными в квантовой яме оптическими фононами. Ю. Пожела, К. Пожела, В. Юцене, А. Сужделлис, А.С. Школьник, С.С. Михрин, В.С. Михрин . . . 12 1634

#### 4.3. Фазовые равновесия и фазовые переходы (PACS 64)

- Проводимость композита опал—VO<sub>2</sub> при фазовом переходе полупроводник—металл. Е.Б. Шадрин, Д.А. Курдюков, А.В. Ильинский, В.Г. Голубев . . . . . 1 110
- Спинодальный распад твердых растворов ZnO—BeO. О.С. Емелянова, С.С. Стрельченко, М.П. Усачева . . . . . 2 145
- Влияние спектра элементарных возбуждений на спинодальный распад полупроводниковых твердых растворов. А.Ю. Маслов, О.В. Прошина . . . . . 7 873
- Образование фаз в пленках системы Ag—In—Se. Д.И. Исмаилов, Н.К. Керимова . . . . . 9 1153
- Фазообразование под воздействием спинодального распада в эпитаксиальных твердых растворах гетероструктур Ga<sub>x</sub>In<sub>1-x</sub>P/GaAs(100). П.В. Середин, Э.П. Домашевская, Вал.Е. Руднева, В.Е. Руднева, Н.Н. Гордиенко, А.В. Глотов, И.Н. Арсентьев, Д.А. Винокуров, А.Л. Станкевич, И.С. Тарасов . . . . . 9 1261
- Структурные и оптические свойства низкотемпературных МОС-гидридных гетероструктур Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>As/GaAs(100) на основе твердых растворов вычитания. П.В. Середин, А.В. Глотов, Э.П. Домашевская, И.Н. Арсентьев, Д.А. Винокуров, А.Л. Станкевич, И.С. Тарасов . . . . . 12 1654

#### 4.4. Термические свойства (PACS 65). Диффузия и теплопроводность (PACS 66)

- Численное моделирование процесса гидрогенизации GaAs. В.А. Кагадей, Е.В. Нефёдцев . . . . . 1 128

#### 4.5. Структура поверхностей, границ раздела и тонких пленок (PACS 68)

- Структурные и люминесцентные свойства пленок ZnO:P, полученных отжигом подложек ZnP<sub>2</sub> в атомарном кислороде. И.В. Рогозин . . . . . 1 26
- Определение фрактальной размерности поверхности эпитаксиального n-GaAs в локальном пределе. Н.А. Торхов, В.Г. Божков, И.В. Ивонин, В.А. Новиков . . . . . 1 38
- Прохождение горячих электронов через межфазную границу металл—полупроводник. Ф.В. Харламов, В.Ф. Харламов . . . . . 1 48
- Рост и электрофизические свойства гетероструктур Si/Ge-на-изоляторе, сформированных методом ионной имплантации и последующего водородного переноса. И.Е. Тыщенко, М. Фёльсков, А.Г. Черков, В.П. Попов . . . . . 1 58
- Влияние галогенов на образование и свойства слоев пористого кремния. В.В. Болотов, Ю.А. Стенькин, Н.А. Давлеткильдеев, О.В. Кривоzubов, И.В. Пономарева . . . . . 1 100
- Проводимость композита опал—VO<sub>2</sub> при фазовом переходе полупроводник—металл. Е.Б. Шадрин, Д.А. Курдюков, А.В. Ильинский, В.Г. Голубев . . . . . 1 110
- Численное моделирование процесса гидрогенизации GaAs. В.А. Кагадей, Е.В. Нефёдцев . . . . . 1 128
- Формирование массива кластеров As в GaAs, выращенном молекулярно-лучевой эпитаксией при низкой температуре и δ-легированном фосфором. А.В. Бойцов, Н.А. Берт, В.В. Чалдышев, В.В. Преображенский, М.А. Путьято, Б.Р. Семягин . . . . . 2 278

- Фотопреобразователи на основе арсенидгаллиевых диффузионных p—n-переходов, изготовленных на микрорельефной поверхности GaAs. А.А. Акопян, Х.Н. Бахронов, О.Ю. Борковская, Н.Л. Дмитрук, Д.М. Ёдгорова, А.В. Каримов, Р.В. Конакова, И.Б. Мамонтова . . . . . 3 385
- Теоретическое и экспериментальное исследование поверхностных процессов при молекулярно-лучевой эпитаксии нитрида галлия. И.А. Бобровникова, И.В. Ивонин, В.А. Новиков, В.В. Преображенский . . . . . 3 422
- Оптические и структурные характеристики пленок оксида цинка, легированных галлием. О.А. Новодворский, Л.С. Горбатенко, В.Я. Панченко, О.Д. Храмова, Е.А. Чербыло, К. Венцель, Й.В. Барта, В.Т. Бублик, К.Д. Щербачев . . . . . 4 439
- Резонансное усиление эмиссии поляризованных электронов . Л.Г. Герчиков, Ю.А. Мамаев, Ю.П. Яшин, Д.А. Васильев, В.В. Кузьмичев, В.М. Устинов, А.Е. Жуков, А.П. Васильев, В.С. Михрин . . . . . 4 483
- Исследование особенностей рабочих характеристик многокомпонентных гетероструктур и светоизлучающих диодов на основе AlInGaN. О.И. Рабинович, В.П. Сушков . . . . . 4 548
- Послойный рентгеноспектральный микроанализ полупроводниковых структур методом вариации энергии электронного зонда. Л.А. Бакалейников, Я.В. Домрачева, М.В. Заморянская, Е.В. Колесникова, Т.Б. Попова, Е.Ю. Флегонтова . . . . . 4 568
- Фрактальный характер распределения неоднородностей потенциала поверхности n-GaAs(100). Н.А. Торхов, В.Г. Божков . . . . . 5 577
- Особенности процесса твердофазной рекристаллизации аморфизованных ионами кислорода структур кремний-на-сапфире. П.А. Александров, К.Д. Демаков, С.Г. Шемардов, Ю.Ю. Кузнецов . . . . . 5 627
- Низкотемпературное получение пленок карбида кремния различных политипов. А.В. Семенов, В.М. Пузиков, Е.П. Голубова, В.Н. Баумер, М.В. Добротворская . . . . . 5 714
- Структура пленок твердых растворов селенотеллуридов кадмия, выращенных методом теплового экрана при резко неравновесных условиях. А.П. Беляев, В.П. Рубец, В.В. Антипов, Х.А. Тошходжаев . . . . . 6 735
- Исследование слоев 3C-SiC, выращенных на подложках 15R-SiC. А.А. Лебедев, П.Л. Абрамов, Е.В. Богданова, А.С. Зубрилов, С.П. Лебедев, Д.К. Нельсон, Н.В. Середова, А.Н. Смирнов, А.С. Трегузова . . . . . 6 785
- Поликристаллический тонкопленочный гетеропереход n-ZnO/p-CuO. О.Л. Лисицкий, М.Е. Кумеков, С.Е. Кумеков, Е.И. Теруков . . . . . 6 794
- Влияние релаксации напряжений на формирование активной области гетероструктур InGaN/(Al)GaN для светодиодов зеленого диапазона. А.В. Сахаров, В.В. Лундин, Е.Е. Заварин, М.А. Сяницын, А.Е. Николаев, С.О. Усов, В.С. Сизов, Г.А. Михайловский, Н.А. Черкашин, М. Нutch, Ф. Hue, Е.В. Яковлев, А.В. Лобанова, А.Ф. Цацульников . . . . . 6 841
- Моделирование взаимодействия никеля с карбидом кремния при формировании омических контактов. О.В. Александров, В.В. Козловский . . . . . 7 917

- Влияние несущего газа и профиля легирования на морфологию поверхности сильно легированных слоев GaN:Mg, выращенных методом МО ФЭ. В.В. Лундин, А.В. Сахаров, Е.Е. Заварин, М.А. Сеницын, А.Е. Николаев, Г.А. Михайловский, П.Н. Брунков, В.В. Гончаров, Б.Я. Бер, Д.Ю. Казанцев, А.Ф. Цацульников . . . . . 7 996
- Фотоэлектрические свойства сэндвич-структуры из пленок, синтезированных в резко неравновесных условиях. А.П. Беляев, В.П. Рубец, Х.А. Тошходжаев 8 1029
- Особенности молекулярно-пучковой эпитаксии слоев GaN(0001) и GaN(000 $\bar{1}$ ) при использовании различных способов активации азота. А.М. Мизеров, В.Н. Жмерик, В.К. Кайбышев, Т.А. Комиссарова, С.А. Масалов, С.В. Иванов . . . . . 8 1096
- Влияние параметров узкозонных включений на тип и величину вторично-ионного фотоэффекта в гетерофазных фотопроводниках. С.В. Стецора, И.В. Маляр, А.А. Сердобинцев, С.А. Климова . . . 8 1102
- Фрактальная геометрия поверхностного потенциала электрохимически осажденных пленок платины и палладия. Н.А. Торхов, В.А. Новиков . . . . . 8 1109
- Влияние буферного пористого слоя и легирования диспрозием на внутренние напряжения в гетероструктурах GaInP: Dy/por-GaAs/GaAs(100). П.В. Середин, Н.Н. Гордиенко, А.В. Глотов, И.А. Журбина, Э.П. Домашевская, И.Н. Арсентьев, М.В. Шишков . . . . . 8 1137
- Особенности эпитаксиального роста узкозонных квантовых точек InSb на подложке InAs. К.Д. Мойсеев, Я.А. Пархоменко, Е.В. Гушина, А.В. Анкудинов, М.П. Михайлова, Н.А. Берт, Ю.П. Яковлев . . . . . 8 1142
- Нелинейные эффекты при росте полупроводниковых нитевидных нанокристаллов. В.Г. Дубровский, Н.В. Сибирёв, М.А. Тимофеева . . . . . 9 1267
- Комплексная диагностика гетероструктур с квантово-размерными слоями. С.Г. Конников, А.А. Гуткин, М.В. Загорянская, Т.Б. Попова, А.А. Ситникова, А.А. Шахмин, М.А. Яговкина . . . . . 9 1280
- Проникновение атомов меди (интеркалирование) под графеновый слой на иридии (111). Е.В. Рутьков, Н.Р. Галль . . . . . 10 1297
- Эффект ориентации поверхности кремния в модели объемного термического окисления. О.В. Александров, А.И. Дусь . . . . . 10 1413
- Оптические и структурные свойства тонких пленок, осажденных из золя наночастиц кремния. С.Г. Дорофеев, Н.Н. Кононов, А.А. Ищенко, Р.Б. Васильев, М.А. Гольдштрах, К.В. Зайцева, В.В. Колташев, В.Г. Плотноченко, О.В. Тихоневич . . . . . 11 1460
- Выращивание нанокристаллов ZnO импульсным лазерным напылением на сапфире и кремнии и их инфракрасные спектры. А.В. Баженов, Т.Н. Фурсова, М.Ю. Максимук, Е.М. Кайдашев, В.Е. Кайдашев, О.В. Мисочко . . . . . 11 1576
- Полупроводниковые нитевидные нанокристаллы: синтез, свойства, применения. В.Г. Дубровский, Г.Э. Цырлин, В.М. Устинов . . . . . 12 1585
- Получение текстурированных пленок нитрида алюминия методом термохимической нитридации сапфира. Х.Ш.-о. Калтаев, Н.С. Сидельникова, С.В. Нижанковский, А.Я. Данько, М.А. Ром, П.В. Матейченко, М.В. Добротворская, А.Т. Будников . . . 12 1650
- Структурные и оптические свойства низкотемпературных МОС-гидридных гетероструктур Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>As/GaAs(100) на основе твердых растворов вычитания. П.В. Середин, А.В. Глотов, Э.П. Домашевская, И.Н. Арсентьев, Д.А. Винокуров, А.Л. Станкевич, И.С. Тарасов . . . . . 12 1654
- Структуры GaAs с квантовыми точками InAs и As, полученные в едином процессе молекулярно-лучевой эпитаксии. В.Н. Неведомский, Н.А. Берт, В.В. Чалдышев, В.В. Преображенский, М.А. Пуятто, Б.Р. Семягин . . . . . 12 1662
- ## 5. Электронная структура, электрические, магнитные и оптические свойства (PACS 70)
- ### 5.1. Электронные состояния (PACS 71)
- Особенности структурных, электрокинетических и магнитных свойств сильно легированного полупроводника ZrNiSn. Акцепторная примесь Dy. В.А. Ромака, D. Fruchart, В.В. Ромака, Е.К. Hlil, Ю.В. Стаднык, Ю.К. Гореленко, Л.Г. Аксельруд . . . 1 11
- Излучательная рекомбинация в матрице CdMgTe с ультратонкими узкозонными слоями CdMnTe. В.Ф. Агсаян, А.Ю. Серов, Ю.А. Степанов, Н.Г. Философов, Д.Б. Бембитов, G. Karczewski . . . 1 64
- Особенности зонной структуры полупроводниковых моносилицидов железа, рутения и осмия. В.Л. Шапошников, Д.Б. Мигас, В.Е. Борисенко, Н.Н. Дорожкин . . . . . 2 152
- Поглощение, спектры возбуждения люминесценции и инфракрасного пропускания кристаллов ZnS(O)–ZnSe(O) в модели непересекающихся зон. Н.К. Морозова, Д.А. Мидерос, Н.Д. Данилевич . . . 2 174
- О природе «тяжелых» электронов в бесщелевом полупроводнике HgTe *p*-типа. М.И. Даунов, И.К. Камиллов, С.Ф. Габибов . . . . . 2 180
- Магнитопоглощение электромагнитного излучения двумерным электронным газом со спин-орбитальным взаимодействием Рашбы в гетеропереходе с поверхностной сверхрешеткой. А.А. Перов, Л.В. Солнышкова . . . . . 2 214
- Эволюция времени фотоотклика приемника на циклотронном резонансе 2D электронов в GaAs/AlGaAs в условиях квантового эффекта Холла. А.В. Антонов, В.И. Гавриленко, Д.И. Курицын, С.В. Морозов, К.Е. Спириин, Y. Kawaguchi, S. Komiyama . . . . . 2 235
- Обращение волнового фронта при мощном импульсном оптическом возбуждении ZnO. А.Н. Грузинцев 3 289
- Особенности структурных, электрокинетических и магнитных свойств сильно легированного полупроводника *n*-ZrNiSn. Акцепторная примесь Fe. В.А. Ромака, Ю.В. Стаднык, D. Fruchart, Л.П. Ромака, А.М. Горынь, Ю.К. Гореленко, Т.И. Доминюк . . . . 3 297

- Ферромагнетизм в разбавленных магнитных полупроводниках  $Pb_{1-x-y}Ge_xCr_yTe$ . Е.П. Скипетров, М.Г. Михеев, Ф.А. Пакпур, Л.А. Скипетрова, Н.А. Пичугин, Е.И. Слынько, В.Е. Слынько . . . . . 3 316
- Особенности инфракрасных спектров отражения полупроводникового  $SmS$  в области гомогенности. Ю.В. Улашкевич, В.В. Каминский, А.В. Голубков . . 3 324
- Аномальная релаксация фотопроводимости в кремнии при высоких уровнях инжекции. П.А. Бородовский, А.Ф. Буддыгин, С.В. Голод . . . . . 3 329
- Переход металл—изолятор в эпитаксиальных пленках  $n$ - $3C$ - $SiC$ . А.А. Лебедев, П.Л. Абрамов, Н.В. Агринская, В.И. Козуб, А.Н. Кузнецов, С.П. Лебедев, Г.А. Оганесян, А.С. Трегубова, А.В. Черняев, Д.В. Шамшур, М.О. Скворцова . . . . . 3 337
- Спектроскопия заряженных дефектов в тонких слоях стеклообразного  $Ge_{0.285}Pb_{0.15}S_{0.565}$ . Р.А. Кастро, В.А. Бордовский, Н.И. Анисимова, Г.И. Грабко . . . 3 382
- Туннельная рекомбинация в полупроводниковых структурах с наноразупорядочением. С.В. Булярский, Ю.В. Рудь, Л.Н. Вострцова, А.С. Кагарманов, О.А. Трифонов . . . . . 4 460
- Исследование особенностей рабочих характеристик многокомпонентных гетероструктур и светоизлучающих диодов на основе  $AlInGaN$ . О.И. Рабинович, В.П. Сушков . . . . . 4 548
- Электронная структура  $Zn$ -замещенных германиевых клатратов. Н.А. Борщ, Н.С. Переславцева, С.И. Курганский . . . . . 5 590
- Спектры фототока твердых растворов  $CdZnTe$  в параметрическом виде и их дискретное вейвлет-разложение. А.В. Бут, В.П. Мигаль, А.С. Фомин . . 5 608
- Аномальное спиновое расщепление электронов в квантовых точках II типа  $InSb$  в матрице  $InAs$ . Я.В. Терентьев, О.Г. Люблинская, А.А. Торопов, Б.Я. Мельцер, А.Н. Семёнов, В.А. Соловьев, С.В. Иванов . . . . . 5 662
- Фазовые превращения в полупроводниках  $A^{IV}B^V$  при высоком давлении. А.Ю. Моллаев, Л.А. Сайпулаева, А.Г. Алибеков, С.Ф. Маренкин, А.Н. Бабушкин . . . . . 6 730
- Влияние примеси хлора на длинноволновый край полосы поглощения монокристаллов  $CdTe$ . В.Д. Попович, Р. Ротега, И.С. Вирт, М.Ф. Бильк . . 6 759
- Особенности электронных и колебательных свойств кристаллов  $A^{IV}B^VX_2^V$ . Ю.М. Басалаев, А.В. Кособуцкой, А.С. Поглавной . . . . . 6 764
- Квантовое решение задачи аккумуляционного слоя  $n$ - $InN$ . А.А. Клочихин, И.Ю. Страшкова . . . . . 6 789
- Влияние присоединения биомолекул на фотолуминесцентные и структурные характеристики квантовых точек  $CdSe-ZnS$ . Л.В. Борковская, Н.Е. Корсунская, Т.Г. Крыштаб, Л.П. Гермаш, Е.Ю. Печерская, С. Остапенко, А. Чернокур . . . . . 6 804
- Влияние спектра элементарных возбуждений на спиноподальный распад полупроводниковых твердых растворов. А.Ю. Маслов, О.В. Прошина . . . . . 7 873
- Оптимальный состав твердого раствора  $Bi_2Te_{3-x}Se_x$  для  $n$ -ветви термогенератора. Л.В. Прокофьева, Д.А. Пшенай-Северин, П.П. Константинов, А.А. Шабалдин . . . . . 8 1009
- Особенности механизмов генерации и „залечивания“ структурных дефектов в сильно легированном интерметаллическом полупроводнике  $n$ - $ZrNiSn$ . В.А. Ромака, Е.К. Нii, Я.В. Сколоздра, Р. Rogl, Ю.В. Стаднык, Л.П. Ромака, А.М. Горынь . . . . . 9 1157
- Механизм генерации дефектов донорной и акцепторной природы в полупроводнике  $n$ - $TiNiSn$ , сильно легированном примесью  $Co$ . В.А. Ромака, Ю.В. Стаднык, D. Fruchart, Т.И. Доминюк, Л.П. Ромака, Р. Rogl, А.М. Горынь . . . . . 9 1165
- Электронный спектр и рассеяние носителей тока в  $PbTe(Na + Te)$ . Л.В. Прокофьева, Д.А. Пшенай-Северин, П.П. Константинов, А.А. Шабалдин . . . . 9 1195
- Особенности фононных повторений линии фотолуминесценции экситона, связанного на акцепторе в квантовых ямах  $GaAs/AlGaAs$ . П.В. Петров, Ю.Л. Иванов, Н.С. Аверкиев . . . . . 9 1214
- Простейшие электронно-дырочные комплексы, локализованные на продольных флуктуациях квантовых проволок. М.А. Семина, Р.А. Сергеев, Р.А. Сурис . 9 1222
- Фотоэлектрические сигнатуры кристаллов  $CdZnTe$ . А.В. Бут, В.П. Мигаль, А.С. Фомин . . . . . 9 1257
- Коротковолновый край собственной фотолуминесценции в слабых твердых растворах  $GaN_xAs_{1-x}$ . А.А. Гуткин, П.Н. Брунков, А.Ю. Егоров . . . . . 10 1308
- Нелинейность вольт-амперных характеристик халькогенидных стеклообразных полупроводников, обусловленная многофононной туннельной ионизацией  $U$ -минус центров. Н.А. Богословский, К.Д. Цэндин 10 1378
- Прыжковая проводимость в поликристаллических фотопроводящих слоях  $Pb_3O_4$ . В.Т. Аванесян, С.А. Потачев, Е.П. Баранова . . . . . 11 1538
- 5.1.1. Уровни дефектов и примесей (PACS 71.55)**
- Поглощение, спектры возбуждения люминесценции и инфракрасного пропускания кристаллов  $ZnS(O)-ZnSe(O)$  в модели непересекающихся зон. Н.К. Морозова, Д.А. Мидерос, Н.Д. Данилевич . . . 2 174
- О природе «тяжелых» электронов в бесщелевом полупроводнике  $HgTe$   $p$ -типа. М.И. Даунов, И.К. Камиллов, С.Ф. Габибов . . . . . 2 180
- Влияние  $\gamma$ -облучения на механизм переноса тока в гетероструктурах  $n$ - $CdS/p$ - $CdTe$ . С.А. Музафарова, Ш.А. Мирсагатов, Ф.Н. Джамалов . . . . . 2 187
- Влияние окисления на проводимость нанокристаллических пленок  $PbTe(In)$  в переменном электрическом поле. А.А. Добровольский, Т.А. Комиссарова, З.М. Дашевский, В.А. Касиян, Б.А. Акимов, Л.И. Рябова, Д.Р. Хохлов . . . . . 2 265
- Внутрицентровое возбуждение состояний меди в фосфиде индия, компенсированном медью. В.А. Мельник, Н.Н. Прибылов, С.И. Рембеза, Ф.В. Макаренко . . . . . 3 294
- Рекомбинационные процессы в пиролитических пленках сульфида кадмия. Т.Л. Майорова, В.Г. Клюев . 3 311
- Ферромагнетизм в разбавленных магнитных полупроводниках  $Pb_{1-x-y}Ge_xCr_yTe$ . Е.П. Скипетров, М.Г. Михеев, Ф.А. Пакпур, Л.А. Скипетрова, Н.А. Пичугин, Е.И. Слынько, В.Е. Слынько . . . . . 3 316

- Аномальная релаксация фотопроводимости в кремнии при высоких уровнях инжекции. П.А. Бородавский, А.Ф. Буддыгин, С.В. Голод . . . . . 3 329
- Спектроскопия заряженных дефектов в тонких слоях стеклообразного  $\text{Ge}_{0.285}\text{Pb}_{0.15}\text{Sb}_{0.565}$ . Р.А. Кастро, В.А. Бордовский, Н.И. Анисимова, Г.И. Грабко . . . 3 382
- Исследование особенностей рабочих характеристик многокомпонентных гетероструктур и светоизлучающих диодов на основе  $\text{AlInGaN}$ . О.И. Рабинович, В.П. Сушков . . . . . 4 548
- Замороженная фотопроводимость в твердых растворах  $\text{MgZnO}$ . А.Я. Поляков, Н.Б. Смирнов, А.В. Говорков, Е.А. Кожухова, Н.С. Kim, D.P. Norton, S.J. Pearton, А.И. Белогорохов . . . . . 5 604
- Спектры фототока твердых растворов  $\text{CdZnTe}$  в параметрическом виде и их дискретное вейвлет-разложение. А.В. Бут, В.П. Мигаль, А.С. Фомин . . 5 608
- Метод Laplace-DLTS с выбором параметра регуляризации по  $L$ -кривой. М.Н. Левин, А.В. Татаринцев, А.Э. Ахкубеков . . . . . 5 613
- Перераспределение глубоких примесей селена и серы в кремнии при легировании поверхности фосфором. Ю.А. Астров, В.А. Козлов, А.Н. Лодыгин, Л.М. Порцель, В.Б. Шуман, Е.Л. Gurevich, R. Hergenröder . . . . . 6 739
- Распределение электрических полей в монокристаллах  $\text{ZnS:Mn}$  при электролюминесценции. М.Ф. Буланый, А.В. Коваленко, Б.А. Полежаев, Т.А. Прокофьев . . 6 745
- Влияние примеси хлора на длинноволновый край полосы поглощения монокристаллов  $\text{CdTe}$ . В.Д. Попович, Р. Potera, И.С. Вирт, М.Ф. Билык . . 6 759
- Изменение активности рекомбинационных центров в кремниевых  $p$ - $n$ -структурах в условиях акустического нагружения. О.Я. Олих . . . . . 6 774
- Исследование глубоких центров в микроплазменных каналах кремниевых лавинных эпитаксиальных диодов. В.К. Ионычев, А.Н. Ребров . . . . . 7 980
- Особенности рекомбинационных процессов в пленках  $\text{CdTe}$ , изготовленных при различных температурных режимах роста и последующих отжигах. И.Б. Ермолович, В.В. Миленин, Р.А. Редько, С.М. Редько . . . 8 1016
- Фотоэлектрические сигнатуры кристаллов  $\text{CdZnTe}$ . А.В. Бут, В.П. Мигаль, А.С. Фомин . . . . . 9 1257
- Влияние глубокой примеси на электрические характеристики эпитаксиальных структур на основе  $\text{GaAs}$ . В.М. Калыгина, Е.С. Слюнько . . . . . 10 1333
- Нелинейность вольт-амперных характеристик халькогенидных стеклообразных полупроводников, обусловленная многофононной туннельной ионизацией  $U$ -минус центров. Н.А. Богословский, К.Д. Цэндин 10 1378
- Проводимость слоев халькогенидного стеклообразного полупроводника  $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$  в сильных электрических полях. Э.А. Лебедев, С.А. Козюхин, Н.Н. Константинова, Л.П. Казакова . . . . . 10 1383
- Выращивание и отжиг кристаллов  $\text{CdZnTe:Cl}$  с разным содержанием цинка для детекторов ядерного излучения. Н.К. Зеленина, В.П. Карпенко, О.А. Матвеев, В.Е. Седов, А.И. Терентьев, А.А. Томасов . . . . . 10 1419
- Изменение спектра электронных состояний в поликристаллическом  $p$ - $\text{CdTe}$  в результате отжига в  $\text{Cd}$  и естественного старения. С.А. Колосов, Ю.В. Клевков, А.Ю. Клоков, В.С. Кривобок, А.И. Шарков . . . . . 11 1526
- 5.2. Транспортные явления (PACS 72)**
- Кажущаяся низкочастотная зарядовая емкость полупроводникового бора. О.А. Цагарейшвили, Л.С. Чхартишвили, Д.Л. Габуния . . . . . 1 18
- Неоднородность электрических свойств монокристаллов  $\text{PbTe}$  в направлении роста. Н.Б. Мустафаев, Г.З. Багиева, Г.А. Ахмедова, З.Ф. Агаев, Д.Ш. Абдинов . . . . . 2 149
- Переход металл—изолятор в эпитаксиальных пленках  $n$ - $3\text{C-SiC}$ . А.А. Лебедев, П.Л. Абрамов, Н.В. Агринская, В.И. Козуб, А.Н. Кузнецов, С.П. Лебедев, Г.А. Оганесян, А.С. Трегубова, А.В. Черняев, Д.В. Шамшур, М.О. Скворцова . . . . . 3 337
- Дрейфовая скорость электронов в квантовой яме в сильных электрических полях. В.Г. Мокеров, И.С. Васильевский, Г.Б. Галиев, Ю. Пожела, К. Пожела, А. Сужделис, В. Юцене, Ч. Пашкевич 4 478
- Резонансное усиление эмиссии поляризованных электронов . Л.Г. Герчиков, Ю.А. Мамаев, Ю.П. Яшин, Д.А. Васильев, В.В. Кузьмичев, В.М. Устинов, А.Е. Жуков, А.П. Васильев, В.С. Михрин . . . . . 4 483
- Термоэлектродвижущая сила углеродных нанотрубок. А.В. Мавринский, Е.М. Байтингер . . . . . 4 501
- Замороженная фотопроводимость в твердых растворах  $\text{MgZnO}$ . А.Я. Поляков, Н.Б. Смирнов, А.В. Говорков, Е.А. Кожухова, Н.С. Kim, D.P. Norton, S.J. Pearton, А.И. Белогорохов . . . . . 5 604
- Дислокационная электрическая проводимость синтетических алмазных пленок. С.Н. Самсоненко, Н.Д. Самсоненко . . . . . 5 621
- Ширина линии экситонного поглощения в твердых растворах  $\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}$ . М.С. Маркосов, Р.П. Сейсян 5 656
- Фотопроводимость пленок органического полимера с добавками наночастиц пористого кремния и ионных полиметиновых красителей. Н.А. Давиденко, В.А. Скрышевский, А.А. Ищенко, А.Ю. Карлаш, Е.В. Мокринская . . . . . 5 667
- Фазовые превращения в полупроводниках  $\text{A}^{\text{IV}}\text{B}^{\text{V}}$  при высоком давлении. А.Ю. Моллаев, Л.А. Сайпулаева, А.Г. Алибеков, С.Ф. Маренкин, А.Н. Бабушкин . . . . . 6 730
- Сканирующая туннельная микроскопия структуры  $\text{Si-SiO}_2$ : использование режима ошибки обратной связи при исследовании поверхности. В.М. Корнилов, А.Н. Лачинов, Б.А. Логинов, В.А. Беспалов . . 6 850
- Анизотропия спиновой релаксации электронов, вызванная конкуренцией механизмов Рашбы и Дрессельхауза. А.М. Смирнов, В.А. Осепова, А.В. Платонов, А.С. Гуревич, В.П. Кочерешко, А.С. Школьник, В.П. Евтихийев, В.В. Петров, Ю.К. Долгих, Ю.П. Ефимов, С.А. Елисеев . . . . . 7 933
- Электропроводность аморфных пленок халькогенидных соединений в сильных электрических полях. Э.Н. Воронков, С.А. Козюхин . . . . . 7 953
- Оптимальный состав твердого раствора  $\text{Bi}_2\text{Te}_{3-x}\text{Se}_x$  для  $n$ -ветви термогенератора. Л.В. Прокофьева, Д.А. Пшенай-Северин, П.П. Константинов, А.А. Шабалдин . . . . . 8 1009
- Термоэлектрическая добротность  $\text{Ag}_2\text{Se}$  с избытком  $\text{Ag}$  и  $\text{Se}$ . Ф.Ф. Алиев, М.Б. Джафаров, В.И. Эминова . . . . . 8 1013

- Спиновый эффект Холла в полупроводниковых структурах с пространственно неоднородной спиновой релаксацией. *И.Н. Горбатый* . . . . . 8 1039
- Влияние сильного электрического поля на электропроводность монокристаллов  $\text{MnGa}_2\text{S}_4$ ,  $\text{MnIn}_2\text{S}_4$  и  $\text{MnGaInS}_4$ . *Н.Н. Нифтиев, О.Б. Тагиев* . . . . . 9 1172
- Электронные свойства и закрепление уровня Ферми в облученных полупроводниках II–IV–V<sub>2</sub>. *В.Н. Брудный* . . . . . 9 1187
- Электронный спектр и рассеяние носителей тока в  $\text{PbTe}(\text{Na} + \text{Te})$ . *Л.В. Прокофьева, Д.А. Пшеннай-Северин, П.П. Константинов, А.А. Шабалдин* . . . . . 9 1195
- Транспорт электронов в квантовой яме GaAs в сильных электрических полях. *Ю. Пожела, К. Пожела, Р. Рагуотис, В. Юцене* . . . . . 9 1217
- Электрические свойства слоистых монокристаллов  $\text{FeGaInS}_4$  на переменном токе. *Н.Н. Нифтиев, О.Б. Тагиев, М.Б. Мурадов, Ф.М. Мамедов* . . . . . 11 1447
- О природе глубоких акцепторных уровней в запрещенной зоне неотожженных образцов монокристаллов  $\text{PbTe}$ . *Г.А. Ахмедова, Г.З. Багиева, З.Ф. Агаев, Д.Ш. Абдинов* . . . . . 11 1456
- Полевая диффузия и неравновесный электронный транспорт в полимерах. *В.Р. Никитенко, А.П. Тютнев, Н.А. Королёв* . . . . . 11 1507
- Тензор Нернста–Эттингсгаузена в монокристалле  $\text{Sb}_2\text{Te}_3$ . *С.А. Немов, Г.Л. Тарантасов, В.И. Прошин, М.К. Житинская, Л.Д. Иванова, Ю.В. Гранаткина* . . . . . 12 1629
- Взаимодействие электронов с локализованными в квантовой яме оптическими фононами. *Ю. Пожела, К. Пожела, В. Юцене, А. Сужеделис, А.С. Школьник, С.С. Михрин, В.С. Михрин* . . . . . 12 1634
- 5.2.1. Явления электронной проводимости в полупроводниках (PACS 72.20)**
- Особенности структурных, электрокинетических и магнитных свойств сильно легированного полупроводника  $\text{ZrNiSn}$ . Акцепторная примесь Dy. *В.А. Ромака, D. Fruchart, В.В. Ромака, Е.К. Hlil, Ю.В. Стаднык, Ю.К. Гореленко, Л.Г. Аксельруд* . . . . . 1 11
- Кажущаяся низкочастотная зарядовая емкость полупроводникового бора. *О.А. Цагарейшвили, Л.С. Чхартишвили, Д.Л. Габуния* . . . . . 1 18
- Неоднородность электрических свойств монокристаллов  $\text{PbTe}$  в направлении роста. *Н.Б. Мустафаев, Г.З. Багиева, Г.А. Ахмедова, З.Ф. Агаев, Д.Ш. Абдинов* . . . . . 2 149
- Проводимость ультрадисперсной керамики  $\text{SnO}_2$  в сильных электрических полях. *Р.Б. Васильев, М.Н. Румянцева, Л.И. Рябова, А.М. Гаськов* . . . . . 2 167
- О природе «тяжелых» электронов в бесщелевом полупроводнике  $\text{HgTe}$   $p$ -типа. *М.И. Даунов, И.К. Камиллов, С.Ф. Габиров* . . . . . 2 180
- Анализ прямых вольт-амперных характеристик неидеальных барьеров Шоттки  $\text{Ti}/4\text{H-SiC}$ . *П.А. Иванов, А.С. Потапов, Т.П. Самсонова* . . . . . 2 197
- Транспорт в сверхрешетках  $\text{GaAs}/\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}$  с узкими запрещенными мини-зонами: эффекты межминизонного туннелирования. *А.А. Андронов, Е.П. Додин, Д.И. Зинченко, Ю.Н. Ноздрин* . . . . . 2 240
- Транспорт в сверхрешетках  $\text{GaAs}/\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}$  с узкими запрещенными мини-зонами: низкочастотная отрицательная дифференциальная проводимость и токовые осцилляции. *А.А. Андронов, Е.П. Додин, Д.И. Зинченко, Ю.Н. Ноздрин* . . . . . 2 248
- Влияние окисления на проводимость нанокристаллических пленок  $\text{PbTe}(\text{In})$  в переменном электрическом поле. *А.А. Добровольский, Т.А. Комиссарова, З.М. Дашевский, В.А. Касиян, Б.А. Акимов, Л.И. Рябова, Д.Р. Хохлов* . . . . . 2 265
- Особенности структурных, электрокинетических и магнитных свойств сильно легированного полупроводника  $n\text{-ZrNiSn}$ . Акцепторная примесь Fe. *В.А. Ромака, Ю.В. Стаднык, D. Fruchart, Л.П. Ромака, А.М. Горынь, Ю.К. Гореленко, Т.И. Доминюк* . . . . . 3 297
- Переход металл–изолятор в эпитаксиальных пленках  $n\text{-3C-SiC}$ . *А.А. Лебедев, П.Л. Абрамов, Н.В. Агринская, В.И. Козуб, А.Н. Кузнецов, С.П. Лебедев, Г.А. Оганесян, А.С. Трегубова, А.В. Черняев, Д.В. Шамшур, М.О. Скворцова* . . . . . 3 337
- Антистоксова люминесценция монокристаллов твердых растворов  $\text{Zn}_{0.75}\text{Cd}_{0.25}\text{S}$ , подвергнутых отжигу в присутствии кислорода. *О.В. Овчинников, М.С. Смирнов, Е.А. Косякова, А.Н. Латышев, В.Г. Ключев, А.Б. Евлев, А.Н. Утехин, Д.В. Асеева* . . . . . 3 364
- Дрейфовая скорость электронов в квантовой яме в сильных электрических полях. *В.Г. Мокеров, И.С. Васильевский, Г.Б. Галиев, Ю. Пожела, К. Пожела, А. Сужеделис, В. Юцене, Ч. Пашкевич* . . . . . 4 478
- Абсолютное отрицательное сопротивление и многозначности на вольт-амперных характеристиках туннельных диодов. *К.М. Алиев, И.К. Камиллов, Х.О. Ибрагимов, Н.С. Абакарова* . . . . . 4 517
- Высоковольтные (1800 В) планарные  $p$ – $n$ -переходы на основе  $4\text{H-SiC}$  с плавающими охранными кольцами. *П.А. Иванов, И.В. Грехов, Н.Д. Ильинская, Т.П. Самсонова, А.С. Потапов* . . . . . 4 527
- Влияние отжига на эффективную высоту барьера и фактор неидеальности никелевых контактов Шоттки к  $4\text{H-SiC}$ . *А.С. Потапов, П.А. Иванов, Т.П. Самсонова* . . . . . 5 640
- Высокочастотная проводимость тонкой полупроводниковой цилиндрической проволоки при произвольной температуре. *И.А. Кузнецова, А.А. Юшканов, Р.Р. Хадчукаев* . . . . . 5 645
- Термоэлектрические свойства симметричных и асимметричных структур с двойными квантовыми ямами. *И.В. Сур* . . . . . 5 651
- Ширина линии экситонного поглощения в твердых растворах  $\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}$ . *М.С. Маркосов, Р.П. Сейсян* . . . . . 5 656
- Влияние энергии фотовозбуждения в процессе электронного облучения на дефектообразование в кристаллах  $n\text{-Si}$ . *Т.А. Пагава, Н.И. Майсурадзе* . . . . . 6 750
- Релаксация оптически стимулированного электрооспротивления тонких пленок  $\text{SnO}_2$ . *Д.В. Русских, С.И. Рембеза* . . . . . 6 811
- Механизмы и особенности детектирования излучения субмиллиметрового диапазона длин волн полевыми транзисторами с коротким двумерным каналом. *М.Л. Орлов, А.Н. Панин, Л.К. Орлов* . . . . . 6 816
- Выявление особенностей локализации электронов на  $U^-$ -центрах в полупроводниках методом термостимулированных токов. *А.Г. Никитина, В.В. Зуев* . . . . . 7 869

- Особенности механизмов генерации и „залечивания“ структурных дефектов в сильно легированном интерметаллическом полупроводнике  $n$ -ZrNiSn. В.А. Ромака, Е.К. Нлил, Я.В. Сколоздра, Р. Rogl, Ю.В. Стадник, Л.П. Ромака, А.М. Горынь . . . . . 9 1157
- Механизм генерации дефектов донорной и акцепторной природы в полупроводнике  $n$ -TiNiSn, сильно легированном примесью Со. В.А. Ромака, Ю.В. Стадник, D. Fruchart, Т.И. Доминюк, Л.П. Ромака, Р. Rogl, А.М. Горынь . . . . . 9 1165
- Транспорт электронов в квантовой яме GaAs в сильных электрических полях. Ю. Пожела, К. Пожела, Р. Рагуотис, В. Юцене . . . . . 9 1217
- Экспериментальные диоды Шоттки—( $p$ — $n$ ) (JBS-диоды) на основе  $4H$ -SiC. П.А. Иванов, И.В. Грехов, А.С. Потапов, Н.Д. Ильинская, Т.П. Самсонова, О.И. Коньков . . . . . 9 1249
- Термоэлектрические и другие явления в структурах с неравновесными носителями заряда и наночастицами. В.И. Стафеев . . . . . 10 1321
- Подавление переходов между расщепленными уровнями трехбарьерных структур переменным пространственным зарядом. А.Б. Пашковский . . . 10 1356
- Проводимость слоев халькогенидного стеклообразного полупроводника  $Ge_2Sb_2Te_5$  в сильных электрических полях. Э.А. Лебедев, С.А. Козюхин, Н.Н. Константинова, Л.П. Казакова . . . . . 10 1383
- О природе глубоких акцепторных уровней в запрещенной зоне неотожженных образцов монокристаллов RbTe. Г.А. Ахмедова, Г.З. Багиева, З.Ф. Агаев, Д.Ш. Абдинов . . . . . 11 1456
- Прыжковая проводимость в поликристаллических фотопроводящих слоях  $Pb_3O_4$ . В.Т. Аванесян, С.А. Потачев, Е.П. Баранова . . . . . 11 1538
- Тензор Нернста—Эттингсгаузена в монокристалле  $Sb_2Te_3$ . С.А. Немов, Г.Л. Тарангасов, В.И. Прошин, М.К. Житинская, Л.Д. Иванова, Ю.В. Гранаткина . . . . . 12 1629
- 5.2.2. Высокочастотные эффекты и эффекты обусловленные плазмой (PACS 72.30)**
- Коэффициент неидеальности вольт-амперных характеристик  $p$ — $n$ -переходов в сильном сверхвысокочастотном поле. С.Х. Шамирзаев, Г. Гулямов, М.Г. Дадамирзаев, А.Г. Гулямов . . . . . 1 53
- Эволюция времени фотоотклика приемника на циклотронном резонансе  $2D$  электронов в GaAs/AlGaAs в условиях квантового эффекта Холла. А.В. Антонов, В.И. Гавриленко, Д.И. Курицын, С.В. Морозов, К.Е. Спирин, Y. Kawaguchi, S. Komiyama . . . . . 2 235
- Транспорт в сверхрешетках GaAs/Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>As с узкими запрещенными мини-зонами: эффекты межминизонного туннелирования. А.А. Андронов, Е.П. Додин, Д.И. Зинченко, Ю.Н. Ноздрин . . . . . 2 240
- Транспорт в сверхрешетках GaAs/Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>As с узкими запрещенными мини-зонами: низкочастотная отрицательная дифференциальная проводимость и токовые осцилляции. А.А. Андронов, Е.П. Додин, Д.И. Зинченко, Ю.Н. Ноздрин . . . . . 2 248
- Влияние окисления на проводимость нанокристаллических пленок RbTe(In) в переменном электрическом поле. А.А. Добровольский, Т.А. Комиссарова, З.М. Дашевский, В.А. Касиян, Б.А. Акимов, Л.И. Рябова, Д.Р. Хохлов . . . . . 2 265
- Нелинейный отклик двухъямной наноструктуры с учетом межэлектронного взаимодействия. В.Ф. Елессин, И.Ю. Катеев, М.А. Ремнев . . . . . 2 269
- Резонансное детектирование терагерцового излучения в субмикронных полевых транзисторах GaAs/AlGaAs с двумерным электронным газом. А.В. Антонов, В.И. Гавриленко, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов, F. Terpe, W. Knap . . . . . 4 552
- Механизмы и особенности детектирования излучения субмиллиметрового диапазона длин волн полевыми транзисторами с коротким двумерным каналом. М.Л. Орлов, А.Н. Панин, Л.К. Орлов . . . . . 6 816
- Работа полупроводникового прерывателя при микросекундном времени накачки и низкой плотности тока. П.В. Васильев, С.К. Любутин, А.В. Пономарев, С.Н. Рукин, Б.Г. Словиковский, С.Н. Цыранов, С.О. Чолах . . . . . 7 985
- Вихревые токи, возникающие на  $p$ — $n$ -переходе в сверхвысокочастотном электромагнитном поле. С.Х. Шамирзаев, Г. Гулямов, М.Г. Дадамирзаев, А.Г. Гулямов . . . . . 9 1210
- Подавление переходов между расщепленными уровнями трехбарьерных структур переменным пространственным зарядом. А.Б. Пашковский . . . 10 1356
- Электрические свойства слоистых монокристаллов FeGaInS<sub>4</sub> на переменном токе. Н.Н. Нифтисев, О.Б. Тагиев, М.Б. Мурадов, Ф.М. Мамедов . . . . . 11 1447
- 5.2.3. Фотопроводимость и фотовольтаический эффект (PACS 72.40)**
- Свойства гетероперехода на основе пентацена и производных перилена. П.И. Стахира, В.В. Черпак, Д.Ю. Волинюк . . . . . 2 204
- Внутрицентровое возбуждение состояний меди в фосфиде индия, компенсированном медью. В.А. Мельник, Н.Н. Прибылов, С.И. Рембеза, Ф.В. Макаренко . . . . . 3 294
- Аномальная релаксация фотопроводимости в кремнии при высоких уровнях инжекции. П.А. Бородавский, А.Ф. Булдыгин, С.В. Голод . . . . . 3 329
- Фото- и электрофизические свойства растворимых полифенилхинолинов, содержащих кислородную или фениламинную группу. Е.Л. Александрова, В.М. Светличный, Л.А. Мягкова, Т.Н. Некрасова, А.Р. Тамесев, А.В. Ванников, В.В. Кудрявцев . . . . . 3 376
- Спектры фототока твердых растворов CdZnTe в параметрическом виде и их дискретное вейвлет-разложение. А.В. Бут, В.П. Мигаль, А.С. Фомин . . 5 608
- Фотопроводимость пленок органического полимера с добавками наночастиц пористого кремния и ионных полиметиновых красителей. Н.А. Давиденко, В.А. Скрышевский, А.А. Ищенко, А.Ю. Карлаш, Е.В. Мокринская . . . . . 5 667
- Использование теории переходных процессов в высокоомных полупроводниках для определения структуры холодной Вселенной. Б.И. Фукс . . . . . 6 769
- Фотоэлектрические сигнатуры кристаллов CdZnTe. А.В. Бут, В.П. Мигаль, А.С. Фомин . . . . . 9 1257
- Выращивание и отжиг кристаллов CdZnTe:Cl с разным содержанием цинка для детекторов ядерного излучения. Н.К. Зеленина, В.П. Карпенко, О.А. Матвеев, В.Е. Седов, А.И. Терентьев, А.А. Томасов . . . . . 10 1419

- Изменение спектра электронных состояний в полукристаллическом  $p$ -CdTe в результате отжига в Cd и естественного старения. С.А. Колосов, Ю.В. Клевков, А.Ю. Клоков, В.С. Кривобок, А.И. Шарков . . . . . 11 1526
- Фоточувствительные структуры на монокристаллах  $MnIn_2S_4$ : создание и свойства. И.В. Боднар, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . . . . 11 1549
- Выращивание монокристаллов  $FeIn_2S_4$  и создание фоточувствительных структур на их основе. И.В. Боднар, С.А. Павлюковец, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . . . . 11 1553
- 5.3. Электронная структура и электрические свойства поверхностей, границ раздела и тонких пленок (PACS 73)**
- Гистерезис гигантских флуктуаций интенсивности излучения двумерных электронов в режиме целочисленного квантового эффекта Холла. А.Л. Парахонский, М.В. Лебедев, В.Е. Кирпичев, И.В. Кукушкин 1 76
- Квантовый эффект Холла в наноструктурах на основе фторида кадмия. Н.Т. Баграев, О.Н. Гимбицкая, Л.Е. Клячкин, А.М. Маляренко, И.А. Шельх, А.И. Рыскин, А.С. Щеулин . . . . . 1 82
- Спиновый транзистор на основе наноструктур фторида кадмия. Н.Т. Баграев, О.Н. Гимбицкая, Л.Е. Клячкин, А.М. Маляренко, И.А. Шельх, А.И. Рыскин, А.С. Щеулин . . . . . 1 85
- Проводимость ультрадисперсной керамики  $SnO_2$  в сильных электрических полях. Р.Б. Васильев, М.Н. Румянцова, Л.И. Рябова, А.М. Гасков . . . . . 2 167
- Влияние  $\gamma$ -облучения на механизм переноса тока в гетероструктурах  $n$ -CdS/ $p$ -CdTe. С.А. Музафарова, Ш.А. Мирсагатов, Ф.Н. Джамалов . . . . . 2 187
- Перенормировка запрещенной зоны в сильно фотовозбужденных структурах типа II ZnSe/BeTe. С.В. Зайцев, Д.Р. Яковлев, А. Вагг . . . . . 2 224
- Эволюция времени фотоотклика приемника на циклотронном резонансе 2D электронов в GaAs/AlGaAs в условиях квантового эффекта Холла. А.В. Антонов, В.И. Гавриленко, Д.И. Курицын, С.В. Морозов, К.Е. Спирин, Y. Kawaguchi, S. Komiyama . . . . . 2 235
- Транспорт в сверхрешетках  $GaAs/Al_xGa_{1-x}As$  с узкими запрещенными мини-зонами: эффекты межминизонного туннелирования. А.А. Андронов, Е.П. Додин, Д.И. Зинченко, Ю.Н. Ноздрин . . . . . 2 240
- Транспорт в сверхрешетках  $GaAs/Al_xGa_{1-x}As$  с узкими запрещенными мини-зонами: низкочастотная отрицательная дифференциальная проводимость и токовые осцилляции. А.А. Андронов, Е.П. Додин, Д.И. Зинченко, Ю.Н. Ноздрин . . . . . 2 248
- Наименьшее число пар слоев, необходимое для проявления сателлитной структуры при рентгеновской дифракции на сверхрешетках. Измерения и расчет упругих напряжений в чередующихся слоях сверхрешеток. Г.Ф. Кузнецов . . . . . 2 257
- Влияние окисления на проводимость нанокристаллических пленок  $PbTe(In)$  в переменном электрическом поле. А.А. Добровольский, Т.А. Комиссарова, З.М. Дашевский, В.А. Касиян, Б.А. Акимов, Л.И. Рябова, Д.Р. Хохлов . . . . . 2 265
- Нелинейный отклик двухъямной наноструктуры с учетом межэлектронного взаимодействия. В.Ф. Елснин, И.Ю. Катеев, М.А. Ремнев . . . . . 2 269
- Моделирование солнечных элементов с квантовыми ямами и сравнение с обычными солнечными элементами. А.В. Саченко, И.О. Соколовский . . . . . 2 274
- Electrical and optical properties of InN with periodic metallic In insertions. Т.А. Комиссарова, Т.В. Шубина, V.N. Jmerik, S.V. Ivanov, L.I. Ryabova, D.R. Khokhlov, A. Vasson, J. Leymarie, T. Araki, Y. Nanishi . . . . . 3 304
- Спектр пропускания света диэлектрическими наночастицами в объемных гетерокомпозитах. Ю.Н. Кульчин, В.П. Дзюба, А.В. Щербаков . . . . . 3 349
- Спектр и свойства сечения рассеяния электронов в открытых сферических квантовых точках. Н.В. Ткач, Ю.А. Сети . . . . . 3 357
- Фото- и электрофизические свойства растворимых полифенилхинолинов, содержащих кислородную или фениламинную группу. Е.Л. Александрова, В.М. Светличный, Л.А. Мягкова, Т.Н. Некрасова, А.Р. Тамесв, А.В. Ванников, В.В. Кудрявцев . . . . . 3 376
- Спектроскопия заряженных дефектов в тонких слоях стеклообразного  $Ge_{0.285}Pb_{0.15}S_{0.565}$ . Р.А. Кастро, В.А. Бордовский, Н.И. Анисимова, Г.И. Грабко . . . . . 3 382
- Фотоприемник с управляемой напряжением спектральной характеристикой фоточувствительности на основе  $Cd_xHg_{1-x}Te$ . Н.Д. Исмаилов . . . . . 3 396
- Электрические свойства диарсенида цинка—олова ( $ZnSnAs_2$ ), облученного ионами  $H^+$ . В.Н. Брудный, Т.В. Ведерникова . . . . . 4 433
- Дрейфовая скорость электронов в квантовой яме в сильных электрических полях. В.Г. Мокеров, И.С. Васильевский, Г.Б. Галиев, Ю. Пожела, К. Пожела, А. Сужделис, В. Юцене, Ч. Пашкевич 4 478
- Термоэлектродвижущая сила углеродных нанотрубок. А.В. Мавринский, Е.М. Байтингер . . . . . 4 501
- Особенности электропроводности и фотопроводности полимерных композитов, содержащих гетерополлярные комплексы  $M(II)/Cr(III)$ . Н.А. Давиденко, С.В. Дехтяренко, В.Н. Козозей, А.В. Козинец, В.В. Семенака, В.А. Скрышевский, О.В. Третьак . . . . . 4 507
- Резонансное детектирование терагерцового излучения в субмикронных полевых транзисторах GaAs/AlGaAs с двумерным электронным газом. А.В. Антонов, В.И. Гавриленко, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов, Ф. Терре, W. Кнар . . . . . 4 552
- AlGaIn/GaN-CBЧ HEMT-транзисторы с пробивным напряжением выше 100 В и с предельной частотой усиления по мощности  $f_{max}$  до 100 ГГц. В.Г. Мокеров, А.Л. Кузнецов, Ю.В. Федоров, Е.Н. Енюшкина, А.С. Бугасв, А.Ю. Павлов, Д.Л. Гнатюк, А.В. Зуев, Р.Р. Галиев, Е.Н. Овчаренко, Ю.Н. Свешников, А.Ф. Цацульников, В.М. Устинов 4 561
- Электронная структура Zn-замещенных германиевых клатратов. Н.А. Борщ, Н.С. Переславцева, С.И. Курганский . . . . . 5 590
- Термоэлектрические свойства симметричных и асимметричных структур с двойными квантовыми ямами. И.В. Сур . . . . . 5 651
- Аномальное спиновое расщепление электронов в квантовых точках II типа InSb в матрице InAs. Я.В. Терентьев, О.Г. Люблинская, А.А. Торопов, Б.Я. Мельцер, А.Н. Семёнов, В.А. Соловьев, С.В. Иванов . . . . . 5 662

- Фотопроводимость пленок органического полимера с добавками наночастиц пористого кремния и ионных полиметиновых красителей. *Н.А. Давиденко, В.А. Скрышевский, А.А. Ищенко, А.Ю. Карлаш, Е.В. Мокринская* . . . . . 5 667
- Автокоррекция характеристик полевых транзисторов в режиме спонтанной объемно-зарядовой ионной поляризации подзатворного окисла. *А.Г. Ждан, В.Г. Нарышкина, Г.В. Чучева* . . . . . 5 705
- Исследование слоев  $3C\text{-SiC}$ , выращенных на подложках  $15R\text{-SiC}$ . *А.А. Лебедев, П.Л. Абрамов, Е.В. Богданова, А.С. Зубрилов, С.П. Лебедев, Д.К. Нельсон, Н.В. Середова, А.Н. Смирнов, А.С. Трегубова* . . . . . 6 785
- Квантовое решение задачи аккумуляционного слоя  $n\text{-InN}$ . *А.А. Клочихин, И.Ю. Страшкова* . . . . . 6 789
- Безызлучательная рекомбинация в квантовых точках GaN, сформированных в матрице AlN. *И.А. Александров, К.С. Журавлев, В.Г. Мансуров* . . . . . 6 797
- Об адсорбции атомов натрия на грани (111) германия. *С.Ю. Давыдов* . . . . . 7 865
- Влияние самокомпенсации на время жизни электрона в теллуриде кадмия, легированном галлием. *Е.В. Рабенюк, М.В. Гапанович, Г.Ф. Новиков, И.Н. Один* . . . . . 7 878
- Диоды с барьером Шоттки  $\text{Au-TiV}_x\text{-}n\text{-}6H\text{-SiC}$ : особенности токопереноса в выпрямляющих и невыпрямляющих контактах. *О.А. Агеев, А.Е. Беляев, Н.С. Болтовец, В.Н. Иванов, Р.В. Конакова, Я.Я. Кудрик, П.М. Литвин, В.В. Миленин, А.В. Саченко* . . . . . 7 897
- Анизотропия спиновой релаксации электронов, вызванная конкуренцией механизмов Рашбы и Дрессельхауза. *А.М. Смирнов, В.А. Осепцова, А.В. Платонов, А.С. Гуревич, В.П. Кочерешко, А.С. Школьник, В.П. Евтихийев, В.В. Петров, Ю.К. Долгих, Ю.П. Ефимов, С.А. Елисеев* . . . . . 7 933
- Влияние этанола на оптические и электрофизические параметры пористого кремния. *В.В. Болотов, Ю.А. Стенькин, В.Е. Росликов, В.Е. Кан, И.В. Пономарева, С.Н. Несов* . . . . . 7 957
- Твердотельные преобразователи изображения на основе структур GaAs/ZnS. *В.М. Калыгина, А.В. Тяжев, Т.М. Яскевич* . . . . . 7 975
- Получение слоев нанокристаллического кремния плазмохимическим осаждением из газовой фазы тетрафорида кремния. *П.Г. Сенников, С.В. Голубев, В.И. Шашкин, Д.А. Пряхин, М.Н. Дроздов, Б.А. Андреев, Ю.Н. Дроздов, А.С. Кузнецов, Х.-Й. Поль* . . . . . 7 1002
- Продольная фотопроводимость многослойных Ge/Si-структур с квантовыми точками Ge. *А.Б. Талочкин, И.Б. Чистохин, В.А. Марков* . . . . . 8 1034
- Спиновый эффект Холла в полупроводниковых структурах с пространственно неоднородной спиновой релаксацией. *И.Н. Горбатый* . . . . . 8 1039
- Гибкие солнечные модули на основе сульфида и теллурида кадмия. *Г.С. Хрипунов, Е.П. Черных, Н.А. Ковтун, Е.К. Белоногов* . . . . . 8 1084
- Особенности фоновых повторений линии фотолюминесценции экситона, связанного на акцепторе в квантовых ямах GaAs/AlGaAs. *П.В. Петров, Ю.Л. Иванов, Н.С. Аверкиев* . . . . . 9 1214
- Транспорт электронов в квантовой яме GaAs в сильных электрических полях. *Ю. Пожела, К. Пожела, Р. Рагуотис, В. Юцене* . . . . . 9 1217
- Простейшие электронно-дырочные комплексы, локализованные на продольных флуктуациях квантовых проволок. *М.А. Семина, Р.А. Сергеев, Р.А. Сурис* . . . . . 9 1222
- Влияние поверхностной проводимости полупроводникового электрода на распределение газоразрядного тока. *В.И. Орбух, Н.Н. Лебедева, Б.Г. Саламов* . . . . . 10 1329
- Плоские двухбарьерные резонансно-туннельные структуры: резонансные энергии и резонансные ширины квазистационарных состояний электрона. *Н.В. Ткач, Ю.А. Сети* . . . . . 10 1346
- Подавление переходов между расщепленными уровнями трехбарьерных структур переменным пространственным зарядом. *А.Б. Пашковский* . . . . . 10 1356
- Вольт-фарадные измерения гетероструктур с квантовыми ямами InGaAs/GaAs в диапазоне температур от 10 до 320 К. *А.Н. Петровская, В.И. Зубков* . . . . . 10 1368
- Проявление инжекционного механизма падения эффективности светодиодов на основе AlInGaN в температурной зависимости внешнего квантового выхода. *А.С. Павлюченко, И.В. Рожанский, Д.А. Закгейм* . . . . . 10 1391
- Полевая диффузия и неравновесный электронный транспорт в полимерах. *В.Р. Никитенко, А.П. Тютнев, Н.А. Королёв* . . . . . 11 1507
- Инжекционные токи в аморфных твердых растворах системы Se-S. *Н.З. Джалилов, Г.М. Дамиров* . . . . . 11 1521
- Влияние электрического поля на интенсивность и спектр излучения квантовых ям InGaN/GaN. *Н.И. Бочкарева, А.Л. Богатов, Р.И. Горбунов, Ф.Е. Латышев, А.С. Зубрилов, А.И. Цюк, А.В. Клочков, Ю.С. Леликов, Ю.Т. Ребане, Ю.Г. Шретер* . . . . . 11 1541
- Эпитаксия ZnSe на GaAs при использовании в качестве источника соединения ZnSe. *С.П. Супрун, В.Н. Шерстякова, Е.В. Федосенко* . . . . . 11 1570
- Взаимодействие электронов с локализованными в квантовой яме оптическими фононами. *Ю. Пожела, К. Пожела, В. Юцене, А. Сужеделис, А.С. Школьник, С.С. Михрин, В.С. Михрин* . . . . . 12 1634

### 5.3.1. Электронные состояния на поверхностях и границах раздела (PACS 73.20)

- Анизотропия проводимости в легированных монокристаллах  $\text{Bi}_2\text{Te}_3$ . *Н.А. Абдуллаев, С.Ш. Кахраманов, Т.Г. Керимова, К.М. Мустафаева, С.А. Немов* . . . . . 2 156
- Дрейфовая скорость электронов в квантовой яме в сильных электрических полях. *В.Г. Мокеров, И.С. Васильевский, Г.Б. Галиев, Ю. Пожела, К. Пожела, А. Сужеделис, В. Юцене, Ч. Пашкевич* . . . . . 4 478
- Квантовое решение задачи аккумуляционного слоя  $n\text{-InN}$ . *А.А. Клочихин, И.Ю. Страшкова* . . . . . 6 789
- Об адсорбции атомов натрия на грани (111) германия. *С.Ю. Давыдов* . . . . . 7 865
- Центры сенсibilизированной антистоксовой люминесценции в кристаллах AgCl. *М.С. Смирнов, О.В. Овчинников, А.Н. Латышев, А.М. Смирнова, П.В. Новиков, М.А. Ефимова* . . . . . 7 884

- Влияние глубокой примеси на электрические характеристики эпитаксиальных структур на основе GaAs. В.М. Калыгина, Е.С. Слоныко . . . . . 10 1333
- Возбуждение поверхностных электромагнитных волн в полупроводниках при фемтосекундном лазерном воздействии . Г.А. Марциновский, Г.Д. Шандыбина, Ю.С. Деметьева, Р.В. Дюкин, С.В. Заботнов, Л.А. Головань, П.К. Кашкаров . . . . . 10 1339
- Проводимость слоев халькогенидного стеклообразного полупроводника  $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$  в сильных электрических полях. Э.А. Лебедев, С.А. Козюхин, Н.Н. Константинова, Л.П. Казакова . . . . . 10 1383
- Свойства границ раздела в солнечных элементах на основе GaInP. А.С. Гудовских, Н.А. Калюжный, В.М. Лантратов, С.А. Минтаиров, М.З. Шварц, В.М. Андреев . . . . . 10 1403
- 5.3.2. Барьеры Шоттки (PACS 73.30)**
- Структура и свойства контактов  $\text{Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$ —металл. В.И. Стафеев . . . . . 5 636
- Свойства контактов GaN(SiC)—(Ti,Zr)В<sub>x</sub>, подвергнутых быстрым термоотжигам. А.Е. Беляев, Н.С. Болговец, В.Н. Иванов, Р.В. Конакова, В.П. Кладько, Я.Я. Кудрик, А.А. Лебедев, В.В. Миленин, В.Н. Шеремет . . . . . 8 1125
- Протекание тока по металлическим шунтам в омических контактах к широкозонным полупроводникам  $\text{A}^{\text{III}}\text{B}^{\text{V}}$ . Т.В. Бланк, Ю.А. Гольдберг, Е.А. Поссе . . . 9 1204
- 5.3.3. Транспортные явления в структурах, содержащих границы раздела (PACS 73.40)**
- Прохождение горячих электронов через межфазную границу металл—полупроводник. Ф.В. Харламов, В.Ф. Харламов . . . . . 1 48
- Коэффициент неидеальности вольт-амперных характеристик  $p$ — $n$ -переходов в сильном сверхвысокочастотном поле. С.Х. Шамирзаев, Г. Гулямов, М.Г. Дадамизаев, А.Г. Гулямов . . . . . 1 53
- Рост и электрофизические свойства гетероструктур Si/Ge-на-изоляторе, сформированных методом ионной имплантации и последующего водородного переноса. И.Е. Тыщенко, М. Фёльсков, А.Г. Черков, В.П. Попов . . . . . 1 58
- Поперечный пространственный перенос в полевых транзисторах на гетероструктурах с селективным легированием и границы применимости квазигидродинамических моделей . А.В. Климова, В.М. Лукашин, А.Б. Пашковский . . . . . 1 113
- Влияние  $\gamma$ -облучения на механизм переноса тока в гетероструктурах  $n$ -CdS/ $p$ -CdTe. С.А. Музафарова, Ш.А. Мирсагатов, Ф.Н. Джамалов . . . . . 2 187
- Выращивание методом молекулярно-лучевой эпитаксии кремниевых слоев  $n$ -типа проводимости на сильно легированных бором подложках. В.Г. Шенгуров, В.Ю. Чалков, Д.В. Шенгуров, С.А. Денисов . . . . . 2 193
- Эволюция времени фотоотклика приемника на циклотронном резонансе 2D электронов в GaAs/AlGaAs в условиях квантового эффекта Холла. А.В. Антонов, В.И. Гавриленко, Д.И. Курицын, С.В. Морозов, К.Е. Спирин, Y. Kawaguchi, S. Komiyama . . . . . 2 235
- Транспорт в сверхрешетках GaAs/Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>As с узкими запрещенными мини-зонами: эффекты межминизонного туннелирования. А.А. Андронов, Е.П. Додин, Д.И. Зинченко, Ю.Н. Ноздрин . . . . . 2 240
- Транспорт в сверхрешетках GaAs/Al<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>As с узкими запрещенными мини-зонами: низкочастотная отрицательная дифференциальная проводимость и токовые осцилляции. А.А. Андронов, Е.П. Додин, Д.И. Зинченко, Ю.Н. Ноздрин . . . . . 2 248
- Моделирование солнечных элементов с квантовыми ямами и сравнение с обычными солнечными элементами. А.В. Саченко, И.О. Соколовский . . . . 2 274
- Влияние параметров Ge(Si)/Si(001) самоформирующихся островков на их электролюминесценцию при комнатной температуре. Д.Н. Лобанов, А.В. Новиков, К.Е. Кудрявцев, Д.В. Шенгуров, Ю.Н. Дроздов, А.Н. Яблонский, В.Б. Шмагин, З.Ф. Красильник, Н.Д. Захаров, Р. Werner . . . . . 3 332
- Фотоприемник с управляемой напряжением спектральной характеристикой фоточувствительности на основе  $\text{Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$ . Н.Д. Исмаилов . . . . . 3 396
- Вольт-амперная характеристика  $p$ — $n$ -структур на основе непрерывного твердого раствора  $(\text{Si}_2)_{1-x}(\text{CdS})_x$ . А.С. Саидов, А.Ю. Лейдерман, Ш.Н. Усмонов, К.Т. Холиков . . . . . 4 436
- Зависимость емкости германиевых  $p^+$ — $p$ -переходов от тока в области температур 290—330 К. Н.А. Шеховцов . . . . . 4 456
- Резонансное детектирование терагерцового излучения в субмикронных полевых транзисторах GaAs/AlGaAs с двумерным электронным газом. А.В. Антонов, В.И. Гавриленко, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов, Ф. Терре, W. Кнар . . . . . 4 552
- Механизмы прохождения прямого тока в фотодиодах Au—CdTe с модифицированной поверхностью. В.П. Махний, Ю.Н. Бойко, Н.В. Скрипник . . . . . 5 630
- Структура и свойства контактов  $\text{Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$ —металл. В.И. Стафеев . . . . . 5 636
- Токотхождение и потенциальная эффективность (КПД) солнечных элементов на основе  $p$ — $n$ -переходов из GaAs и GaSb. В.М. Андреев, В.В. Евстропов, В.С. Калиновский, В.М. Лантратов, В.П. Хвостиков . . . . . 5 671
- Автокоррекция характеристик полевых транзисторов в режиме спонтанной объемно-зарядовой ионной поляризации подзатворного окисла. А.Г. Ждан, В.Г. Нарышкина, Г.В. Чучева . . . . . 5 705
- Влияние монооксида углерода на вольт-фарадные характеристики МОП диодов Pd—SiO<sub>2</sub>—Si. В.М. Калыгина, В.Ю. Грицык . . . . . 6 780
- Механизмы и особенности детектирования излучения субмиллиметрового диапазона длин волн полевыми транзисторами с коротким двумерным каналом. М.Л. Орлов, А.Н. Панин, Л.К. Орлов . . . . . 6 816
- Эффективные фотоэлектрические преобразователи ультрафиолетового излучения с варизонными слоями на основе ZnS. Ю.Н. Бобренко, С.Ю. Павелец, А.М. Павелец . . . . . 6 830
- Связь между измеряемыми токами и зарядами в образце при диагностике неоднородных диэлектрических пленок. С.Г. Дмитриев . . . . . 6 854

- Диоды с барьером Шоттки  $\text{Au-TiB}_x-n\text{-6H-SiC}$ : особенности токопереноса в выпрямляющих и невыпрямляющих контактах. О.А. Агеев, А.Е. Беляев, Н.С. Болговец, В.Н. Иванов, Р.В. Конакова, Я.Я. Кудрик, П.М. Литвин, В.В. Миленин, А.В. Саченко . . . . . 7 897
- Электропроводность аморфных пленок халькогенидных соединений в сильных электрических полях. Э.Н. Воронков, С.А. Козюхин . . . . . 7 953
- Динамика локального микропробоя в гейгеровском режиме работы лавинных фотодиодов. А.В. Верховцева, В.А. Гергель . . . . . 7 966
- High-performance  $\text{InGaP/GaAs}$  *npn*  $\delta$ -doped heterojunction bipolar transistor. Jung-Hui Tsai, Shao-Yen Chiu, Wen-Shiung Lour, Der-Feng Guo . . . . . 7 971
- Фотоэлектрические свойства сэндвич-структуры из пленок, синтезированных в резко неравновесных условиях. А.П. Беляев, В.П. Рубец, Х.А. Тошходжаев 8 1029
- Арсенидгаллиевые быстродействующие импульсные диоды на основе гетероструктур. В.Г. Данильченко, В.И. Корольков, Ф.Ю. Солдатенков . . . . . 8 1093
- Фрактальная геометрия поверхностного потенциала электрохимически осажденных пленок платины и палладия. Н.А. Торхов, В.А. Новиков . . . . . 8 1109
- Свойства контактов  $\text{GaN(SiC)-(Ti,Zr)B}_x$ , подвергнутых быстрым термоотжигам. А.Е. Беляев, Н.С. Болговец, В.Н. Иванов, Р.В. Конакова, В.П. Кладько, Я.Я. Кудрик, А.А. Лебедев, В.В. Миленин, В.Н. Шеремет . . . . . 8 1125
- Возможность получения пленок  $(\text{GaSb})_{1-x}(\text{Si}_2)_x$  на кремниевых подложках методом жидкофазной эпитаксии. Ш.Н. Усмонов, А.С. Саидов, А.Ю. Лейдерман, Д. Сапаров, К.Т. Холиков . . . . . 8 1131
- Протекание тока по металлическим шунтам в омических контактах к широкозонным полупроводникам  $\text{A}^{\text{III}}\text{B}^{\text{V}}$ . Т.В. Бланк, Ю.А. Гольдберг, Е.А. Поссе . . . 9 1204
- Вихревые токи, возникающие на  $p-n$ -переходе в сверхвысокочастотном электромагнитном поле. С.Х. Шамирзаев, Г. Гулямов, М.Г. Дадамирзаев, А.Г. Гулямов . . . . . 9 1210
- Эффективность генерации однофотонных токовых импульсов в гейгеровском режиме работы кремниевых лавинных фотодиодов. А.В. Верховцева, В.А. Гергель . . . . . 9 1244
- Исследование туннельных диодов  $\text{GaAs:Si/GaAs:C}$ , выращенных методом МОС-гидридной эпитаксии. Д.А. Винокуров, М.А. Ладугин, А.А. Мармалюк, А.А. Падалица, Н.А. Пихтин, В.А. Симаков, А.В. Сухарев, Н.В. Фетисова, В.В. Шамахов, И.С. Тарасов . . . . . 9 1253
- Термоэлектрические и другие явления в структурах с неравновесными носителями заряда и наночастицами. В.И. Стафеев . . . . . 10 1321
- Влияние поверхностной проводимости полупроводникового электрода на распределение газоразрядного тока. В.И. Орбух, Н.Н. Лебедева, Б.Г. Саламов . . . 10 1329
- Влияние глубокой примеси на электрические характеристики эпитаксиальных структур на основе  $\text{GaAs}$ . В.М. Калыгина, Е.С. Слюнько . . . . . 10 1333
- Подавление переходов между расщепленными уровнями трехбарьерных структур переменным пространственным зарядом. А.Б. Пашковский . . . 10 1356
- Вольт-фарадные измерения гетероструктур с квантовыми ямами  $\text{InGaAs/GaAs}$  в диапазоне температур от 10 до 320 К. А.Н. Петровская, В.И. Зубков . . . . 10 1368
- Проводимость слоев халькогенидного стеклообразного полупроводника  $\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5$  в сильных электрических полях. Э.А. Лебедев, С.А. Козюхин, Н.Н. Константинова, Л.П. Казакова . . . . . 10 1383
- Проявление инжекционного механизма падения эффективности светодиодов на основе  $\text{AlInGaP}$  в температурной зависимости внешнего квантового выхода. А.С. Павлюченко, И.В. Рожанский, Д.А. Закгейм . . . . . 10 1391
- Свойства границ раздела в солнечных элементах на основе  $\text{GaInP}$ . А.С. Гудовских, Н.А. Калужный, В.М. Лантрагов, С.А. Минтаиров, М.З. Шварц, В.М. Андреев . . . . . 10 1403
- Межфазные взаимодействия и механизм токопереноса в омических контактах  $\text{Au-TiB}_x\text{-AuGe-n-GaP}$ . А.Е. Беляев, Н.С. Болговец, В.Н. Иванов, А.Б. Камалов, Л.М. Капитанчук, В.П. Кладько, Р.В. Конакова, Я.Я. Кудрик, В.В. Миленин, М.У. Насыров, П.В. Неволин . . . . . 11 1468
- Инжекционные токи в аморфных твердых растворах системы  $\text{Se-S}$ . Н.З. Джалилов, Г.М. Дамиров . . . . 11 1521
- Влияние электрического поля на интенсивность и спектр излучения квантовых ям  $\text{InGaN/GaN}$ . Н.И. Бочкарева, А.Л. Богатов, Р.И. Горбунов, Ф.Е. Латышев, А.С. Зубрилов, А.И. Цюк, А.В. Клочков, Ю.С. Леликов, Ю.Т. Ребане, Ю.Г. Шретер . . . . . 11 1541
- Выращивание монокристаллов  $\text{FeIn}_2\text{S}_4$  и создание фоточувствительных структур на их основе. И.В. Боднар, С.А. Павлюковец, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . . . . 11 1553
- 5.3.4. Транспортные явления в тонких пленках (PACS 73.50)**
- Коэффициент неидеальности вольт-амперных характеристик  $p-n$ -переходов в сильном сверхвысокочастотном поле. С.Х. Шамирзаев, Г. Гулямов, М.Г. Дадамирзаев, А.Г. Гулямов . . . . . 1 53
- Рост и электрофизические свойства гетероструктур  $\text{Si/Ge}$ -на-изоляторе, сформированных методом ионной имплантации и последующего водородного переноса. И.Е. Тыщенко, М. Фёльсков, А.Г. Черков, В.П. Попов . . . . . 1 58
- Гистерезис гигантских флуктуаций интенсивности излучения двумерных электронов в режиме целочисленного квантового эффекта Холла. А.Л. Парахонский, М.В. Лебедев, В.Е. Кирпичев, И.В. Кукушкин 1 76
- Квантовый эффект Холла в наноструктурах на основе фторида кадмия. Н.Т. Баграев, О.Н. Гимбицкая, Л.Е. Клячкин, А.М. Маляренко, И.А. Шельх, А.И. Рыскин, А.С. Щеулин . . . . . 1 82
- Спиновый транзистор на основе наноструктур фторида кадмия. Н.Т. Баграев, О.Н. Гимбицкая, Л.Е. Клячкин, А.М. Маляренко, И.А. Шельх, А.И. Рыскин, А.С. Щеулин . . . . . 1 85
- Влияние сегнетоэлектрической подложки на проводимость полупроводниковой пленки. М.М. Панахов, А.А. Агасиев, С.Н. Сармасов . . . . . 2 201

- Electrical and optical properties of InN with periodic metallic In insertions. T.A. Komissarova, T.V. Shubina, V.N. Jmerik, S.V. Ivanov, L.I. Ryabova, D.R. Khokhlov, A. Vasson, J. Leymarie, T. Araki, Y. Nanishi . . . . . 3 304
- Рекомбинационные процессы в пиролитических пленках сульфида кадмия. Т.Л. Майорова, В.Г. Ключев . . . . . 3 311
- Фотоприемник с управляемой напряжением спектральной характеристикой фоточувствительности на основе  $Cd_xHg_{1-x}Te$ . Н.Д. Исмаилов . . . . . 3 396
- Фотоэлектрохимические ячейки на монокристаллах  $In_2S_3$ . В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, И.В. Боднар, Т.Н. Ушакова . . . . . 4 445
- Туннельная рекомбинация в полупроводниковых структурах с наноразупорядочением. С.В. Булярский, Ю.В. Рудь, Л.Н. Вострецова, А.С. Кагарманов, О.А. Трифонов . . . . . 4 460
- Механизмы прохождения прямого тока в фотодиодах  $Au-CdTe$  с модифицированной поверхностью. В.П. Махний, Ю.Н. Бойко, Н.В. Скрипник . . . . . 5 630
- Нелинейная термоэдс в биполярных полупроводниковых образцах. А. Конин . . . . . 5 632
- Механизмы отрицательного сопротивления и генерации терагерцового излучения в короткоканальном транзисторе  $In_{0.53}Ga_{0.47}As/In_{0.52}Al_{0.48}As$ . М.Л. Орлов, Л.К. Орлов . . . . . 5 679
- Солнечные элементы на основе антимонида галлия. В.М. Андреев, С.В. Сорокина, Н.Х. Тимошина, В.П. Хвостиков, М.З. Шварц . . . . . 5 695
- Механизмы и особенности детектирования излучения субмиллиметрового диапазона длин волн полевыми транзисторами с коротким двумерным каналом. М.Л. Орлов, А.Н. Панин, Л.К. Орлов . . . . . 6 816
- Эффективные фотоэлектрические преобразователи ультрафиолетового излучения с варизонными слоями на основе  $ZnS$ . Ю.Н. Бобренко, С.Ю. Павелец, А.М. Павелец . . . . . 6 830
- Влияние самокомпенсации на время жизни электрона в теллуриде кадмия, легированном галлием. Е.В. Рабенюк, М.В. Гапанович, Г.Ф. Новиков, И.Н. Один . . . . . 7 878
- Определение механизмов генерации фотонапряжения в полупроводниковых пленках с помощью спектральных зависимостей коэффициента поглощения и фотонапряжения. Г.А. Набиев . . . . . 7 924
- О механизмах эффекта аномально больших фотонапряжений в пленках  $CdTe$ . Г.А. Набиев . . . . . 7 926
- Работа полупроводникового прерывателя при микросекундном времени накачки и низкой плотности тока. П.В. Васильев, С.К. Любутин, А.В. Пономарев, С.Н. Рукин, Б.Г. Словицкий, С.Н. Цыранов, С.О. Чолах . . . . . 7 985
- Фотоэлектрические свойства сэндвич-структуры из пленок, синтезированных в резко неравновесных условиях. А.П. Беляев, В.П. Рубец, Х.А. Тошходжаев . . . . . 8 1029
- Продольная фотопроводимость многослойных  $Ge/Si$ -структур с квантовыми точками  $Ge$ . А.Б. Талочкин, И.Б. Чистохин, В.А. Марков . . . . . 8 1034
- Люминесценция квантово-размерных нанокристаллов и наностержней селенида кадмия во внешнем электрическом поле. Л.И. Гуринович, А.А. Лютич, А.П. Стулак, С.Я. Прислопский, Е.К. Русаков, М.В. Артемьев, С.В. Гапоненко, Х.В. Демир . . . . . 8 1045
- Арсенидгаллиевые быстродействующие импульсные диоды на основе гетероструктур. В.Г. Данильченко, В.И. Корольков, Ф.Ю. Солдатенков . . . . . 8 1093
- Вихревые токи, возникающие на  $p-n$ -переходе в сверхвысокочастотном электромагнитном поле. С.Х. Шамирзаев, Г. Гулямов, М.Г. Дадамрзаев, А.Г. Гулямов . . . . . 9 1210
- Фоточувствительные структуры на монокристаллах  $MnIn_2S_4$ : создание и свойства. И.В. Боднар, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . . . . 11 1549
- 5.4. Сверхпроводимость (PACS 74). Магнитные свойства (PACS 75), магнитные резонансы (PACS 76)**
- Исследование влияния аморфизации на локальную структуру халькогенидов мышьяка. Г.А. Бордовский, А.В. Марченко, П.П. Серегин, Е.И. Теруков . . . . . 1 7
- Магнитные и электрические свойства слоистых магнетиков  $Tl(Cr, Mn, Co)Se_2$ . Р.Г. Велиев, Р.З. Садыхов, Э.М. Керимова, Ю.Г. Асадов, А.И. Джаббаров . . . . . 2 163
- Эволюция времени фотоотклика приемника на циклотронном резонансе 2D электронов в  $GaAs/AlGaAs$  в условиях квантового эффекта Холла. А.В. Антонов, В.И. Гавриленко, Д.И. Курицын, С.В. Морозов, К.Е. Спириин, Y. Kawaguchi, S. Komiyama . . . . . 2 235
- Ферромагнетизм в разбавленных магнитных полупроводниках  $Pb_{1-x-y}Ge_xCr_yTe$ . Е.П. Скипетров, М.Г. Михеев, Ф.А. Пакпур, Л.А. Скипетрова, Н.А. Пичугин, Е.И. Слынько, В.Е. Слынько . . . . . 3 316
- Фотоструктурные перестроения полупроводниковых стекол  $As-S$  и  $As-Se$ . Г.А. Бордовский, С.А. Немов, Н.И. Анисимова, И.А. Дземидко, А.В. Марченко, П.П. Серегин . . . . . 3 369
- Особенности электропроводности и фотопроводности полимерных композитов, содержащих гетерополимерные комплексы  $M(II)/Cr(III)$ . Н.А. Давиденко, С.В. Дехтяренко, В.Н. Кокозей, А.В. Козинец, В.В. Семенака, В.А. Скрышевский, О.В. Третяк . . . . . 4 507
- Оптические и парамагнитные свойства облученных электронами и ожоженных кристаллов синтетического алмаза. Н.А. Поклонский, Г.А. Гусаков, В.Г. Баев, Н.М. Лапчук . . . . . 5 595
- Спин-орбитальное взаимодействие носителей заряда с примесями в ориентированных нанопроволоках  $Ge_{0.99}Me_{0.01}$  ( $Me = Mn, Cr, Co, Fe$ ). Р.Б. Моргунов, А.И. Дмитриев, Ф.Б. Мушенок, О.Л. Казакова . . . . . 7 928
- Анизотропия спиновой релаксации электронов, вызванная конкуренцией механизмов Рашбы и Дрессельхауза. А.М. Смирнов, В.А. Осепцова, А.В. Платонов, А.С. Гуревич, В.П. Кочерешко, А.С. Школьник, В.П. Евтихийев, В.В. Петров, Ю.К. Долгих, Ю.П. Ефимов, С.А. Елисеев . . . . . 7 933
- Температурная зависимость термоэдс диска Корбино из антимонида индия в квантующем магнитном поле. М.М. Гаджалиев, З.Ш. Пирмагомедов . . . . . 8 1032
- Влияние сильного электрического поля на электропроводность монокристаллов  $MnGa_2S_4$ ,  $MnIn_2S_4$  и  $MnGaInS_4$ . Н.Н. Нифтиев, О.Б. Тагиев . . . . . 9 1172
- Влияние магнитного фазового перехода на перенос заряда в слоистых полупроводниковых ферромагнетиках  $TlCrS_2$ ,  $TlCrSe_2$ . Р.Г. Велиев, Р.З. Садыхов, Э.М. Керимова, Ю.Г. Асадов, А.И. Джаббаров . . . . . 9 1175

- Влияние магнитного поля на эффект увлечения электронов фононами в  $n$ - $\text{Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$ . С.А. Алиев, Э.И. Зульфигаров, Р.И. Селим-Заде, З.Ф. Агаев . . . 9 1183
- Локальная структура стеклообразных сплавов германий—сера, германий—селен и германий—теллур. Г.А. Бордовский, Е.И. Теруков, Н.И. Анисимова, А.В. Марченко, П.П. Серегин . . . . . 9 1232
- Сверхпроводящие свойства кремниевых наноструктур. Н.Т. Баграев, Л.Е. Клячкин, А.А. Кудрявцев, А.М. Маляренко, В.В. Романов . . . . . 11 1481
- Квантование сверхтока и андреевское отражение в кремниевых наноструктурах. Н.Т. Баграев, Л.Е. Клячкин, А.А. Кудрявцев, А.М. Маляренко, Г.А. Оганесян, Д.С. Полоскин . . . . . 11 1496
- 5.5. Диэлектрические и пьезоэлектрические свойства (PACS 77)**
- Кажущаяся низкочастотная зарядовая емкость полупроводникового бора. О.А. Цагарейшвили, Л.С. Чхартишвили, Д.Л. Габуния . . . . . 1 18
- Эволюция времени фотоотклика приемника на циклотронном резонансе 2D электронов в GaAs/AlGaAs в условиях квантового эффекта Холла. А.В. Антонов, В.И. Гавриленко, Д.И. Курицын, С.В. Морозов, К.Е. Спирин, Y. Kawaguchi, S. Komiyama . . . . . 2 235
- Влияние пьезоэлектрических полей ультразвуковых колебаний на комбинационное рассеяние света в гетероструктурах GaAs/AlGaAs. В.В. Курилюк, О.А. Коротченков . . . . . 4 449
- Энергонезависимая память, основанная на кремниевых нанокластерах. Ю.Н. Новиков . . . . . 8 1078
- 5.6. Оптические свойства полупроводников, спектроскопия, взаимодействие с различными видами излучений (PACS 78)**
- Излучательная рекомбинация в матрице CdMgTe с ультратонкими узкозонными слоями CdMnTe. В.Ф. Агекян, А.Ю. Серов, Ю.А. Степанов, Н.Г. Философов, Д.Б. Бембитов, G. Karczewski . . . 1 64
- Влияние сегрегационных эффектов на спектры электролюминесценции квантово-размерных гетероструктур InGaAs/GaAs, полученных методом МОС-гидридной эпитаксии. Р.Х. Акчурин, А.Ю. Андреев, Л.Б. Берлинер, О.И. Говорков, В.П. Дураев, А.А. Малджы, А.А. Мармалюк, А.А. Падалица, А.В. Петровский, Д.Р. Сабитов, А.В. Сухарев . . . . 1 70
- Микроструктура и оптические свойства пленок  $\text{In}_2\text{S}_3$ , полученных термическим испарением. О.В. Гончарова, В.Ф. Гременок . . . . . 1 104
- Люминесценция квантовых точек CdSe/ZnS, инфильтрованных в опаловую матрицу. А.Н. Грузинцев, Г.А. Емельченко, В.М. Масалов, Е.Е. Якимов, К. Бартхоу, С. Varthou, А. Мэтр, А. Maitre . . . . . 2 209
- Магнитопоглощение электромагнитного излучения двумерным электронным газом со спин-орбитальным взаимодействием Рашбы в гетеропереходе с поверхностной сверхрешеткой. А.А. Перов, Л.В. Солнышкова . . . . . 2 214
- Генерация излучения разностной частоты в двухчиповом лазере. Б.Н. Звонков, А.А. Бирюков, С.М. Некоркин, В.Я. Алёшкин, В.И. Гавриленко, А.А. Дубинов, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов . . . 2 220
- Перенормировка запрещенной зоны в сильно фотовозбужденных структурах типа II ZnSe/BeTe. С.В. Зайцев, Д.Р. Яковлев, А. Вааг . . . . . 2 224
- Учет динамической деполяризации в модели эффективной среды для описания оптических свойств анизотропных наноструктурированных полупроводников. Л.А. Головань, С.В. Заботнов, В.Ю. Тимошенко, П.К. Кашкаров . . . . . 2 230
- Нелинейный отклик двухъямной наноструктуры с учетом межэлектронного взаимодействия. В.Ф. Елесин, И.Ю. Катсев, М.А. Ремнев . . . . . 2 269
- Внутрицентровое возбуждение состояний меди в фосфиде индия, компенсированном медью. В.А. Мельник, Н.Н. Прибылов, С.И. Рембеза, Ф.В. Макаренко . . . . . 3 294
- Влияние параметров Ge(Si)/Si(001) самоформирующихся островков на их электролюминесценцию при комнатной температуре. Д.Н. Лобанов, А.В. Новиков, К.Е. Кудрявцев, Д.В. Шенгуров, Ю.Н. Дроздов, А.Н. Яблонский, В.Б. Шмагин, З.Ф. Красильник, Н.Д. Захаров, P. Werner . . . . . 3 332
- ИК-спектроскопия решеточных колебаний сверхрешеток ZnTe/CdTe с квантовыми точками на подложке GaAs с буферным слоем ZnTe. С.П. Козырев . . . . 3 342
- Спектр пропускания света диэлектрическими наночастицами в объемных гетерокомпозитах. Ю.Н. Кульчин, В.П. Дзюба, А.В. Щербаков . . . . . 3 349
- Антистоксова люминесценция микрокристаллов твердых растворов  $\text{Zn}_{0.75}\text{Cd}_{0.25}\text{S}$ , подвергнутых отжигу в присутствии кислорода. О.В. Овчинников, М.С. Смирнов, Е.А. Косякова, А.Н. Латышев, В.Г. Клюев, А.Б. Евлев, А.Н. Утехин, Д.В. Асеева . 3 364
- Фото- и электрофизические свойства растворимых полифенилхинолинов, содержащих кислородную или фениламинную группу. Е.Л. Александрова, В.М. Светличный, Л.А. Мягкова, Т.Н. Некрасова, А.Р. Тамеев, А.В. Ванников, В.В. Кудрявцев . . . . 3 376
- Оптические и структурные характеристики пленок оксида цинка, легированных галлием. О.А. Новодворский, Л.С. Горбатенко, В.Я. Панченко, О.Д. Храмова, Е.А. Чербыло, К. Венцель, Й.В. Барта, В.Т. Бублик, К.Д. Щербачев . . . . . 4 439
- Влияние пьезоэлектрических полей ультразвуковых колебаний на комбинационное рассеяние света в гетероструктурах GaAs/AlGaAs. В.В. Курилюк, О.А. Коротченков . . . . . 4 449
- Зависимость емкости германиевых  $p^+ - p$ -переходов от тока в области температур 290—330 К. Н.А. Шеховцов . . . . . 4 456
- Механизмы легирования и интенсивность излучения внутрицентровых  $f - f$ -переходов легирующей примеси Eu в структурах с квантовыми ямами  $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}/\text{GaN}$ . М.М. Мездрогина, В.В. Криволапчук, В.Н. Петров, Ю.В. Кожанова, Э.Ю. Даниловский, Р.В. Кузьмин . . . . . 4 467
- Визуализация связанных фотонных мод наностержней ZnO при помощи растровой катодолюминесценции. А.Н. Грузинцев, Г.А. Емельченко, А.Н. Редькин, В.Т. Волков, Е.Е. Якимов, Д. Висимберга (G. Visimberga)<sup>+</sup>, С.Г. Романов . . . . . 4 488

- Поглощение в лазерных структурах со связанными и несвязанными квантовыми точками в электрическом поле при комнатной температуре. М.М. Соболев, И.М. Гаджиев, И.О. Бакшаев, В.С. Михрин, В.Н. Неведомский, М.С. Буяло, Ю.М. Задиранов, Е.Л. Портной . . . . . 4 512
- Фотоэлектрические преобразователи AlGaAs/GaAs с массивом квантовых точек InGaAs.** С.А. Блохин, А.В. Сахаров, А.М. Надточий, А.С. Паюсов, М.В. Максимов, Н.Н. Леденцов, А.Р. Ковш, С.С. Михрин, В.М. Лантратов, С.А. Минтаиров, Н.А. Каложный, М.З. Шварц . . . . . 4 537
- GaInAsP/GaInP/AlGaInP-лазеры, излучающие на длине волны 808 нм, выращенные методом МОС-гидридной эпитаксии.** А.В. Алуев, А.Ю. Лешко, А.В. Лютеский, Н.А. Пихтин, С.О. Слипченко, Н.В. Фетисова, А.А. Чельный, В.В. Шамахов, В.А. Симаков, И.С. Тарасов . . . . . 4 556
- Послойный рентгеноспектральный микроанализ полупроводниковых структур методом вариации энергии электронного зонда.** Л.А. Бакалейников, Я.В. Домрачева, М.В. Заморянская, Е.В. Колесникова, Т.Б. Попова, Е.Ю. Флегонтова . . . . . 4 568
- Поликристаллический тонкопленочный гетеропереход  $n\text{-ZnO}/p\text{-CuO}$ .** О.Л. Лисицкий, М.Е. Кумеков, С.Е. Кумеков, Е.И. Теруков . . . . . 6 794
- Безызлучательная рекомбинация в квантовых точках GaN, сформированных в матрице AlN.** И.А. Александров, К.С. Журавлев, В.Г. Мансуров . . . . . 6 797
- Влияние присоединения биомолекул на фотолуминесцентные и структурные характеристики квантовых точек CdSe—ZnS.** Л.В. Борковская, Н.Е. Корсунская, Т.Г. Крыштаб, Л.П. Гермаш, Е.Ю. Печерская, С. Остапенко, А. Чернокур . . . . . 6 804
- Фазовый распад и безызлучательная рекомбинация носителей в активных областях светонизлучающих приборов на основе квантовых точек InGaN в матрице GaN или AlGaIn.** В.С. Сизов, А.А. Гуткин, А.В. Сахаров, В.В. Лундин, П.Н. Брунков, А.Ф. Цацульников . . . . . 6 836
- ИК-спектроскопия решеточных колебаний и сравнительный анализ сверхрешеток ZnTe/CdTe с квантовыми точками на подложке GaAs с буферными слоями ZnTe и CdTe.** С.П. Козырев . . . . . 7 943
- Твердотельные преобразователи изображения на основе структур GaAs/ZnS.** В.М. Калыгина, А.В. Тяжев, Т.М. Яскевич . . . . . 7 975
- Продольная фотопроводимость многослойных Ge/Si-структур с квантовыми точками Ge.** А.Б. Талочкин, И.Б. Чистохин, В.А. Марков . . . . . 8 1034
- Люминесценция квантово-размерных нанокристаллов и наностержней селенида кадмия во внешнем электрическом поле.** Л.И. Гуринович, А.А. Лютич, А.П. Ступак, С.Я. Прислопский, Е.К. Русаков, М.В. Артемьев, С.В. Гапоненко, Х.В. Демир . . . . . 8 1045
- Фотолуминесценция ZnO, инфильтрованного в трехмерный фотонный кристалл.** А.Н. Грузинцев, Г.А. Емельченко, В.М. Масалов . . . . . 8 1054
- Энергонезависимая память, основанная на кремниевых нанокластерах.** Ю.Н. Новиков . . . . . 8 1078
- Особенности фононных повторений линии фотолуминесценции экситона, связанного на акцепторе в квантовых ямах GaAs/AlGaAs.** П.В. Петров, Ю.Л. Иванов, Н.С. Аверкиев . . . . . 9 1214
- Влияние облучения на свойства нанокристаллических пленок карбида кремния.** А.В. Семёнов, А.В. Лопин, В.М. Пузиков, В.Н. Борискин . . . . . 10 1362
- Исследование оптических характеристик структур с сильно напряженными квантовыми ямами  $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}$ .** Д.А. Винокуров, В.А. Капитонов, Д.Н. Николаев, З.Н. Соколова, А.Л. Станкевич, В.В. Шамахов, И.С. Тарасов . . . . . 10 1374
- Проявление инжекционного механизма падения эффективности светодиодов на основе AlInGaIn в температурной зависимости внешнего квантового выхода.** А.С. Павлюченко, И.В. Рожанский, Д.А. Закгейм . . . . . 10 1391
- Влияние температуры на ампер-яркостные характеристики светодиодной структуры на основе InGaIn.** Н.С. Грушко, Л.Н. Вострещева, А.С. Амброзевич, А.С. Кагарманов . . . . . 10 1396
- Особенности механизма дефектообразования в монокристаллах CdS при облучении большими дозами быстрых реакторных нейтронов.** Г.Е. Давидюк, А.Г. Кевшин, В.В. Божко, В.В. Галян . . . . . 11 1441
- Влияние электрического поля на интенсивность и спектр излучения квантовых ям InGaIn/GaN.** Н.И. Бочкарева, А.Л. Богатов, Р.И. Горбунов, Ф.Е. Латышев, А.С. Зубрилов, А.И. Цюк, А.В. Клочков, Ю.С. Леликов, Ю.Т. Ребане, Ю.Г. Шретер . . . . . 11 1541
- Температурная и токовая зависимости ширины спектра генерации в лазерах на квантовых точках.** А.В. Савельев, И.И. Новиков, М.В. Максимов, Ю.М. Шерняков, А.Е. Жуков . . . . . 12 1641
- 5.6.1. Оптические свойства объемных материалов (PACS 78.20)**
- Фоточувствительность барьеров Шоттки Ni— $n$ -GaAs.** Д. Мелебаев, Г.Д. Мелебаева, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . . . . 1 34
- Гистерезис гигантских флуктуаций интенсивности излучения двумерных электронов в режиме целочисленного квантового эффекта Холла.** А.Л. Парахонский, М.В. Лебедев, В.Е. Кирпичев, И.В. Кукушкин . . . . . 1 76
- Фотолуминесценция ионов  $\text{Tb}^{3+}$  в ксерогелях алюмоиттриевых гранатов.** Г.К. Маляревич, Н.В. Гапоненко, А.В. Мудрый, Ю.Н. Дроздов, М.В. Степихова, Е.А. Степанова . . . . . 2 170
- Учет динамической деполяризации в модели эффективной среды для описания оптических свойств анизотропных наноструктурированных полупроводников.** Л.А. Головань, С.В. Заботнов, В.Ю. Тимошенко, П.К. Кашкаров . . . . . 2 230
- Спектр пропускания света диэлектрическими наночастицами в объемных гетерокомпозитах.** Ю.Н. Кульчин, В.П. Дзюба, А.В. Щербаков . . . . . 3 349
- Фотоэлектрохимические ячейки на монокристаллах  $\text{In}_2\text{S}_3$ .** В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, И.В. Боднар, Т.Н. Ушакова . . . . . 4 445
- Особенности электропроводности и фотопроводимости полимерных композитов, содержащих гетерополимерные комплексы  $\text{M(II)/Cr(III)}$ .** Н.А. Давиденко, С.В. Дехтяренко, В.Н. Козозей, А.В. Козинец, В.В. Семенака, В.А. Скрышевский, О.В. Третьак . . . . . 4 507

- Плотность каскадов смещений кластерного иона: методика расчета и влияние на образование структурных нарушений в ZnO и GaN. П.А. Карасёв, А.Ю. Азаров, А.И. Титов, С.О. Кучеев . . . . . 6 721
- Распределение электрических полей в монокристаллах ZnS:Mn при электролюминесценции. М.Ф. Буланый, А.В. Коваленко, Б.А. Полежаев, Т.А. Прокофьев . . 6 745
- Влияние примеси хлора на длинноволновый край полосы поглощения монокристаллов CdTe. В.Д. Попович, Р. Potera, И.С. Вирт, М.Ф. Билык . . 6 759
- Исследование оптических свойств аморфного углерода, модифицированного платиной. А.Д. Ременюк, Т.К. Звонарева, И.Б. Захарова, В.А. Толмачев, Л.В. Беляков, Т.С. Перова . . . . . 7 947
- Твердотельные преобразователи изображения на основе структур GaAs/ZnS. В.М. Калыгина, А.В. Тяжев, Т.М. Яскевич . . . . . 7 975
- Возможность получения пленок (GaSb)<sub>1-x</sub>(Si<sub>2</sub>)<sub>x</sub> на кремниевых подложках методом жидкофазной эпитаксии. Ш.Н. Усмонов, А.С. Саидов, А.Ю. Лейдерман, Д. Сапаров, К.Т. Холиков . . . . . 8 1131
- Край собственного поглощения полупроводниковых твердых растворов с прямой структурой энергетических зон. А.Н. Пихтин, Х.Х. Хегази . . . . . 10 1301
- Проявление инжекционного механизма падения эффективности светодиодов на основе AlInGaN в температурной зависимости внешнего квантового выхода. А.С. Павлюченко, И.В. Рожанский, Д.А. Закгейм . . . . . 10 1391
- Фоточувствительные структуры на монокристаллах MnIn<sub>2</sub>S<sub>4</sub>: создание и свойства. И.В. Боднар, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . . . . 11 1549
- 5.6.2. Инфракрасная спектроскопия, комбинационное рассеяние (PACS 78.30)**
- Излучательная рекомбинация в матрице CdMgTe с ультратонкими узкозонными слоями CdMnTe. В.Ф. Агекян, А.Ю. Серов, Ю.А. Степанов, Н.Г. Философов, Д.Б. Бембитов, G. Karczewski . . . 1 64
- Внутрицентровое возбуждение состояний меди в фосфиде индия, компенсированном медью. В.А. Мельник, Н.Н. Прибылов, С.И. Рембеза, Ф.В. Макаренко . . . . . 3 294
- Особенности инфракрасных спектров отражения полупроводникового SmS в области гомогенности. Ю.В. Улашкевич, В.В. Каминский, А.В. Голубков . . 3 324
- Оптические свойства пленок GaN/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, легированных кремнием. Н.С. Заяц, П.А. Генцарь, В.Г. Бойко, О.С. Литвин, Н.В. Вуйчик, А.В. Стронский, И.Б. Янчук . . . . . 5 617
- Влияние примеси хлора на длинноволновый край полосы поглощения монокристаллов CdTe. В.Д. Попович, Р. Potera, И.С. Вирт, М.Ф. Билык . . 6 759
- Исследование слоев 3C-SiC, выращенных на подложках 15R-SiC. А.А. Лебедев, П.Л. Абрамов, Е.В. Богданова, А.С. Зубрилов, С.П. Лебедев, Д.К. Нельсон, Н.В. Середова, А.Н. Смирнов, А.С. Трегубова . . . . . 6 785
- Поликристаллический тонкопленочный гетеропереход n-ZnO/p-CuO. О.Л. Лисицкий, М.Е. Кумеков, С.Е. Кумеков, Е.И. Теруков . . . . . 6 794
- Оптически активные центры в гетероструктурах Si/Si<sub>1-x</sub>Ge<sub>x</sub>:Er, связанные с ионами Er<sup>3+</sup>. Л.В. Красильникова, М.В. Степихова, Н.А. Байдакова, Ю.Н. Дроздов, З.Ф. Красильник, В.Ю. Чалков, В.Г. Шенгуров . . . . . 7 909
- Исследование оптических свойств аморфного углерода, модифицированного платиной. А.Д. Ременюк, Т.К. Звонарева, И.Б. Захарова, В.А. Толмачев, Л.В. Беляков, Т.С. Перова . . . . . 7 947
- Влияние этанола на оптические и электрофизические параметры пористого кремния. В.В. Болотов, Ю.А. Стенькин, В.Е. Росликов, В.Е. Кан, И.В. Пономарева, С.Н. Несов . . . . . 7 957
- Влияние диэлектрической фазы на спектр фотолюминесценции фрактально структурированных нанокомпозитных пленок селенида свинца. Н.Э. Тропина, З.Н. Петровская, И.О. Черноглазова . . . . . 11 1477
- Структура и оптические свойства сформированных с применением низкочастотного плазмохимического осаждения пленок SiH<sub>x</sub>:H, содержащих нанокластеры кремния. Т.Т. Корчагина, Д.В. Марин, В.А. Володин, А.А. Попов, M. Vergnat . . . . . 11 1557
- Выращивание нанокристаллов ZnO импульсным лазерным напылением на сапфире и кремнии и их инфракрасные спектры. А.В. Баженов, Т.Н. Фурсова, М.Ю. Максимук, Е.М. Кайдашев, В.Е. Кайдашев, О.В. Мисочко . . . . . 11 1576
- 5.6.3. Люминесценция, излучательная рекомбинация (PACS 78.55; 78.60)**
- Структурные и люминесцентные свойства пленок ZnO:P, полученных отжигом подложек ZnP<sub>2</sub> в атомарном кислороде. И.В. Рогозин . . . . . 1 26
- Инфракрасная люминесценция в термообработанном кремнии. В.В. Болотов, В.Е. Кан . . . . . 1 31
- Излучательная рекомбинация в матрице CdMgTe с ультратонкими узкозонными слоями CdMnTe. В.Ф. Агекян, А.Ю. Серов, Ю.А. Степанов, Н.Г. Философов, Д.Б. Бембитов, G. Karczewski . . . 1 64
- Влияние кристаллографической ориентации кремния на формирование кремниевых нанокластеров в процессе анодного электрохимического травления. Д.Ф. Тимохов, Ф.П. Тимохов . . . . . 1 95
- Фотолюминесценция ионов Tb<sup>3+</sup> в керогеях аломоиттриевых гранатов. Г.К. Маляревич, Н.В. Гапоненко, А.В. Мудрый, Ю.Н. Дроздов, М.В. Степихова, Е.А. Степанова . . . . . 2 170
- Люминесценция квантовых точек CdSe/ZnS, инфильтрованных в опаловую матрицу. А.Н. Грузинцев, Г.А. Емельченко, В.М. Масалов, Е.Е. Якимов, К. Бартхоу, С. Barthou, А. Мэтр, А. Maitre . . . . . 2 209
- Обращение волнового фронта при мощном импульсном оптическом возбуждении ZnO. А.Н. Грузинцев 3 289
- Рекомбинационные процессы в пиролитических пленках сульфида кадмия. Т.Л. Майорова, В.Г. Клюев . 3 311
- Влияние параметров Ge(Si)/Si(001) самоформирующихся островков на их электролюминесценцию при комнатной температуре. Д.Н. Лобанов, А.В. Новиков, К.Е. Кудрявцев, Д.В. Шенгуров, Ю.Н. Дроздов, А.Н. Яблонский, В.Б. Шмагин, З.Ф. Красильник, Н.Д. Захаров, Р. Werner . . . . . 3 332

- Антистоксова люминесценция микрокристаллов твердых растворов  $Zn_{0.75}Cd_{0.25}S$ , подвергнутых отжигу в присутствии кислорода. О.В. Овчинников, М.С. Смирнов, Е.А. Косякова, А.Н. Латышев, В.Г. Клоев, А.Б. Евлев, А.Н. Утехин, Д.В. Асеева . 3 364
- Фото- и электрофизические свойства растворимых полифенилхинолинов, содержащих кислородную или фениламинную группу. Е.Л. Александрова, В.М. Светличный, Л.А. Мягкова, Т.Н. Некрасова, А.Р. Тамеев, А.В. Ванников, В.В. Кудрявцев . . . . . 3 376
- Влияние продолжительности процесса роста на свойства GaN, выращенного методом сублимации. А.А. Вольфсон, Е.Н. Мохов . . . . . 3 418
- Оптические и структурные характеристики пленок оксида цинка, легированных галлием. О.А. Новодворский, Л.С. Горбатенко, В.Я. Панченко, О.Д. Храмова, Е.А. Чербыло, К. Венцель, Й.В. Барта, В.Т. Бублик, К.Д. Щербачев . . . . . 4 439
- Механизмы легирования и интенсивность излучения внутрицентровых  $f-f$ -переходов легирующей примеси Eu в структурах с квантовыми ямами  $In_xGa_{1-x}N/GaN$ . М.М. Мездрогина, В.В. Криволапчук, В.Н. Петров, Ю.В. Кожанова, Э.Ю. Даниловский, Р.В. Кузьмин . . . . . 4 467
- Визуализация связанных фотонных мод наностержней ZnO при помощи растровой катодолюминесценции. А.Н. Грузинцев, Г.А. Емельченко, А.Н. Редькин, В.Т. Волков, Е.Е. Якимов, Д. Висимберга (*G. Visimberga*)<sup>+</sup>, С.Г. Романов . . . . . 4 488
- Поглощение в лазерных структурах со связанными и несвязанными квантовыми точками в электрическом поле при комнатной температуре. М.М. Соболев, И.М. Гаджиев, И.О. Бакшаев, В.С. Михрин, В.Н. Неведомский, М.С. Буяло, Ю.М. Задиранов, Е.Л. Портной . . . . . 4 512
- Фотопроводимость пленок органического полимера с добавками наночастиц пористого кремния и ионных полиметиновых красителей. Н.А. Давиденко, В.А. Скрышевский, А.А. Ищенко, А.Ю. Карлаш, Е.В. Мокринская . . . . . 5 667
- Токпрохождение и потенциальная эффективность (КПД) солнечных элементов на основе  $p-n$ -переходов из GaAs и GaSb. В.М. Андреев, В.В. Евстропов, В.С. Калиновский, В.М. Лантратов, В.П. Хвостиков . . . . . 5 671
- Распределение излучения в светодиодах на основе GaInAsSb/GaSb. А.Л. Закгейм, Н.Д. Ильинская, С.А. Карандашев, Б.А. Матвеев, М.А. Ременный, А.Е. Черняков, А.А. Шленский . . . . . 5 689
- Светодиоды „теплого“ белого свечения на основе  $p-n$ -гетероструктур типа InGaN/AlGaIn/GaN, покрытых люминофорами из иттрий-гадолиниевых гранатов. Н.П. Сошин, Н.А. Гальчина, Л.М. Коган, С.С. Широков, А.Э. Юнович . . . . . 5 700
- Распределение электрических полей в монокристаллах ZnS:Mn при электролюминесценции. М.Ф. Буланый, А.В. Коваленко, Б.А. Полежаев, Т.А. Прокофьев . . 6 745
- Безызлучательная рекомбинация в квантовых точках GaN, сформированных в матрице AlN. И.А. Александров, К.С. Журавлев, В.Г. Мансуров . 6 797
- Влияние присоединения биомолекул на фотолюминесцентные и структурные характеристики квантовых точек CdSe—ZnS. Л.В. Борковская, Н.Е. Корсунская, Т.Г. Крыштаб, Л.П. Гермаш, Е.Ю. Печерская, С. Остапенко, А. Чернокур . . . . . 6 804
- Фазовый распад и безызлучательная рекомбинация носителей в активных областях светоизлучающих приборов на основе квантовых точек InGaIn в матрице GaN или AlGaIn. В.С. Сизов, А.А. Гуткин, А.В. Сахаров, В.В. Лундин, П.Н. Брунков, А.Ф. Цацульников . . . . . 6 836
- Импульсное напыление в низкотемпературной плазме тонких пленок с наноразмерной периодичностью свойств. А.А. Сердобинцев, А.Г. Веселов, О.А. Кирясова, С.А. Портнов, Д.Н. Браташов . . . . . 6 859
- Влияние самокомпенсации на время жизни электрона в теллуриде кадмия, легированном галлием. Е.В. Рабснок, М.В. Гапанович, Г.Ф. Новиков, И.Н. Один . . . . . 7 878
- Центры сенсibilизированной антистоксовой люминесценции в кристаллах AgCl. М.С. Смирнов, О.В. Овчинников, А.Н. Латышев, А.М. Смирнова, П.В. Новиков, М.А. Ефимова . . . . . 7 884
- Оптически активные центры в гетероструктурах Si/Si<sub>1-x</sub>Ge<sub>x</sub>:Er, связанные с ионами Er<sup>3+</sup>. Л.В. Красильникова, М.В. Степихова, Н.А. Байдакова, Ю.Н. Дроздов, З.Ф. Красильник, В.Ю. Чалков, В.Г. Шенгуров . . . . . 7 909
- Свойства GaAsN нитевидных нанокристаллов, полученных методом магнетронного осаждения. И.П. Сошников, Г.Э. Цырлин, А.М. Надточий, В.Г. Дубровский, М.А. Букин, В.А. Петров, В.В. Бусов, С.И. Трошков . . . . . 7 938
- Электронный парамагнитный резонанс и фотолюминесценция в пиролитических пленках нитрида кремния при ионном облучении аргоном и молекулярным азотом. Е.С. Демидов, Н.А. Добычин, В.В. Карзанов, М.О. Марычев, В.В. Сдобняков . . . 7 961
- Твердотельные преобразователи изображения на основе структур GaAs/ZnS. В.М. Калыгина, А.В. Тяжев, Т.М. Яскевич . . . . . 7 975
- Особенности рекомбинационных процессов в пленках CdTe, изготовленных при различных температурных режимах роста и последующих отжигах. И.Б. Ермолович, В.В. Миленин, Р.А. Редько, С.М. Редько . . . 8 1016
- Фотолюминесценция ZnO, инфильтрованного в трехмерный фотонный кристалл. А.Н. Грузинцев, Г.А. Емельченко, В.М. Масалов . . . . . 8 1054
- Фотолюминесценция кремния после осаждения поликристаллических пленок алмаза. Д.Ф. Аминев, В.С. Багаев, Т.И. Галкина, А.Ю. Клоков, В.С. Кривобок, В.Г. Ральченко, А.В. Савельев . . . . 9 1199
- Комплексная диагностика гетероструктур с квантово-размерными слоями. С.Г. Конников, А.А. Гуткин, М.В. Загорянская, Т.Б. Попова, А.А. Ситникова, А.А. Шахмин, М.А. Яговкина . . . . . 9 1280
- Край собственного поглощения полупроводниковых твердых растворов с прямой структурой энергетических зон. А.Н. Пихтин, Х.Х. Хегази . . . . . 10 1301
- Коротковолновый край собственной фотолюминесценции в слабых твердых растворах GaN<sub>x</sub>As<sub>1-x</sub>. А.А. Гуткин, П.Н. Брунков, А.Ю. Егоров . . . . . 10 1308

- Исследование оптических характеристик структур с сильно напряженными квантовыми ямами  $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}$ . Д.А. Винокуров, В.А. Капитонов, Д.Н. Николаев, З.Н. Соколова, А.Л. Станкевич, В.В. Шамахов, И.С. Тарасов . . . . . 10 1374
- Решающая роль синглетной формы кислорода в формировании фотолюминесценции нанопористого кремния. Л.В. Беляков, Ю.С. Вайнштейн, Д.Н. Горячев, О.М. Сресели . . . . . 10 1387
- Влияние температуры на ампер-яркостные характеристики светодиодной структуры на основе  $\text{InGaN}$ . Н.С. Грушко, Л.Н. Вострецова, А.С. Амбросевич, А.С. Кагарманов . . . . . 10 1396
- Выращивание и отжиг кристаллов  $\text{CdZnTe}:\text{Cl}$  с разным содержанием цинка для детекторов ядерного излучения. Н.К. Зеленина, В.П. Карпенко, О.А. Матвеев, В.Е. Седов, А.И. Терентьев, А.А. Томасов . . . . . 10 1419
- Особенности механизма дефектообразования в монокристаллах  $\text{CdS}$  при облучении большими дозами быстрых реакторных нейтронов. Г.Е. Давидюк, А.Г. Кевшин, В.В. Божко, В.В. Галян . . . . . 11 1441
- Фотолюминесценция наночастиц  $\text{CdSe}$  в пористом  $\text{GaP}$ . Ю.Ю. Бачериков, О.Б. Охрименко, С.В. Оптасюк, Ю.И. Яценко, В.В. Кидалов, Е.В. Коломинская, Ю.Ф. Ваксман . . . . . 11 1473
- Влияние диэлектрической фазы на спектр фотолюминесценции фрактально структурированных нанокompозитных пленок селенида свинца. Н.Э. Тропина, З.Н. Петровская, И.О. Черноглазова . . . . . 11 1477
- Влияние электрического поля на интенсивность и спектр излучения квантовых ям  $\text{InGaN}/\text{GaN}$ . Н.И. Бочкарева, А.Л. Богатов, Р.И. Горбунов, Ф.Е. Латышев, А.С. Зубрилов, А.И. Цюк, А.В. Клочков, Ю.С. Леликов, Ю.Т. Ребане, Ю.Г. Шретер . . . . . 11 1541
- 5.6.4. Оптические свойства тонких пленок, поверхностей и структур, содержащих границы раздела (сверхрешетки, гетеропереходы и т. п.) (PACS 78.66)**
- Исследование влияния аморфизации на локальную структуру халькогенидов мышьяка. Г.А. Бордовский, А.В. Марченко, П.П. Серегин, Е.И. Теруков . . . . . 1 7
- Влияние сегрегационных эффектов на спектры электролюминесценции квантово-размерных гетероструктур  $\text{InGaAs}/\text{GaAs}$ , полученных методом МОС-гидридной эпитаксии. Р.Х. Акчурин, А.Ю. Андреев, Л.Б. Берлинер, О.И. Говорков, В.П. Дураев, А.А. Малджы, А.А. Мармалюк, А.А. Падалица, А.В. Петровский, Д.Р. Сабитов, А.В. Сухарев . . . . . 1 70
- Микроструктура и оптические свойства пленок  $\text{In}_2\text{S}_3$ , полученных термическим испарением. О.В. Гончарова, В.Ф. Гременок . . . . . 1 104
- Поглощение, спектры возбуждения люминесценции и инфракрасного пропускания кристаллов  $\text{ZnS}(\text{O})-\text{ZnSe}(\text{O})$  в модели непересекающихся зон. Н.К. Морозова, Д.А. Мидерос, Н.Д. Данилевич . . . . . 2 174
- Свойства гетероперехода на основе пентацена и производных перилена. П.Й. Стахира, В.В. Черпак, Д.Ю. Волинюк . . . . . 2 204
- Люминесценция квантовых точек  $\text{CdSe}/\text{ZnS}$ , инфильтрованных в опаловую матрицу. А.Н. Грузинцев, Г.А. Емельченко, В.М. Масалов, Е.Е. Якимов, К. Бартхоу, С. Barthou, А. Мэтр, А. Maitre . . . . . 2 209
- Учет динамической деполяризации в модели эффективной среды для описания оптических свойств анизотропных наноструктурированных полупроводников. Л.А. Головань, С.В. Заботнов, В.Ю. Тимошенко, П.К. Кашкаров . . . . . 2 230
- Фотоструктурные перестроения полупроводниковых стекол  $\text{As}-\text{S}$  и  $\text{As}-\text{Se}$ . Г.А. Бордовский, С.А. Немов, Н.И. Анисимова, И.А. Дземидко, А.В. Марченко, П.П. Серегин . . . . . 3 369
- Фото- и электрофизические свойства растворимых полифенилхинолинов, содержащих кислородную или фениламинную группу. Е.Л. Александрова, В.М. Светличный, Л.А. Мягкова, Т.Н. Некрасова, А.Р. Тамеев, А.В. Ванников, В.В. Кудрявцев . . . . . 3 376
- Импульсное напыление в низкотемпературной плазме тонких пленок с наноразмерной периодичностью свойств. А.А. Сердобинцев, А.Г. Веселов, О.А. Кирясова, С.А. Портнов, Д.Н. Браташов . . . . . 6 859
- Влияние этанола на оптические и электрофизические параметры пористого кремния. В.В. Болотов, Ю.А. Стенькин, В.Е. Росликов, В.Е. Кан, И.В. Пономарева, С.Н. Несов . . . . . 7 957
- Твердотельные преобразователи изображения на основе структур  $\text{GaAs}/\text{ZnS}$ . В.М. Калыгина, А.В. Тяжев, Т.М. Яскевич . . . . . 7 975
- Люминесценция квантово-размерных нанокристаллов и наностержней селенида кадмия во внешнем электрическом поле. Л.И. Гуринович, А.А. Лютич, А.П. Ступак, С.Я. Прислопский, Е.К. Русаков, М.В. Артемьев, С.В. Гапоненко, Х.В. Демир . . . . . 8 1045
- Диэлектрический волновод для среднего и дальнего инфракрасного излучения. Н.С. Аверкиев, С.О. Слипченко, З.Н. Соколова, И.С. Тарасов . . . . . 8 1073
- Энергонезависимая память, основанная на кремниевых нанокластерах. Ю.Н. Новиков . . . . . 8 1078
- Возможность получения пленок  $(\text{GaSb})_{1-x}(\text{Si}_2)_x$  на кремниевых подложках методом жидкофазной эпитаксии. Ш.Н. Усмонов, А.С. Саидов, А.Ю. Лейдерман, Д. Сапаров, К.Т. Холиков . . . . . 8 1131
- Локальная структура стеклообразных сплавов германий—сера, германий—селен и германий—теллур. Г.А. Бордовский, Е.И. Теруков, Н.И. Анисимова, А.В. Марченко, П.П. Серегин . . . . . 9 1232
- Край собственного поглощения полупроводниковых твердых растворов с прямой структурой энергетических зон. А.Н. Пихтин, Х.Х. Хегази . . . . . 10 1301
- Влияние облучения на свойства нанокристаллических пленок карбида кремния. А.В. Семёнов, А.В. Лопин, В.М. Пузиков, В.Н. Борискин . . . . . 10 1362
- 5.7. Эмиссия электронов и ионов. Ударная ионизация (PACS 79)**
- Прохождение горячих электронов через межфазную границу металл—полупроводник. Ф.В. Харламов, В.Ф. Харламов . . . . . 1 48

О селекции мод в поперечных волноводах полупроводниковых лазеров на основе асимметричных гетероструктур. С.О. Слипченко, А.Д. Бондарев, Д.А. Винокуров, Д.Н. Николаев, Н.В. Фетисова, З.Н. Соколова, Н.А. Пихтин, И.С. Тарасов . . . . .	1	119
Неохлаждаемые широкополосные флип-чип фотодиоды на основе InAsSb ( $\lambda_{\text{cut off}} = 4.5$ мкм). А.Л. Закгейм, Н.В. Зотова, Н.Д. Ильинская, С.А. Карандашев, Б.А. Матвеев, М.А. Ременный, Н.М. Стусь, А.Е. Черняков . . . . .	3	412
Послойный рентгеноспектральный микроанализ полупроводниковых структур методом вариации энергии электронного зонда. Л.А. Бакалейников, Я.В. Домрачева, М.В. Заморянская, Е.В. Колесникова, Т.Б. Попова, Е.Ю. Флегонтова . . . . .	4	568
Диэлектрический волновод для среднего и дальнего инфракрасного излучения. Н.С. Аверкиев, С.О. Слипченко, З.Н. Соколова, И.С. Тарасов . . . . .	8	1073

## 6. Физика полупроводниковых приборов (PACS 84; 85)

Поперечный пространственный перенос в полевых транзисторах на гетероструктурах с селективным легированием и границы применимости квазигидродинамических моделей . А.В. Климова, В.М. Лукашин, А.Б. Пашковский . . . . .	1	113
Дисковые WGM-лазеры ( $\lambda = 3.0$ мкм) на основе InAs/InAsSbP-гетероструктур, работающие в непрерывном режиме. Н.С. Аверкиев, А.П. Астахова, Е.А. Гребенщикова, Н.Д. Ильинская, К.В. Калинина, С.С. Кижасев, А.Ю. Кислякова, А.М. Монахов, В.В. Шерстнев, Ю.П. Яковлев . . . . .	1	124
Влияние сегнетоэлектрической подложки на проводимость полупроводниковой пленки. М.М. Панахов, А.А. Агасиев, С.Н. Сармасов . . . . .	2	201
Моделирование солнечных элементов с квантовыми ямами и сравнение с обычными солнечными элементами. А.В. Саченко, И.О. Соколовский . . . . .	2	274
Обращение волнового фронта при мощном импульсном оптическом возбуждении ZnO. А.Н. Грузинцев	3	289
Фотопреобразователи на основе арсенидгаллиевых диффузионных $p-n$ -переходов, изготовленных на микрорельефной поверхности GaAs. А.А. Акопян, Х.Н. Бахронов, О.Ю. Борковская, Н.Л. Дмитрук, Д.М. Ёдгорова, А.В. Каримов, Р.В. Конакова, И.Б. Мамонтова . . . . .	3	385
Фотоэлектрохимические ячейки на тройных соединениях $\text{CuIn}_{2n+1}\text{Se}_{3n+2}$ ( $n = 3-6$ ). В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, И.В. Боднар, Д.В. Горбачев, Т.Н. Ушакова . . . . .	3	391
Влияние отражений волны оптической накачки на возбуждение активной области двухчастотного лазера с вертикальным внешним резонатором. М.Ю. Морозов, Ю.А. Морозов, В.В. Попов . . . . .	3	399
Неохлаждаемые широкополосные флип-чип фотодиоды на основе InAsSb ( $\lambda_{\text{cut off}} = 4.5$ мкм). А.Л. Закгейм, Н.В. Зотова, Н.Д. Ильинская, С.А. Карандашев, Б.А. Матвеев, М.А. Ременный, Н.М. Стусь, А.Е. Черняков . . . . .	3	412

Фотоэлектрохимические ячейки на монокристаллах $\text{In}_2\text{S}_3$ . В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, И.В. Боднар, Т.Н. Ушакова . . . . .	4	445
Светоизлучающая диодная линейка ( $\lambda = 3.7$ мкм) на основе InGaAsSb. А.Л. Закгейм, Н.В. Зотова, Н.Д. Ильинская, С.А. Карандашев, Б.А. Матвеев, М.А. Ременный, Н.М. Стусь, А.А. Усыкова, А.Е. Черняков . . . . .	4	531
Фотоэлектрические преобразователи AlGaAs/GaAs с массивом квантовых точек InGaAs. С.А. Блохин, А.В. Сахаров, А.М. Надточий, А.С. Паюсов, М.В. Максимов, Н.Н. Леденцов, А.Р. Ковш, С.С. Михрин, В.М. Лантратов, С.А. Минтаиров, Н.А. Калюжный, М.З. Шварц . . . . .	4	537
Исследование особенностей рабочих характеристик многокомпонентных гетероструктур и светоизлучающих диодов на основе AlInGaN. О.И. Рабинович, В.П. Сушков . . . . .	4	548
Резонансное детектирование терагерцового излучения в субмикронных полевых транзисторах GaAs/AlGaAs с двумерным электронным газом. А.В. Антонов, В.И. Гавриленко, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов, Ф. Терре, W. Клар . . . . .	4	552
AlGaIn/GaN-СВЧ НЕМТ-транзисторы с пробивным напряжением выше 100 В и с предельной частотой усиления по мощности $f_{\text{max}}$ до 100 ГГц. В.Г. Мокеров, А.Л. Кузнецов, Ю.В. Федоров, Е.Н. Енюшкина, А.С. Бугасев, А.Ю. Павлов, Д.Л. Гнатюк, А.В. Зуев, Р.Р. Галиев, Е.Н. Овчаренко, Ю.Н. Свешников, А.Ф. Цацульников, В.М. Устинов	4	561
Перераспределение Al в имплантированных слоях SiC в процессе термического отжига. О.В. Александров, Е.В. Калинина . . . . .	5	584
Механизмы прохождения прямого тока в фотодиодах Au-CdTe с модифицированной поверхностью. В.П. Махний, Ю.Н. Бойко, Н.В. Скрипник . . . . .	5	630
Структура и свойства контактов $\text{Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$ -металл. В.И. Стафеев . . . . .	5	636
Токотрождение и потенциальная эффективность (КПД) солнечных элементов на основе $p-n$ -переходов из GaAs и GaSb. В.М. Андреев, В.В. Евстропов, В.С. Калиновский, В.М. Лантратов, В.П. Хвостиков . . . . .	5	671
Механизмы отрицательного сопротивления и генерации терагерцового излучения в короткоканальном транзисторе $\text{In}_{0.53}\text{Ga}_{0.47}\text{As}/\text{In}_{0.52}\text{Al}_{0.48}\text{As}$ . М.Л. Орлов, Л.К. Орлов . . . . .	5	679
Распределение излучения в светодиодах на основе GaInAsSb/GaSb. А.Л. Закгейм, Н.Д. Ильинская, С.А. Карандашев, Б.А. Матвеев, М.А. Ременный, А.Е. Черняков, А.А. Шленский . . . . .	5	689
Солнечные элементы на основе антимонида галлия. В.М. Андреев, С.В. Сорокина, Н.Х. Тимошина, В.П. Хвостиков, М.З. Шварц . . . . .	5	695
Светодиоды „теплого“ белого свечения на основе $p-n$ -гетероструктур типа InGaN/AlGaIn/GaN, покрытых люминофорами из иттрий-гадолиниевых гранатов. Н.П. Сошин, Н.А. Гальчина, Л.М. Коган, С.С. Широков, А.Э. Юнович . . . . .	5	700

- Автокоррекция характеристик полевых транзисторов в режиме спонтанной объемно-зарядовой ионной поляризации подзатворного окисла. А.Г. Ждан, В.Г. Нарышкина, Г.В. Чучева . . . . . 5 705
- Термо- и радиационно стабильные контакты к SiC на основе квазиморфных пленок  $ZrB_2$ . А.Е. Беляев, Н.С. Болговец, В.Н. Иванов, Л.М. Капитанчук, Р.В. Конакова, Я.Я. Кудрик, В.В. Миленин . . . . . 6 755
- Использование теории переходных процессов в высокоомных полупроводниках для определения структуры холодной Вселенной. Б.И. Фукс . . . . . 6 769
- Влияние монооксида углерода на вольт-фарадные характеристики МОП диодов Pd—SiO<sub>2</sub>—Si. В.М. Калыгина, В.Ю. Грицык . . . . . 6 780
- Релаксация оптически стимулированного электросопротивления тонких пленок SnO<sub>2</sub>. Д.В. Русских, С.И. Рембеза . . . . . 6 811
- Механизмы и особенности детектирования излучения субмиллиметрового диапазона длин волн полевыми транзисторами с коротким двумерным каналом. М.Л. Орлов, А.Н. Панин, Л.К. Орлов . . . . . 6 816
- Фазовый распад и безызлучательная рекомбинация носителей в активных областях светоизлучающих приборов на основе квантовых точек InGaN в матрице GaN или AlGaIn. В.С. Сизов, А.А. Гуткин, А.В. Сахаров, В.В. Лундин, П.Н. Брунков, А.Ф. Цацульников . . . . . 6 836
- Влияние релаксации напряжений на формирование активной области гетероструктур InGaN/(Al)GaIn для светодиодов зеленого диапазона. А.В. Сахаров, В.В. Лундин, Е.Е. Заварин, М.А. Синицын, А.Е. Николаев, С.О. Усов, В.С. Сизов, Г.А. Михайловский, Н.А. Черкашин, М. Нutch, F. Hue, Е.В. Яковлев, А.В. Лобанова, А.Ф. Цацульников . . . . . 6 841
- Связь между измеряемыми токами и зарядами в образце при диагностике неоднородных диэлектрических пленок. С.Г. Дмитриев . . . . . 6 854
- Радиационные эффекты в многослойных омических контактах Au—Ti—Al—Ti—*n*-GaIn. А.Е. Беляев, Н.С. Болговец, В.Н. Иванов, Л.М. Капитанчук, Р.В. Конакова, Я.Я. Кудрик, О.С. Литвин, В.В. Миленин, В.Н. Шеремет, Ю.Н. Свешников . . . . . 7 904
- Динамика локального микропробоя в гейгеровском режиме работы лавинных фотодиодов. А.В. Верховцева, В.А. Гергель . . . . . 7 966
- High-performance InGaP/GaAs *npn*  $\delta$ -doped heterojunction bipolar transistor. Jung-Hui Tsai, Shao-Yen Chiu, Wen-Shiung Lour, Der-Feng Guo . . . . . 7 971
- Исследование глубоких центров в микроплазменных каналах кремниевых лавинных эпитаксиальных диодов. В.К. Ионычев, А.Н. Ребров . . . . . 7 980
- Работа полупроводникового прерывателя при микросекундном времени накачки и низкой плотности тока. П.В. Васильев, С.К. Любутин, А.В. Пономарев, С.Н. Рукин, Б.Г. Словиковский, С.Н. Цыранов, С.О. Чолах . . . . . 7 985
- Численное моделирование процесса субнаносекундного обрыва тока в мощных полупроводниковых диодах. С.Н. Рукин, С.Н. Цыранов . . . . . 7 989
- Влияние толщины поглощающего слоя на эффективность солнечного элемента CdS/CdTe. Л.А. Косяченко, А.И. Савчук, Е.В. Грушко . . . . . 8 1060
- Кооперативные эффекты при импульсном саморазогреве *p*—*i*—*n*-диода. А.В. Горбатюк, Ф.Б. Серков . . . . . 8 1065
- Гибкие солнечные модули на основе сульфида и теллурида кадмия. Г.С. Хрипунов, Е.П. Черных, Н.А. Ковтун, Е.К. Белоногов . . . . . 8 1084
- Транспорт заряда в структурах 4H-SiC-детекторов в условиях сильного электрического поля. А.М. Иванов, М.Г. Мынбаева, А.В. Садохин, Н.Б. Строкан, А.А. Лебедев . . . . . 8 1090
- Арсенидгаллиевые быстродействующие импульсные диоды на основе гетероструктур. В.Г. Данильченко, В.И. Корольков, Ф.Ю. Солдатенков . . . . . 8 1093
- Свойства контактов GaN(SiC)—(Ti,Zr)B<sub>x</sub>, подвергнутых быстрым термоотжигам. А.Е. Беляев, Н.С. Болговец, В.Н. Иванов, Р.В. Конакова, В.П. Кладько, Я.Я. Кудрик, А.А. Лебедев, В.В. Миленин, В.Н. Шеремет . . . . . 8 1125
- Механизмы формирования *N*—*S*-перехода на неизотермических вольт-амперных характеристиках *p*—*i*—*n*-диода. А.В. Горбатюк, Ф.Б. Серков . . . . . 9 1237
- Эффективность генерации однофотонных токовых импульсов в гейгеровском режиме работы кремниевых лавинных фотодиодов. А.В. Верховцева, В.А. Гергель . . . . . 9 1244
- Исследование туннельных диодов GaAs:Si/GaAs:C, выращенных методом МОС-гидридной эпитаксии. Д.А. Винокуров, М.А. Ладугин, А.А. Мармалюк, А.А. Падалица, Н.А. Пихтин, В.А. Симаков, А.В. Сухарев, Н.В. Фетисова, В.В. Шамахов, И.С. Тарасов . . . . . 9 1253
- Проявление инжекционного механизма падения эффективности светодиодов на основе AlInGaIn в температурной зависимости внешнего квантового выхода. А.С. Павлюченко, И.В. Рожанский, Д.А. Закгейм . . . . . 10 1391
- Влияние температуры на ампер-яркостные характеристики светодиодной структуры на основе InGaIn. Н.С. Грушко, Л.Н. Вострецова, А.С. Амброзевич, А.С. Кагарманов . . . . . 10 1396
- Свойства границ раздела в солнечных элементах на основе GaInP. А.С. Гудовских, Н.А. Калужный, В.М. Лантратов, С.А. Минтаиров, М.З. Шварц, В.М. Андреев . . . . . 10 1403
- Влияние электрического поля на интенсивность и спектр излучения квантовых ям InGaIn/GaIn. Н.И. Бочкарева, А.Л. Богатов, Р.И. Горбунов, Ф.Е. Латышев, А.С. Зубрилов, А.И. Цюк, А.В. Клочков, Ю.С. Леликов, Ю.Т. Ребане, Ю.Г. Шретер . . . . . 11 1541
- Фоточувствительные структуры на монокристаллах MnIn<sub>2</sub>S<sub>4</sub>: создание и свойства. И.В. Боднар, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . . . . 11 1549
- Выращивание монокристаллов FeIn<sub>2</sub>S<sub>4</sub> и создание фоточувствительных структур на их основе. И.В. Боднар, С.А. Павлюковец, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . . . . 11 1553
- Эпитаксия ZnSe на GaAs при использовании в качестве источника соединения ZnSe. С.П. Супрун, В.Н. Шерстякова, Е.В. Федосенко . . . . . 11 1570

## 7. Изготовление, обработка, тестирование материалов и структур (PACS 81; 85)

- Структурные и люминесцентные свойства пленок ZnO:P, полученных отжигом подложек ZnP<sub>2</sub> в атомарном кислороде. И.В. Рогозин . . . . . 1 26
- Инфракрасная люминесценция в термообработанном кремнии. В.В. Болотов, В.Е. Кан . . . . . 1 31
- Фоточувствительность барьеров Шоттки Ni—n-GaAs. Д. Мелебаев, Г.Д. Мелебаева, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь 1 34
- Определение фрактальной размерности поверхности эпитаксиального n-GaAs в локальном пределе. Н.А. Торхов, В.Г. Божков, И.В. Ивонин, В.А. Новиков 1 38
- Рост и электрофизические свойства гетероструктур Si/Ge-на-изоляторе, сформированных методом ионной имплантации и последующего водородного переноса. И.Е. Тыщенко, М. Фёльсков, А.Г. Черков, В.П. Попов . . . . . 1 58
- Влияние кристаллографической ориентации кремния на формирование кремниевых нанокластеров в процессе анодного электрохимического травления. Д.Ф. Тимохов, Ф.П. Тимохов . . . . . 1 95
- Микроструктура и оптические свойства пленок In<sub>2</sub>S<sub>3</sub>, полученных термическим испарением. О.В. Гончарова, В.Ф. Грменок . . . . . 1 104
- Спинодальный распад твердых растворов ZnO—BeO. О.С. Емельянова, С.С. Стрельченко, М.П. Усачева . 2 145
- Влияние  $\gamma$ -облучения на механизм переноса тока в гетероструктурах n-CdS/p-CdTe. С.А. Музафарова, Ш.А. Мирсагатов, Ф.Н. Джамалов . . . . . 2 187
- Выращивание методом молекулярно-лучевой эпитаксии кремниевых слоев n-типа проводимости на сильно легированных бором подложках. В.Г. Шенгуров, В.Ю. Чалков, Д.В. Шенгуров, С.А. Денисов . . . . . 2 193
- Свойства гетероперехода на основе пентацена и производных перилена. П.Й. Стахира, В.В. Черпак, Д.Ю. Волинюк . . . . . 2 204
- Люминесценция квантовых точек CdSe/ZnS, инфильтрованных в опаловую матрицу. А.Н. Грузинцев, Г.А. Емельченко, В.М. Масалов, Е.Е. Якимов, К. Бартхоу, С. Varthou, А. Мэтр, А. Maitre . . . . . 2 209
- Влияние окисления на проводимость нанокристаллических пленок PbTe(In) в переменном электрическом поле. А.А. Добровольский, Т.А. Комиссарова, З.М. Дашевский, В.А. Касиян, Б.А. Акимов, Л.И. Рябова, Д.Р. Хохлов . . . . . 2 265
- Моделирование солнечных элементов с квантовыми ямами и сравнение с обычными солнечными элементами. А.В. Саченко, И.О. Соколовский . . . . 2 274
- Формирование массива кластеров As в GaAs, выращенном молекулярно-лучевой эпитаксией при низкой температуре и  $\delta$ -легированном фосфором. А.В. Бойцов, Н.А. Берг, В.В. Чалдышев, В.В. Преображенский, М.А. Путятю, Б.Р. Семягин . 2 278
- Electrical and optical properties of InN with periodic metallic In insertions. Т.А. Komissarova, Т. V. Shubina, V.N. Jmerik, S.V. Ivanov, L.I. Ryabova, D.R. Khokhlov, A. Vasson, J. Leymarie, T. Araki, Y. Nanishi . . . . . 3 304
- Спектр пропускания света диэлектрическими наночастицами в объемных гетерокомпозиатах. Ю.Н. Кульчин, В.П. Дзюба, А.В. Щербаков . . . . . 3 349
- Моделирование деградации рельефа нанопористого кремния в процессе отжига в неоднородном температурном поле. Б.М. Костишко, А.В. Золотов, Ю.С. Нагорнов . . . . . 3 372
- Фотоэлектрохимические ячейки на тройных соединениях CuIn<sub>2n+1</sub>Se<sub>3n+2</sub> (n = 3–6). В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, И.В. Боднар, Д.В. Горбачев, Т.Н. Ушакова . . . . . 3 391
- Влияние продолжительности процесса роста на свойства GaN, выращенного методом сублимации. А.А. Вольфсон, Е.Н. Мохов . . . . . 3 418
- Вольт-амперная характеристика p—n-структур на основе непрерывного твердого раствора (Si<sub>2</sub>)<sub>1-x</sub>(CdS)<sub>x</sub>. А.С. Саидов, А.Ю. Лейдерман, Ш.Н. Усмонов, К.Т. Холиков . . . . . 4 436
- Оптические и структурные характеристики пленок оксида цинка, легированных галлием. О.А. Новодворский, Л.С. Горбатенко, В.Я. Панченко, О.Д. Храмова, Е.А. Чербыло, К. Венцель, Й.В. Барта, В.Т. Бублик, К.Д. Щербачев . . . . . 4 439
- Фотоэлектрохимические ячейки на монокристаллах In<sub>2</sub>S<sub>3</sub>. В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, И.В. Боднар, Т.Н. Ушакова . . . . . 4 445
- Туннельная рекомбинация в полупроводниковых структурах с наноразупорядочением. С.В. Булярский, Ю.В. Рудь, Л.Н. Вострцова, А.С. Кагарманов, О.А. Трифонов . . . . . 4 460
- Влияние числа пар слоев на качество сверхрешеток типа In<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>As/GaAs/(001)GaAs, наращиваемых методом молекулярно-пучковой эпитаксии при компьютерном управлении процессом изготовления. Г.Ф. Кузнецов . . . . . 4 493
- Фотоэлектрические преобразователи AlGaAs/GaAs с массивом квантовых точек InGaAs. С.А. Блохин, А.В. Сахаров, А.М. Надточий, А.С. Паюсов, М.В. Максимов, Н.Н. Леденцов, А.Р. Ковш, С.С. Михрин, В.М. Лантратов, С.А. Минтаиров, Н.А. Калужный, М.З. Шварц . . . . . 4 537
- GaInAsP/GaInP/AlGaInP-лазеры, излучающие на длине волны 808 нм, выращенные методом МОС-гидридной эпитаксии. А.В. Алуев, А.Ю. Лешко, А.В. Лютецкий, Н.А. Пихтин, С.О. Слипченко, Н.В. Фетисова, А.А. Чельный, В.В. Шамахов, В.А. Симаков, И.С. Тарасов . . . . . 4 556
- Оптические и парамагнитные свойства облученных электронами и отожженных кристаллов синтетического алмаза. Н.А. Поклонский, Г.А. Гусаков, В.Г. Басв, Н.М. Лапчук . . . . . 5 595
- Замороженная фотопроводимость в твердых растворах MgZnO. А.Я. Поляков, Н.Б. Смирнов, А.В. Говорков, Е.А. Кожухова, Н.С. Kim, D.P. Norton, S.J. Pearton, А.И. Белогорохов . . . . . 5 604
- Оптические свойства пленок GaN/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, легированных кремнием. Н.С. Заяц, П.А. Генцарь, В.Г. Бойко, О.С. Литвин, Н.В. Вуйчик, А.В. Стронский, И.Б. Янчук . . . . . 5 617
- Механизмы отрицательного сопротивления и генерации терагерцового излучения в короткоканальном транзисторе In<sub>0.53</sub>Ga<sub>0.47</sub>As/In<sub>0.52</sub>Al<sub>0.48</sub>As. М.Л. Орлов, Л.К. Орлов . . . . . 5 679
- Солнечные элементы на основе антимонида галлия. В.М. Андреев, С.В. Сорокина, Н.Х. Тимошина, В.П. Хвостиков, М.З. Шварц . . . . . 5 695

- Низкотемпературное получение пленок карбида кремния различных политипов. А.В. Семенов, В.М. Пузиков, Е.П. Голубова, В.Н. Баумер, М.В. Добротворская . . . . . 5 714
- Структура пленок твердых растворов селенотеллуридов кадмия, выращенных методом теплового экрана при резко неравновесных условиях. А.П. Беляев, В.П. Рубец, В.В. Антипов, Х.А. Тошходжаев . . . . . 6 735
- Влияние монооксида углерода на вольт-фарадные характеристики МОП диодов Pd—SiO<sub>2</sub>—Si. В.М. Калыгина, В.Ю. Грицык . . . . . 6 780
- Безызлучательная рекомбинация в квантовых точках GaN, сформированных в матрице AlN. И.А. Александров, К.С. Журавлев, В.Г. Мансуров . . . . . 6 797
- Влияние присоединения биомолекул на фотолуминесцентные и структурные характеристики квантовых точек CdSe—ZnS. Л.В. Борковская, Н.Е. Корсунская, Т.Г. Крыштаб, Л.П. Гермаш, Е.Ю. Печерская, С. Остапенко, А. Чернокур . . . . . 6 804
- Межсегментное сопротивление в кремниевых позиционно-чувствительных приемниках излучений на основе *p*—*n*-переходов. В.К. Еремин, Е.М. Вербицкая, И.Н. Ильяшенко, И.В. Еремин, Н.Н. Сафонова, Ю.В. Тубольцев, Н.Н. Егоров, С.А. Голубков, К.А. Коньков . . . . . 6 825
- Влияние релаксации напряжений на формирование активной области гетероструктур InGaN/(Al)GaN для светодиодов зеленого диапазона. А.В. Сахаров, В.В. Лундин, Е.Е. Заварин, М.А. Синицын, А.Е. Николаев, С.О. Усов, В.С. Сизов, Г.А. Михайловский, Н.А. Черкашин, М. Нутш, Ф. Ние, Е.В. Яковлев, А.В. Лобанова, А.Ф. Цацульников . . . . . 6 841
- Самопроизвольное отделение слоя AlN, полученного методом сублимации, от подложки SiC-6H. А.А. Вольфсон . . . . . 6 847
- Сканирующая туннельная микроскопия структуры Si—SiO<sub>2</sub>: использование режима ошибки обратной связи при исследовании поверхности. В.М. Корнилов, А.Н. Лачинов, Б.А. Логинов, В.А. Беспалов . . . . . 6 850
- Связь между измеряемыми токами и зарядами в образце при диагностике неоднородных диэлектрических пленок. С.Г. Дмитриев . . . . . 6 854
- Импульсное напыление в низкотемпературной плазме тонких пленок с наноразмерной периодичностью свойств. А.А. Сердобинцев, А.Г. Веселов, О.А. Кирясова, С.А. Портнов, Д.Н. Браташов . . . . . 6 859
- Исследование оптических свойств аморфного углерода, модифицированного платиной. А.Д. Ременюк, Т.К. Звонарева, И.Б. Захарова, В.А. Толмачев, Л.В. Беляков, Т.С. Перова . . . . . 7 947
- Влияние этанола на оптические и электрофизические параметры пористого кремния. В.В. Болотов, Ю.А. Стенькин, В.Е. Росликов, В.Е. Кан, И.В. Пономарева, С.Н. Несов . . . . . 7 957
- Влияние несущего газа и профиля легирования на морфологию поверхности сильно легированных слоев GaN:Mg, выращенных методом МО ГФЭ. В.В. Лундин, А.В. Сахаров, Е.Е. Заварин, М.А. Синицын, А.Е. Николаев, Г.А. Михайловский, П.Н. Брунков, В.В. Гончаров, Б.Я. Бер, Д.Ю. Казанцев, А.Ф. Цацульников . . . . . 7 996
- Получение слоев нанокристаллического кремния плазмохимическим осаждением из газовой фазы тетрафторида кремния. П.Г. Сенников, С.В. Голубев, В.И. Шашкин, Д.А. Пряхин, М.Н. Дроздов, Б.А. Андреев, Ю.Н. Дроздов, А.С. Кузнецов, Х.-Й. Поль . . . . . 7 1002
- Оптимальный состав твердого раствора Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub>—xSe<sub>x</sub> для *n*-ветви термогенератора. Л.В. Прокофьева, Д.А. Пшенай-Северин, П.П. Константинов, А.А. Шабалдин . . . . . 8 1009
- Фотоэлектрические свойства сэндвич-структуры из пленок, синтезированных в резко неравновесных условиях. А.П. Беляев, В.П. Рубец, Х.А. Тошходжаев . . . . . 8 1029
- Гибкие солнечные модули на основе сульфида и теллурида кадмия. Г.С. Хрипунов, Е.П. Черных, Н.А. Ковтун, Е.К. Белоногов . . . . . 8 1084
- Арсенидгаллиевые быстродействующие импульсные диоды на основе гетероструктур. В.Г. Данильченко, В.И. Корольков, Ф.Ю. Солдатенков . . . . . 8 1093
- Особенности молекулярно-пучковой эпитаксии слоев GaN(0001) и GaN(000 $\bar{1}$ ) при использовании различных способов активации азота. А.М. Мизеров, В.Н. Жмерик, В.К. Кайбышев, Т.А. Комиссарова, С.А. Масалов, С.В. Иванов . . . . . 8 1096
- Влияние параметров узкозонных включений на тип и величину вторично-ионного фотоэффекта в гетерофазных фотопроводниках. С.В. Стецюра, И.В. Маляр, А.А. Сердобинцев, С.А. Климова . . . . . 8 1102
- Высокоразрешающие рентгеновские дифракционные исследования структур GaAs, выращенных при низкой температуре и периодически  $\delta$ -легированных сурьмой и фосфором . В.В. Чалдышев, М.А. Яговкина, М.В. Байдакова, В.В. Преображенский, М.А. Путятю, Б.Р. Семягин . . . . . 8 1117
- Свойства контактов GaN(SiC)—(Ti,Zr)B<sub>x</sub>, подвергнутых быстрым термоотжигам. А.Е. Беляев, Н.С. Болтовец, В.Н. Иванов, Р.В. Конакова, В.П. Кладько, Я.Я. Кудрик, А.А. Лебедев, В.В. Миленин, В.Н. Шеремет . . . . . 8 1125
- Возможность получения пленок (GaSb)<sub>1-x</sub>(Si<sub>2</sub>)<sub>x</sub> на кремниевых подложках методом жидкофазной эпитаксии. Ш.Н. Усмонов, А.С. Саидов, А.Ю. Лейдерман, Д. Сапаров, К.Т. Холиков . . . . . 8 1131
- Влияние буферного пористого слоя и легирования диспрозием на внутренние напряжения в гетероструктурах GaInP: Dy/por-GaAs/GaAs(100). П.В. Середин, Н.Н. Гордиенко, А.В. Глотов, И.А. Журбина, Э.П. Домашевская, И.Н. Арсентьев, М.В. Шишков . . . . . 8 1137
- Особенности эпитаксиального роста узкозонных квантовых точек InSb на подложке InAs. К.Д. Моисеев, Я.А. Пархоменко, Е.В. Гущина, А.В. Анкудинов, М.П. Михайлова, Н.А. Берт, Ю.П. Яковлев . . . . . 8 1142
- Образование фаз в пленках системы Ag—In—Se. Д.И. Исмаилов, Н.К. Керимова . . . . . 9 1153
- Влияние магнитного поля на эффект увлечения электронов фононами в *n*-Cd<sub>x</sub>Hg<sub>1-x</sub>Te. С.А. Алиев, Э.И. Зулфигаров, Р.И. Селим-Заде, З.Ф. Агаев . . . . . 9 1183
- Электронные свойства и закрепление уровня Ферми в облученных полупроводниках II—IV—V<sub>2</sub>. В.Н. Брудный . . . . . 9 1187

- Электронный спектр и рассеяние носителей тока в  $\text{PbTe}(\text{Na} + \text{Te})$ . Л.В. Прокофьева, Д.А. Пшенай-Северин, П.П. Константинов, А.А. Шабалдин . . . . 9 1195
- Фотолюминесценция кремния после осаждения поликристаллических пленок алмаза.** Д.Ф. Аминев, В.С. Багаев, Т.И. Галкина, А.Ю. Клоков, В.С. Кривобок, В.Г. Ральченко, А.В. Савельев . . . . 9 1199
- Исследование туннельных диодов  $\text{GaAs}:\text{Si}/\text{GaAs}:\text{C}$ , выращенных методом МОС-гидридной эпитаксии.** Д.А. Винокуров, М.А. Ладугин, А.А. Мармалюк, А.А. Падалица, Н.А. Пихтин, В.А. Симаков, А.В. Сухарев, Н.В. Фетисова, В.В. Шамахов, И.С. Тарасов . . . . . 9 1253
- Фазообразование под воздействием спиноподобного распада в эпитаксиальных твердых растворах гетероструктур  $\text{Ga}_x\text{In}_{1-x}\text{P}/\text{GaAs}(100)$ .** П.В. Середин, Э.П. Домашевская, Вал.Е. Руднева, В.Е. Руднева, Н.Н. Гордиенко, А.В. Глотов, И.Н. Арсентьев, Д.А. Винокуров, А.Л. Станкевич, И.С. Тарасов . . . 9 1261
- Нелинейные эффекты при росте полупроводниковых нитевидных нанокристаллов.** В.Г. Дубровский, Н.В. Сибирёв, М.А. Тимофеева . . . . . 9 1267
- Кристаллическое совершенство пленок GaP, выращенных методом молекулярной эпитаксии на подложках Si с использованием атомарного водорода.** М.А. Путято, Ю.Б. Болховитянов, А.П. Василенко, А.К. Гутаковский . . . . . 9 1275
- Комплексная диагностика гетероструктур с квантовыми размерными слоями.** С.Г. Конников, А.А. Гуткин, М.В. Заморянская, Т.Б. Попова, А.А. Ситникова, А.А. Шахмин, М.А. Яговкина . . . . . 9 1280
- Об оптимизации структурного совершенства слитков карбида кремния политапа 4Н.** Д.Д. Авров, С.И. Дорожкин, А.О. Лебедев, Ю.М. Таиров, А.С. Трегубова, А.Ю. Фадеев . . . . . 9 1288
- Влияние поверхностной проводимости полупроводникового электрода на распределение газоразрядного тока.** В.И. Орбух, Н.Н. Лебедева, Б.Г. Саламов . . . 10 1329
- Возбуждение поверхностных электромагнитных волн в полупроводниках при фемтосекундном лазерном воздействии.** Г.А. Марциновский, Г.Д. Шандыбина, Ю.С. Дементьева, Р.В. Дюкин, С.В. Заботнов, Л.А. Головань, П.К. Кашкаров . . . . . 10 1339
- Влияние облучения на свойства нанокристаллических пленок карбида кремния.** А.В. Семёнов, А.В. Лопин, В.М. Пузиков, В.Н. Борискин . . . . . 10 1362
- Вольт-фарадные измерения гетероструктур с квантовыми ямами  $\text{InGaAs}/\text{GaAs}$  в диапазоне температур от 10 до 320 К.** А.Н. Петровская, В.И. Зубков . . . . 10 1368
- Эффект ориентации поверхности кремния в модели объемного термического окисления.** О.В. Александров, А.И. Дусь . . . . . 10 1413
- Образование дислокационных дефектов при наращивании квантовых точек  $\text{InAs}$  в  $\text{GaAs}$ .** Н.А. Берт, А.Л. Колесникова, В.Н. Неведомский, В.В. Преображенский, М.А. Путято, А.Е. Романов, В.М. Селезнев, Б.Р. Семягин, В.В. Чалдышев . . . . 10 1426
- Особенности совместной диффузии бора и гадолиния в кремний из наноразмерных гибридных органико-неорганических пленок.** И.В. Смирнова, О.А. Шилова, В.А. Мошников, А.Е. Гамарц . . . . . 10 1434
- Влияние одноосной деформации на релаксацию возбужденных состояний мелких доноров в кремнии при взаимодействии с междолинными фононами.** В.В. Цыпленков, К.А. Ковалевский, В.Н. Шастин . . 11 1450
- Оптические и структурные свойства тонких пленок, осажденных из золя наночастиц кремния.** С.Г. Дорофеев, Н.Н. Кононов, А.А. Ищенко, Р.Б. Васильев, М.А. Гольдштрах, К.В. Зайцева, В.В. Колташев, В.Г. Плотноченко, О.В. Тихоневич . . . . . 11 1460
- Фотолюминесценция наночастиц  $\text{CdSe}$  в пористом GaP.** Ю.Ю. Бачериков, О.Б. Охрименко, С.В. Оптасюк, Ю.И. Яценко, В.В. Кидалов, Е.В. Коломинская, Ю.Ф. Ваксман . . . . . 11 1473
- Влияние диэлектрической фазы на спектр фотолюминесценции фрактально структурированных наноконструктивных пленок селенида свинца.** Н.Э. Тропина, З.Н. Петровская, И.О. Черноглазова . . . . . 11 1477
- Сверхпроводящие свойства кремниевых наноструктур.** Н.Т. Баграев, Л.Е. Клячкин, А.А. Кудрявцев, А.М. Маляренко, В.В. Романов . . . . . 11 1481
- Квантование сверхтока и андреевское отражение в кремниевых наноструктурах.** Н.Т. Баграев, Л.Е. Клячкин, А.А. Кудрявцев, А.М. Маляренко, Г.А. Оганесян, Д.С. Полоскин . . . . . 11 1496
- Изменение спектра электронных состояний в полукристаллическом  $p\text{-CdTe}$  в результате отжига в Cd и естественного старения.** С.А. Колосов, Ю.В. Клевков, А.Ю. Клоков, В.С. Кривобок, А.И. Шарков . . . . . 11 1526
- Фоточувствительные структуры на монокристаллах  $\text{MnIn}_2\text{S}_4$ : создание и свойства.** И.В. Боднар, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . . . . 11 1549
- Выращивание монокристаллов  $\text{FeIn}_2\text{S}_4$  и создание фоточувствительных структур на их основе.** И.В. Боднар, С.А. Павлюковец, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . . . . 11 1553
- Структура и оптические свойства сформированных с применением низкочастотного плазмохимического осаждения пленок  $\text{SiH}_x:\text{H}$ , содержащих нанокластеры кремния.** Т.Т. Корчагина, Д.В. Марин, В.А. Володин, А.А. Попов, М. Vergnat . . . . . 11 1557
- Отражающий  $p$ -контакт на основе тонких пленок  $\text{ITO}$  для флип-чип светодиодов  $\text{AlGaInN}$ .** Л.К. Марков, И.П. Смирнова, А.С. Павлюченко, Е.М. Аракчеева, М.М. Кулагина . . . . . 11 1564
- Эпитаксия  $\text{ZnSe}$  на  $\text{GaAs}$  при использовании в качестве источника соединения  $\text{ZnSe}$ .** С.П. Супрун, В.Н. Шерстякова, Е.В. Федосенко . . . . . 11 1570
- Полупроводниковые нитевидные нанокристаллы: синтез, свойства, применения.** В.Г. Дубровский, Г.Э. Цырлин, В.М. Устинов . . . . . 12 1585
- Получение текстурированных пленок нитрида алюминия методом термохимической нитридации сапфира.** Х.Ш-о. Калтаев, Н.С. Сидельникова, С.В. Нижанковский, А.Я. Данько, М.А. Ром, П.В. Матейченко, М.В. Добротворская, А.Т. Будников . . . 12 1650
- Структуры  $\text{GaAs}$  с квантовыми точками  $\text{InAs}$  и  $\text{As}$ , полученные в едином процессе молекулярно-лучевой эпитаксии.** В.Н. Неведомский, Н.А. Берт, В.В. Чалдышев, В.В. Преображенский, М.А. Путято, Б.Р. Семягин . . . . . 12 1662