

**ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ  
К ЖУРНАЛУ «ФИЗИКА И ТЕХНИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ»**

Том 25, 1991 год

Стр.

1. Обзоры	2260
2. Зонная структура и термодинамика полупроводников	2260
3. Примеси и дефекты структуры. Их влияние на свойства полупроводников	2260
3.1. Структура изолированных локальных состояний	2260
3.2. Дислокация и бикристаллы	2261
3.3. Диффузия и растворимость примесей, влияние отжига, взаимодействие примесей и дефектов	2262
3.4. Сильно легированные полупроводники	2262
4. Влияние деформации на зонную структуру и свойства полупроводников	2262
5. Кинетические явления	2263
5.1. Подвижность и механизмы рассеяния	2263
5.2. Гальваномагнитные явления	2263
5.3. Теплопроводность, термоэлектрические и термомагнитные явления	2263
5.4. Кинетические явления в сильном электрическом поле. Горячие электроны	2264
5.5. Кинетика неупорядоченных систем, прыжковый перенос	2264
5.6. Шумы в полупроводниках	2264
6. Распространение звука, акустоэлектрические и фотоакустические явления	2264
7. Распространение электромагнитных волн	2264
8. Резонансные явления в полупроводниках	2265
9. Оптические и магнитооптические явления	2265
9.1. Поглощение, отражение и рассеяние света	2265
9.2. Нелинейная оптика	2265
9.3. Экситоны и электронно-дырочные каналы	2266
10. Действие излучений на полупроводник и свойства радиационных дефектов	2266
10.1. Облучение $\gamma$ -квантами, электронами и позитронами	2266
10.2. Облучение нейтронами и протонами	2267
10.3. Облучение ионами и ионное легирование	2267
10.4. Действие лазерного облучения	2268
11. Явления неустойчивости	2268
12. Неравновесные процессы в полупроводниках	2268
12.1. Фотоэлектрические и фотомагнитные явления. Фотопроводимость и фотоэдс	2269
12.2. Фото- и электролюминесценция, катодолюминесценция	2269
12.3. Рекомбинационно-генерационные процессы. Времена жизни носителей	2270
13. Физика контактных явлений	2270
13.1. Диоды и барьеры Шоттки	2270
13.2. Гетероструктуры	2271
13.3. Варизонные структуры	2271
13.4. Многослойные структуры	2271
13.5. Периодические структуры, сверхрешетки	2271
13.6. МДП структуры	2271
14. Твердые растворы полупроводников	2272
15. Бесщелевые полупроводники и полупроводники с узкой запрещенной зоной	2273
16. Аморфные стеклообразные и жидкие полупроводники	2273
17. Физика двумерных полупроводниковых систем	2274
17.1. Физика поверхности	2275
17.2. Физика пленок инверсионных и эпитаксиальных слоев	2275
18. Применение полупроводников, полупроводниковые приборы	2276
19. Экспериментальные методы	2276
20. Юбилей и даты	2276
21. Исправления к статьям	2276
22. О новых книгах	2276
23. О конференциях и симпозиумах	2276

## 1. Обзоры

- Поверхностные электромагнитные волны и фотоприемники (обзор). Беляков Л. В., Сресели О. М. 8, 1281
- Разогрев локальных колебаний при безызлучательной рекомбинации и рекомбинационно-стимулированные явления в полупроводниках (обзор). Абакумов В. Н., Пахомов А. А., Ясевич И. Н. 9, 1489
- Легирование и псевдолегирование аморфного гидрированного кремния (обзор). Голикова О. А. 9, 1517
- Природа объемного шума  $1/f$  в GaAs и Si (обзор). Дьяконова Н. В., Левинштейн М. Е., Румянцев С. Л. 12, 2065

## 2. Зонная структура и термодинамика полупроводников

- Модель бинарного полупроводника на основе самосогласованного метода непрерывных дробей. Ильин Н. П., Мастеров В. Ф., Васильев А. Э. 2, 185
- Параметры зонной структуры эпитаксиальных слоев в гетеропереходах  $In_{1-x}Ga_xAs/InP$ . Кохановский С. И., Макущенко Ю. М., Сейсян Р. П., Эфрос Ал. Л., Язева Т. В., Абдуллаев М. А. 3, 493
- Структурные превращения при нагреве монокристаллов кремния. Глазов В. М., Кольцов В. Б., Куцова В. З., Регель А. Р., Таран Ю. Н., Тимошина Г. Г., Узлов К. И., Фалькевич Э. С. 4, 588
- Влияние стехиометрических вакансий на поведение потолка валентной зоны в твердых растворах  $(In_2Te_3)_x-(HgTe)_{1-x}$ . Домашевская Э. П., Неврюева Е. Н., Грушка Г. Г., Говалешко Н. П., Баев А. С., Терехов В. А. 5, 893
- Электронная структура и степень ионности алмазоподобных полупроводников в приближении метода кристаллических функций компонент. Слободян В. З., Радевич Е. И., Гавалешко Н. П. 5, 919
- Влияние обменного взаимодействия электронов на параметры зонной структуры и примесных состояний в селениде свинца. Вейс А. Н. 11, 1934

## 3. Примеси и дефекты структуры.

### Их влияние на свойства полупроводников

- Акцептор скандий в  $6H-SiC$ . Балландович В. С. 2, 287
- Влияние Tm на свойства теллурида свинца. Акимов Б. А., Коробейников Е. Н., Рябова Л. И., Тамм М. Е. 2, 342
- Температурная зависимость энергетических уровней в полупроводниковых соединениях  $A^{IV}B^{IV}C^V$ . Басалаев Ю. М., Подыгалов Ю. И., Поплавной А. С. 5, 952

- Влияние  $U^-$ -центров на термостимулированный ток в полупроводнике. Гончарова А. Г., Зуев В. В. 7, 1249
- Разогрев локальных колебаний при безызлучательной рекомбинации и рекомбинационно-стимулированные явления в полупроводниках (обзор). Абакумов В. Н., Пахомов А. А., Ясевич И. Н. 9, 1489
- Влияние разупорядоченности на глубокие центры в кристаллах.\* Алиев М. И., Хомялов Х. А., Рашидова Ш. Ш., Алиев И. М. 11, 2054

### 3.1. Структура изолированных локальных состояний

- Оптическая анизотропия центра, вызывающего полосу фотолюминесценции с максимумом вблизи 1.18 эВ в GaAs:Te. I. Поляризованная фотолюминесценция. Аверкиев Н. С., Гуткин А. А., Осипов Е. Б., Решиков М. А., Седов В. Е., Сосновский В. Р. 1, 50
- Оптическая анизотропия центра, вызывающего полосу фотолюминесценции с максимумом вблизи 1.18 эВ в GaAs:Te. II. Влияние одноосного давления на фотолюминесценцию центра. Аверкиев Н. С., Гуткин А. А., Осипов Е. Б., Решиков М. А., Седов В. Е., Сосновский В. Р. 1, 58
- Резонансный донорный уровень хрома в селениде ртути. Глузман Н. Г., Леринман Н. К., Сабирзянова Л. Д., Цидильковский И. М., Паранчич С. Ю., Паранчич Ю. С. 1, 121
- Структура волновых функций примесных центров переходных элементов в соединениях  $A^{II}B^{IV}$ . Васильев А. Э., Ильин Н. П., Мастеров В. Ф. 2, 203
- Фотолюминесценция, связанная с центрами  $Au_{Ga}$  в GaAs:Au. Гуткин А. А., Седов В. Е., Цацульников А. Ф. 3, 508
- Резонансный внутривалентный переход в теллуриде свинца, легированном галлием. Гришечкина С. П., Журравлев А. А., Моллманн К.-П., Херрманн К. Х. 4, 677
- Обобщенная микроскопическая модель аномального мюония и его водородного аналога в кремнии. Мякенькая Г. С., Гудев Г. Л., Самойлов В. М. 6, 970
- Влияние обменного взаимодействия электронов на параметры зонной структуры и примесных состояний в селениде свинца. Вейс А. Н. 11, 1934
- Стабилизация ориентации ян-теллеровских искажений акцептора  $Au_{Ga}^0$  в GaAs, при низких температурах и переориентация центра в процессе рекомбинации. Аверкиев Н. С., Аширов Т. К., Гуткин А. А., Осипов Е. Б., Седов В. Е., Цацульников А. Ф. 11, 1967
- Влияние смешивания электронных состояний электронно-колебательным взаимо-

\* Статьи, отмеченные звездочкой, депонированы в ЦНИИ «Электроника».

действием на строение и пьезоспектроскопические свойства ян-теллеровских акцепторов в GaAs. Аверкиев Н. С., Гуткин А. А., Осипов Е. Б., Седов В. Е., Смирнов Н. А., Цацульников А. Ф. 11, 1976

Энергия связи дырки на многозарядном акцепторе в полупроводниках со структурой алмаза. Гельмонт Б. Л., Родина А. В. 12, 2189

### 3.2. Дислокации и бикристаллы

Влияние ростовых дислокаций на время жизни электронов в  $n\text{-Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$ . Григорьев Н. Н., Карачевцева Л. А., Курбанов К. Р., Любченко А. В. 3, 464

Емкостная спектроскопия германия с ростовыми дислокациями. Бочкарева Н. И. 3, 537

Ротационный механизм пластической деформации в эпитаксиальных структурах арсенида галлия. Городниченко О. К. 5, 947

Вольт-амперная характеристика отдельной заряженной дислокации в полупроводниках. Шикин В. Б., Шикина Ю. В. 6, 1065

Электронное взаимодействие примесей на дислокации. Молоцкий М. И., Попов Г. Г. 11, 2014

Заряженные дислокации в полупроводниках  $p$ -типа. Шикин В. Б., Шикина Ю. В. 12, 2225

### 3.3. Диффузия и растворимость примесей, влияние отжига, взаимодействие примесей и дефектов

Влияние изовалентного легирования In и Sb на фотолюминесценцию комплексов в эпитаксиальном сильно легированном  $p\text{-GaAs} : \text{Ge}$ . Журалева К. С., Катков А. В. 1, 88

Особенности механизма самокомпенсации легирующего действия примеси хлора в PbSe. Немов С. А., Житинская М. К., Прошин В. И. 1, 114

ЭПР акцепторных центров, образующихся в процессе длительных отжигов кремния при 550 °С. Бабич В. М., Баран Н. П., Бугай А. А., Зотов К. И., Ковальчук В. Б., Максименко В. М. 1, 118

Глубокие уровни, возникающие в приповерхностной области кремния  $p$ -типа после диффузии золота. Капустин Ю. А., Колокольников Б. М. 1, 181

Численное моделирование диффузии бора и фосфора в кремнии при высокотемпературной ионной имплантации. Александров Л. Н., Бондарева Т. В., Качурин Г. А., Тыщенко И. Е. 2, 227

О центрах зарождения термодоноров в кремнии. Маркевич В. П., Мурич Л. И. 2, 262

О насыщении электрически активных центров в полупроводниках нейтральным атомарным водородом. Рытова Н. С. 2, 316

Дефекты с глубокими уровнями в GaAs, выращенном из раствора-расплава Ga—

В. Брунков П. Н., Гайбуллав С., Конников С. Г., Никитин В. Г., Паленцев М. И., Соболев М. М. 2, 338

Влияние низкотемпературного отжига на дефектную структуру кристаллов CdS: Li. Георгобиани А. Н., Грузинцев А. Н., Заяц А. В., Буриев А. В., Левит А. Д. 3, 390

Влияние процессов аннигиляции точечных дефектов на рост скоплений междоузельных атомов при облучении кристаллов Si и Ge электронами в высоковольтном электронном микроскопе. Асеев А. Л., Денисенко С. Г., Федина Л. И. 4, 582

Поведение остаточной примеси Li в высокоомном теллуриде кадмия при кратковременном отжиге. Бабенцов В. Н., Горбань С. И., Жовнир Г. И., Рашковецкий Л. В. 4, 756

Крупномасштабные скопления электрически активных дефектов в монокристаллах фосфида индия. Калинин В. П., Юрьев В. А., Мурич Д. И. 5, 798

Влияние атмосферы термообработки на диффузию алюминия в кремнии. Грессеров Б. Н., Соболев Н. А., Выжигин Ю. В., Елисеев В. В., Ликунова В. М. 5, 807

О влиянии термической предыстории на образование кислородных доноров в кремнии. Бабички Ю. М., Васильева М. В., Гринштейн П. М., Ильин М. А., Ремизов О. А. 5, 838

Влияние термообработки на формирование центров рекомбинации в изовалентно легированных кристаллах ZnSe(Te). Рыжиков В. Д., Гаврюшин В. И., Казлаускас А., Рачюкайтис Г. 5, 841

Влияние изовалентного легирования индием на свойства эпитаксиальных слоев арсенида галлия, выращенного из газовой фазы. Астрова Е. В., Бобровникова И. А., Вилисова М. Д., Ивлева О. М., Лаврентьева Л. Г., Лебедев А. А., Тетеркина И. В., Чалдышев В. В., Чернов Н. А., Шмарцев Ю. В. 5, 898

Анализ диффузионных профилей водорода, образующихся при гидрогенизации полупроводниковых образцов. Рытова Н. С. 6, 990

Особенности взаимодействия изовалентной примеси германия с собственными дефектами в кремнии. Емцев В. В., Клиньгер П. М., Фистуль В. И., Шмарцев Ю. В. 6, 997

Особенности изменения электронной структуры теллурида висмута при самоинтеркаляции медью. Олешко Е. В., Велиюлин Э. И., Козыренко В. Н., Кахраманов С. Ш. 6, 1073

Исследование поведения примесей марганца и никеля при диффузионном легировании кремния. Абдурахманов К. П., Куликов Г. С., Лебедев А. А., Утамурадова Ш. Б., Юсупова Ш. А. 6, 1075

Образование молекул водорода в арсениде галлия  $n$ -типа при его гидрогенизации. Рытова Н. С. 6, 1078

- Фотохимическая перестройка глубоких центров в кремнии: распад донорно-акцепторных пар. Адилов К. А. 7, 1157
- Инжекция неравновесных точечных дефектов при диффузии примесей в кристаллах со смешанным механизмом самодиффузии. Константинов А. О. 7, 1175
- Влияние атмосферы термообработки на образование центров с глубокими уровнями. Выжигин Ю. В., Соболев Н. А., Грессеров Б. Н., Шек Е. И. 8, 1324
- Особенности компенсации легирующего действия донорных примесей вакансиями в  $Pb_{0.93}Sn_{0.07}Se$ . Немов С. А., Житинская М. К., Прошин В. И. 9, 1634
- Диффузия эрбия и тулия в кремнии. Назыров Д. Э., Куликов Г. С., Малкович Р. Ш. 9, 1653
- Влияние предварительного облучения на образование термодоноров в кремнии. Маркевич В. П., Мурын Л. И. 10, 1737
- Поведение кислорода в монокристаллическом кремнии при высокотемпературной обработке в  $\gamma$ -поле. Гроза А. А., Круликовская М. Н., Старчик М. И., Антоненко Р. С. 10, 1821
- Влияние предварительного низкотемпературного отжига на образование высокотемпературных доноров в монокристаллах кремния. Бабицкий Ю. М., Васильева М. В., Гришштейн П. М. 10, 1824
- Поведение иттербия в эпитаксиальных слоях  $p$ -GaInSbAs. Саморуков Б. Е., Сиповская М. А., Сяврис Е. А., Тихомирова В. В. 10, 1830
- Магнитное упорядочение кислородосодержащих термодоноров в кремнии. Неймаш В. Б., Саган Т. Р., Цмоць В. М., Шаховцев В. И., Шиндич В. Л., Штым В. С. 11, 1864
- Сверхбыстрые диффузионные эффекты в монокристаллах  $Bi_2Te_3$  и  $Bi_2Te_3-Bi_2Se_3$ , легированных медью. Коржуев М. А., Свечников Т. Е. 12, 2141
- Переход металл—диэлектрик в  $n$ -Si<P, Sb> при высоких одноосных давлениях. Ермаков Е. Н., Коломоец В. В., Панасюк Л. И., Родионов В. Е. 1, 179
- Влияние давления на явления переноса в  $CdSnAs_2$ <Cu> с глубоким акцепторным уровнем. Даунов М. И., Магомедов А. Б., Данилов В. И. 3, 467
- Индукцированное циклотронное излучение тяжелых дырок в одноосно деформированном германии. Гавриленко В. И., Калугин Н. Г., Красильник З. Ф., Никоноров В. В., Стариков Е. В., Шикторов П. Н. 4, 718
- Пьезорезистивный эффект при динамическом деформировании многодолинных полупроводников. Чекурин В. Ф. 4, 743
- Исследование под давлением края полосы поглощения полупроводников в камере с алмазными наковальнями. Куряева Р. Г., Киркинский В. А., Фурсенко Б. А. 6, 1040
- Влияние одноосного сжатия на термоэдеувлечения в  $p$ -InSb. Нейфельд Э. А., Доманская Л. И., Городилова Н. А. 8, 1463
- Низкотемпературный примесный пробой в одноосно деформированных сплавах германий—кремний. Семенюк Ю. А., Шаховцова С. И., Белокурова И. Н. 9, 1553
- Деформационная зависимость коэффициента поглощения света в ферромагнитных полупроводниках  $CdCr_2Se_4$  и  $HgCr_2Se_4$  вблизи края фундаментальной полосы. Бебенин Н. Г. 9, 1661
- Возбуждение рекомбинационных волн в кремнии, компенсированном марганцем при одноосной упругой деформации. Бахадырханов М. К., Хамидов А., Илиев Х. М., Парманкулов И. П. 10, 1731
- Влияние плоской упругой деформации на ширину запрещенной зоны твердых растворов  $Ga_{0.5}In_{0.5}P$ . Сорокин В. С., Кузнецов В. В. 10, 1818

### 3.4. Сильно легированные полупроводники

- Неустойчивость сильно легированного полупроводника в условиях джоулева разогрева. Чайка Г. Е., Вавилов С. Е., Панфилова С. В. 2, 336
- Низкотемпературная электропроводность сильно легированного Si. Абрамов В. В., Брандт Н. Б., Кульбачинский В. А., Тимофеев А. Б., Ульяшин Ф. Г., Шлопак Н. В., Горольчук И. Г. 3, 513
- Нелинейные электрические явления в сильно легированном и сильно компенсированном арсениде галлия. Добрего В. П., Доросинец В. А. 10, 1797

### 4. Влияние деформации на зонную структуру и свойства полупроводников

- Релаксация фотопроводимости и шум  $1/f$  в GaAs, подвергнутом деструктивному сжатию. Левинштейн М. Е., Румянцев С. Л. 1, 164

### 5. Кинетические явления

- Верхняя зона Хаббарда и проводимость примесей некомпенсированного кремния. Гершензон Е. М., Гурвич Ю. А., Мельников А. П., Шестаков Л. Н. 1, 160
- Нелинейность вольт-амперной характеристики полупроводников при слабых электрических полях. Аитов Р. Д., Ржевкин К. С., Ткачев С. Н. 5, 904
- Отрицательное дифференциальное сопротивление в полупроводниках со стехиометрическими вакансиями. Грушка Г. Г., Гавалешко Н. П., Грушка З. М. 5, 945
- Влияние фазовых превращений на оптические и электрические свойства эпитаксиальных гетероструктур  $In_{0.53}Ga_{0.47}As/InP$ . Соловьев Е. В., Мильвидский М. Г., Белогооров А. И., Виноградова Г. И., Гоголадзе Д. Т., Долгинов Л. М., Маль-

кова Н. В., Новикова В. М.,  
Осипова А. Н. 6, 965

Расширение диапазона температур примесной проводимости «чистого» германия с помощью эффекта эксклюзии. Аронов Д. А., Маматкулов Б. Р. 7, 1129

Механизм преобразования частоты в  $n$ -InSb-смесителе. Гершензон Е. М., Грачев С. А., Литвак-Горская Л. Б. 11, 1986

Долговременные релаксации проводимости в легированном антимониде кадмия. Грицюк Б. Н., Сирота А. В., Халамейда Д. Д. 12, 2135

Малосигнальные характеристики структур из «чистых» полупроводников с неинжектирующими контактами в условиях полной эксклюзии носителей тока. Аронов Д. А., Валиев Б. Х., Маматкулов Б. Р. 12, 2228

### 5.1. Подвижность и механизмы рассеяния

О характере рассеяния носителей заряда на мелких нейтральных центрах в полупроводниках. Дмитриев С. Г., Рыльков В. В., Шагимуратов О. Г. 2, 360

Подвижность  $2D$ -электронов при их рассеянии на связанных плазмон-фононных колебаниях. Касиян А. И., Сур И. В., Балмуш И. И. 4, 689

Подвижность электронов в твердых растворах германий—кремний при рассеянии на фононах и беспорядках сплава. Аждаров Г. Х., Агаев Н. А., Кязимзаде Р. А. 4, 760

Особенности явлений переносов в  $PbTe$ , легированном одновременно  $Tl$  и  $Si$ . Немов С. А., Житинская М. К., Прошкин В. И. 6, 979

Электрические свойства эпитаксиальных слоев марганец—ртуть—теллур  $n$ -типа. Трифонов М. М., Барышев Н. С., Мезенцева М. П. 6, 1014

О концентрации и подвижности электронов в узкозонных полупроводниковых соединениях  $A^{IV}B^{VI}$   $p$ -типа. Ремесник В. Г., Талипов Н. Х. 6, 1091

### 5.2. Гальваномагнитные явления

Фотостимулированное нечетное магнитосопротивление полупроводника при рассеянии электронов заряженными примесями. Железняк А. Т., Шмелев Г. М. 1, 171

Особенности отрицательного магнитосопротивления при проводимости по верхней зоне Хаббарда в  $p$ -Si<V>. Исмаглова Ф. М., Литвак-Горская Л. Б., Луговая Г. Я., Трофимов И. Е. 2, 255

Планарный эффект Холла в полупроводниковой сверхрешетке. Эпштейн Э. М. 2, 354

Новый метод экспериментальной проверки модели инверсионного слоя аномального эффекта Холла при комнатной температуре. Син Сюй, Ван Си-фу. 4, 577

Исследование электрофизических свойств пленок магнитного полупроводника

$Eu_{1-x}Sm_xO$ . Кабанов В. Ф., Свердлов А. М. 8, 1388

Экспериментальное наблюдение магнитоэлектрического эффекта в сурьмянистом индии, помещенном в продольное магнитное поле. Лобов Г. Д., Грацианская Е. И. 9, 1560

О влиянии магнитных примесей на гальваномагнитные явления антимонида галлия  $p$ -типа проводимости. Георгица Е. И., Иванов-Омский В. И., Мастеров В. Ф., Мунтян Ф. М. 9, 1589

Электрофизические параметры слоев  $GaAs$ , выращенных ЖФЭ из растворов-расплавов в галлии и висмуте при различных потоках водорода. Воробьева В. В., Зушинская О. В., Лебедев В. Б., Ле Гуан, Новиков С. В., Полянская Т. А., Савельев И. Г., Шмарцев Ю. В. 10, 1758

Влияние условий измерений на аномальный эффект Холла в  $p$ -InAs. Андерсен Г. Ю., Гусев О. К., Зайтов Ф. А., Киреев В. П., Яржембицкий В. Б. 11, 1999

Аномалии магнитных и гальваномагнитных свойств разбавленных твердых растворов  $(Zn_{1-x}Mn_x)_3As_2$ . Кульбачинский В. А., Свистунов И. В., Чудинов С. М., Кузнецов В. Д., Арушанов Э. К., Захвалинский В. С., Натепров А. Н. 12, 2201

### 5.3. Теплопроводность, термоэлектрические и термомагнитные явления

Тепловые и электрические свойства пленок  $CuInSe_2$ , полученные методом испарения из одного или двух источников. Магомедов М.-Р. А., Абдуллаев М. А., Амирханова Дж. Х. 6, 1088

Зависимость анизотропии термоэлектрических пленок  $PbTe$  от проводимости приповерхностного слоя. Бойков Ю. А., Данилов В. А., Кусайнов О. М., Кутасов В. А. 7, 1246

Инжекционные токи и термополевой эффект Пула—Френкеля в монокристаллах твердых растворов  $(Ga_2S_3)_{1-x}(Eu_2O_3)_x$ . Тагиев Б. Г., Тагиев О. Б., Касимова Г. А. 11, 1877

### 5.4. Кинетические явления в сильном электрическом поле. Горячие электроны

Некоторые особенности динамики ННЗ в кристаллах кремния при сильном оптическом возбуждении. Пятраускас М., Норейка Д., Нятикшис В., Банайтис А. 2, 344

К теории формы линии горячей фотолуминесценции полупроводников. Меркулов И. А. 2, 351

Релаксация на оптических фононах импульса и энергии горячих электронов в гетероструктурах. Каминский В. Э. 3, 453

Межподзонное излучение горячих дырок в  $Ge$  в сильных  $E \perp H$  полях при одноосной упругой деформации. Мусаев А. М. 3, 518

Рекомбинация горячих электронов с дырками на центрах прилипания в эпитак-

- сильном  $n$ -GaAs. Акимов А. В., Шофман В. Г. 7, 1133
- Теоретическое и экспериментальное исследование ВАХ и ГАХ горячих дырок кремния. Гавриленко В. И., Красильник З. Ф., Никоноров В. В., Стариков Е. В., Шикторов П. Н. 8, 1315
- Влияние разогрева электронов на распространение магнитоплазменных поверхностных волн в структуре полупроводник—металл. Азаренков Н. А., Остриков К. Н. 8, 1344
- Лавинное умножение и коэффициенты ионизации в GaInAsSb. Андреев И. А., Михайлова М. П., Мельников С. В., Сморокча Ю. П., Яковлев Ю. П. 8, 1429
- Релаксация горячих электронов на равновесных флуктуациях плотности дырочной плазмы. Федирко В. А., Захарова А. А. 9, 1607
- Особенности динамики неравновесных носителей заряда ННЗ в кристаллах GaAs при сильном оптическом возбуждении. Нятикшис В., Норейка Д., Пятраускас М., Йодказис С., Ленцнер М. 9, 1646
- Анизотропия линейной поляризации фотолюминесценции горячих электронов в квантовых ямах. Портной М. Е. 12, 2150
- 5.5. *Кинетика неупорядоченных систем, прыжковый перенос*
- К определению плотности состояний в щели подвижности неупорядоченных полупроводников. Лигачев В. А., Филиков В. А. 1, 133
- 5.6. *Шумы в полупроводниках*
- Релаксация фотопроводимости и шум  $1/f$  в GaAs, подвергнуто деструктивному сжатию. Левинштейн М. Е., Румянцев С. Л. 1, 164
- Температурная зависимость низкочастотного шума в структурно совершенном и подвергнуто деструктивному сжатию GaAs. Дьяконова Н. В., Левинштейн М. Е., Румянцев С. Л. 2, 355
- Немонотонная зависимость величины шума  $1/f$  от интенсивности подсветки в GaAs. Дьяконова Н. В. 2, 358
- Охлаждение электронов и шумы в греющих электрических полях. Ашмонтас С., Валушис Г., Либерис Ю., Субачюс Л. 11, 1957
- Природа объемного шума  $1/f$  в GaAs и Si (обзор). Дьяконова Н. В., Левинштейн М. Е., Румянцев С. Л. 12, 2065
6. **Распространение звука, акустоэлектрические и фотоакустические явления**
- Механизмы изменения электрических и фотоэлектрических свойств монокристаллов твердых растворов  $Zn_xCd_{1-x}Te$  под действием ультразвука. Гарягдыев Г., Городецкий И. Я., Джумаев Б. Р., Корсунская Н. Е., Раренко И. М., Шейнкман М. К. 3, 409
- Акустическая эмиссия биполярных транзисторов в импульсном режиме. Бродовой В. А., Воскобойников А. М., Лысенко А. Е., Нелуп В. А. 4, 624
- Лазерно-индуцированное поглощение звука в полупроводниках в квантующем магнитном поле. Сафранов Е. Ю., Снявский Э. П. 5, 943
- О влиянии центров захвата на акустоэлектронное взаимодействие в фотопроводящем сульфиде кадмия. Миргородский В. И., Пешин С. В. 6, 1004
- Влияние ультразвуковой обработки на экситонную и примесную люминесценцию CdTe. Бабенцов В. Н., Горбань С. И., Городецкий И. Я., Корсунская Н. Е., Раренко И. М., Шейнкман М. К. 7, 1243
- Трехволновое акустоэлектронное взаимодействие с участием волн пространственной перезарядки ловушек. Алимпиев В. Н., Гуральник И. Р. 12, 2105
7. **Распространение электромагнитных волн**
- Электромагнитные волны в сверхрешетке многодолинного полупроводника при наличии магнитного поля. Дыкман И. М. 1, 151
- Параметрическое усиление объемных и поверхностных электромагнитных волн в тонком слое полупроводниковой сверхрешетки. Дряхлушин В. Ф. 2, 348
8. **Резонансные явления в полупроводниках**
- ИК магнитооптические резонансы в полупроводниковых сплавах  $Hg_{1-x-y}Cd_xMn_yTe$ . Георгица Е. И., Иванов-Омский В. И., Мовилэ В. Ф., Цыпшкя Д. И. 1, 41
- ЭПР акцепторных центров, образующихся в процессе длительных отжигов кремния при 550 °С. Бабиц В. М., Баран Н. П., Бугай А. А., Зотов К. И., Ковальчук В. Б., Максименко В. М. 1, 118
- ЭПР и электрофизические свойства монокристаллических слоев RbTe : Mn, выращенных методом лазерной эпитаксии. Плячко С. В., Громовой Ю. С., Костюнин Г. Е. 3, 427
- ЭПР мелких доноров в квантовых ямах: водородоподобная модель. Двуреченский А. В., Каранович А. А., Колесникова О. Л. 5, 923
- Суперсверхтонкая структура в спектрах ЭПР ионов  $Eu^{2+}$  в тонких пленках RbTe. Громовой Ю. С., Плячко С. В., Костюнин Г. Е. 6, 1083
- ЭПР аксиального центра иттербия в InP. Мафоров В. Ф., Штельмах К. Ф., Захаренков Л. Ф., Лихолит И. Л., Терлецкий И. А. 8, 1375

## 9. Оптические и магнитооптические явления

- О ширине линий примесных оптических переходов в абсорбционных и фототермоионизационных спектрах. Андреев Б. А., Козлов Е. Б., Лифшиц Т. М. 5, 880
- Компенсация фотолеохроизма поляриметрических структур на основе CdGeP<sub>2</sub>. Рудь В. Ю., Рудь Ю. В., Таиров М. А. 8, 1469
- Оптические и фотоэлектрические свойства монокристаллов диарсенида цинка. Морозова В. А., Пищиков Д. И., Лосева С. М., Кошелев О. Г., Маренкин С. Ф. 9, 1664

### 9.1. Поглощение, отражение и рассеяние света

- Оптическое отражение и определение характеристик эпитаксиальных структур InAs<sub>1-x-y</sub>Sb<sub>2x</sub>P<sub>y</sub>/InAs. Баранов А. Н., Васильев В. А., Копылов А. А., Шерстнев В. В. 1, 99
- Спектры комбинационного рассеяния света дифосфида кадмия вблизи фазовых переходов второго рода. Сырбу Н. Н., Львин В. Э. 2, 238
- Сечение оптического поглощения мелкого донора в германии. Дружинин Ю. П., Чиркова Е. Г. 2, 307
- О роли фотоактивного поглощения собственной люминесценции в полосковых многопроходных гетероструктурах. Адамсон П. В. 4, 608
- Оптические свойства монокристаллов MnGa<sub>2</sub>Se<sub>4</sub>. Нифтиев Г. М., Тагиев О. Б., Зейналов Э. З., Алиев Б. Д. 4, 704
- Исследование краевого поглощения света в легированном GaAs при комнатной температуре. Гуревич С. А., Федорович А. Е., Федоров А. В. 5, 769
- Инфракрасные колебательные моды в кристаллах моноклинной модификации ZnP<sub>2</sub>, ZnAs<sub>2</sub> и CdP<sub>4</sub>. Сырбу Н. Н., Хачатурова С. Б., Заднипру И. Б., Стратан Г. И. 5, 783
- Температурная зависимость поглощения излучения миллиметрового диапазона n-германием. Шеховцов Н. А. 5, 813
- Влияние фазовых превращений на оптические и электрические свойства эпитаксиальных гетероструктур In<sub>0.53</sub>Ga<sub>0.47</sub>As/InP. Соловьева Е. В., Мильвидский М. Г., Белогоходов А. И., Виноградова Г. И., Гоголадзе Д. Т., Долгинов Л. М., Малькова Н. В., Новикова В. М., Осипова А. Н. 6, 965
- Колебательные ИК спектры SiAs. Сырбу Н. Н., Хачатурова С. Б., Олиференко Н. М., Бурка А., Лукин А. Н. 6, 1067
- Исследование эпитаксиальных твердых растворов InAs<sub>1-x-y</sub>Sb<sub>2x</sub>P<sub>y</sub> методом комбинационного рассеяния света. Андрианов А. В. 6, 1086
- Инфракрасные колебательные моды и характер химической связи в кристаллах ZnP<sub>2</sub> и CdP<sub>2</sub>. Сырбу Н. Н., Львин В. Э. 7, 1136

Плазмон-фононные моды и непараболичность зоны проводимости в эпитаксиальных слоях InGaAs/InP. Сырбу Н. Н., Ситгур А. П., Чумаков В. А., Хачатурова С. Б. 7, 1146

- Колебательные спектры и эффективные заряды в шпинелях In<sub>2</sub>S<sub>3</sub>, CdIn<sub>2</sub>S<sub>4</sub>, AgIn<sub>5</sub>S<sub>8</sub> и CuIn<sub>5</sub>S<sub>8</sub>. Сырбу Н. Н., Заднипру И. Б., Тэзлован В. Е. 8, 1366
- Комбинационное рассеяние в эпитаксиальных пленках GaAs, легированных изовалентными примесями В и In: влияние дефектов и затухание плазмофона. Денисов В. Н., Маврин Б. Н., Новиков С. В., Чалдышев В. В., Шмарцев Ю. В. 8, 1472
- ИК колебательные спектры GeP. Сырбу Н. Н., Лукин А. Н. 9, 1542
- Оптические свойства пленок (Zn<sub>0.265</sub>Cd<sub>0.735</sub>)<sub>2</sub>(P<sub>0.1</sub>As<sub>0.9</sub>)<sub>2</sub>, полученных импульсным лазерным испарением. Матяс Э. Е., Гременок В. Ф., Трухан В. М. 9, 1656
- Романовские и инфракрасные колебательные спектры кристаллов PbGa<sub>2</sub>S<sub>4</sub>. Сырбу Н. Н., Львин В. Э., Заднипру И. Б., Головей В. М. 10, 1724
- Рассеяние света оптическими фононами в тетрагональных кристаллах ZnP<sub>2</sub>. Сырбу Н. Н., Львин В. Э. 10, 1765
- Влияние отжига в парах собственных компонентов на поглощение света в области урбаховского края CdSe. Булах Б. М., Джумаев Б. Р., Корсунская Н. Е., Кулиш Н. Р., Лисица М. П., Малыш Н. И., Сергеев С. О., Шейнкман М. К. 11, 1946
- Спектры комбинационного рассеяния света монокристаллов ZnAl<sub>2(1-x)</sub>Ga<sub>2x</sub>S<sub>4</sub>. Молдован Н. А., Радауцан С. И., Тигиняну И. М. 11, 2038
- Поглощение света в компенсированных полупроводниках с кейновской зонной структурой. Несмелова И. М. 12, 2215

### 9.2. Нелинейная оптика

- Быстрое переключение пропускания света в стеклах, активированных микрокристаллами CdS. Балтрамеюнас Р., Гульбинас В., Екимов А. И., Кудрявцев И. А., Пакальнис С., Тамулайтис Г., Чепик Д. И. 2, 271
- Изменение оптических свойств кристаллов кремния в пикосекундном временном диапазоне. Балтрамеюнас Р., Велецкас Д., Нятикшис В., Пятраускас М., Скайстис Э. 4, 736

### 9.3. Экситоны и электронно-дырочные капли

- Экситонная рекомбинация в GaAs, индуцируемая неравновесными акустическими фононами. Бланк А. Ю., Зинювьев Н. Н., Иванов Л. П., Ковалев Д. И., Ярошецкий И. Д. 1, 67
- Некоторые особенности динамики HNZ в кристаллах кремния при сильном оптическом возбуждении. Пятраускас М., Норейка Д., Нятикшис В., Банайтис А. 2, 344
- Роль обменного взаимодействия в пьезоспектроскопических свойствах экситона,

связанного на акцепторе Sn в GaAs. Климакова Н. Н., Осипов Е. Б., Осипова Н. А., Цветкова Е. В. 3, 558

Размерное квантование электронно-дырочной пары в квазиуменьшенных полупроводниковых структурах. Покутний С. И. 4, 628

Экситонные состояния в легированных монокристаллах InSe и GaSe. Джафарова С. З., Рагимова Н. А., Абуталыбов Г. И., Гусейнов А. М., Абдинов А. Ш. 6, 983

Образование пульсирующих термодиффузионных автосолитонов и турбулентности в неравновесной электронно-дырочной плазме. Гафийчук В. В., Кернер Б. С., Осипов В. В., Щербаченко Т. М. 10, 1696

Расчет параметров экситона в напряженных КЯ структурах на основе  $In_xGa_{1-x}As/GaAs$ . Авруцкий И. А., Сычугов В. А., Усиевич Б. А. 10, 1787

Осцилляторный эффект в Ge в условиях поперечного градиента плотности плазмы. Каплан Б. И., Малютенко В. К., Щедрин А. И. 11, 2011

## 10. Действие излучений на полупроводник и свойства радиационных дефектов

Ионизационная реакция  $p-n$ -структур ИМС при больших интенсивностях ионизирующего излучения. Андреев С. П., Аствацатурьян Е. Р., Головин А. В., Кудряшов Н. А., Кучеренко С. С., Полунин В. А., Чичерюкин А. В. 1, 128

Влияние радиации на фотоэлектрические параметры фотопреобразователей на основе Ge—Si. Аллахвердиев А. М., Бакиров М. Я., Мадатов Р. С., Кабулов И. А. 1, 177

Исследование рекомбинационно-ускоренного отжига радиационных дефектов в кремнии. Абдуллин Х. А., Мукашев Б. Н., Тамендаров М. Ф. 4, 684

Формирование распределений  $E$ -центров на границе областей пространственного заряда при отжиге облученных диодов Шоттки. Болотов В. В., Стучинский В. А. 4, 723

Зарядовые состояния первичных радиационных дефектов и процессы дефектообразования в области пространственного заряда кремниевых диодных структур. Бобрикова О. В., Обрехт М. С., Стась В. Ф. 5, 828

Влияние рентгеновского излучения на реальную структуру кристаллов  $Cd_xHg_{1-x}Te$ . Пашаев Э. М., Каневский В. М., Пурцхванидзе А. А., Перегудов В. Н. 6, 1080

Подпороговое дефектообразование при мощной импульсной фотонной обработке кремния. Белявский В. И., Капустин Ю. А., Свиридов В. В. 7, 1204

О некоторых механизмах влияния тепловой предистории на поведение параметров кремния под облучением. Неймаш В. Б., Саган Т. Р., Цмоць В. М., Шаховцов В. И., Шиндич В. Л. 11, 1857

## 10.1. Облучение $\gamma$ -квантами, электронами и позитронами

Влияние параметров электронного облучения на сечение образования собственных дефектов в кремнии. Емцев В. В., Клиггер П. М., Машовец Т. В. 1, 45

Эффективность образования вакансионных и междоузельных комплексов при облучении бездислокационного  $n$ -кремния. Казакевич Л. А., Лугачев П. Ф. 1, 110

Проявление пар Френкеля в  $p$ -германии при низкотемпературном  $\gamma$ -облучении. Емцев В. В., Машовец Т. В., Полоскин Д. С. 2, 191

Дефектообразование в  $n$ -InP при повышенных температурах облучения. Козловский В. В., Кольченко Т. И., Ломако В. М., Мороз С. Е. 2, 267

Влияние терморадиационной обработки на процесс образования дефектных центров в кремнии при электронном облучении. Добровинский Ю. М., Махамов Ш., Мирзаев А., Митин В. И., Турсунов Н. А. 3, 523

Влияние условий облучения на процессы дефектообразования в  $n$ -GaAs. Козловский В. В., Кольченко Т. И., Ломако В. М. 3, 545

Зависимость скорости образования вторичных дефектов в  $p$ -Si от интенсивности электронного облучения. Емцев В. В., Клиггер П. М., Миразизьян К. М. 3, 561

Люминесценция эпитаксиальных слоев  $6H$ -SiC, облученных быстрыми электронами. Вавилов В. С., Водаков Ю. А., Иванов А. И., Мохов Е. Н., Роевков А. Д., Чугичев М. В., Вереничкова Р. Г. 4, 762

Особенности взаимодействия изovalентной примеси германия с собственными дефектами. Емцев В. В., Клиггер П. М., Фистуль В. И., Шмарцев Ю. В. 6, 997

Эффективность введения электронных ловушек в арсениде галлия при высокотемпературном облучении электронами. Козловский В. В., Кольченко Т. И., Ломако В. М. 7, 1169

Характеристики полупроводникового диода с резким переходом при высоких уровнях ионизирующих излучений. Кудряшов Н. А., Кучеренко С. С. 7, 1188

Влияние примесного состава  $n$ -Si на радиационное дефектообразование и деградацию времени жизни неосновных носителей заряда при  $\gamma$ -облучении. Зубрилов А. С., Ковешников С. В. 8, 1332

## 10.2. Облучение нейтронами и протонами

Влияние облучения быстрыми нейтронами на люминесценцию арсенида галлия. Винник Е. В., Глинчук К. Д., Гуров В. И., Прохорович А. В. 1, 82

Изменение механизмов прохождения тока в контакте Au—InAs  $p$ -типа при имплантации протонов. Кольцов Г. И., Крутенюк Ю. В. 2, 245

- Электрофизические свойства нейтронно легированного германия с измененным изотопным составом. Ионов А. Н., Матвеев М. Н., Шлимак И. С., Воробкало Ф. М., Зарубин Л. И., Ремеш И. Ю. 3, 413
- Влияние температуры облучения и электрического поля на образование и стабильность вакансионных дефектов в  $p$ -Si. Кучинский П. В., Ломаков В. М., Петрунин А. П. 3, 448
- Оптимизация условий облучения при ядерном легировании полупроводников. Иванов Н. А., Заблочкий В. В. 3, 553
- К вопросу о спектре глубоких уровней, создаваемых в кремниевых детекторах излучений  $\alpha$ -частицами. Вербицкая Е. М., Еремин В. К., Иванов А. М., Игнатенко Е. С., Строкан Н. Б., Турбеков У. Ш., Борани Й., Шмидт Б. 5, 852
- Распределение фосфора, созданного в кремнии облучением высокоэнергетичными  $\alpha$ -частицами. Горнушкина Е. Д., Дидик В. А., Козловский В. В., Малкович Р. Ш. 11, 2044
- 10.3. Облучение ионами и ионное легирование
- Дефектообразование в кремнии, облученном частицами с массой  $\sim 100$  а. е. м. и энергией до 100 МэВ. II. Изменение рекомбинационных свойств. Баранов И. А., Кучинский П. В., Ломаков В. М., Петрунин А. П., Цепелевич С. О., Шахлевич Л. Н. 1, 73
- Численное моделирование диффузии бора и фосфора в кремнии при высокотемпературной ионной имплантации. Александров Л. Н., Бондарева Т. В., Качурин Г. А., Тыщенко И. Е. 2, 227
- Некоторые эффекты, влияющие на профиль распределения внедренных ионов в кристаллических мишенях полупроводниковых соединений  $A^{III}B^V$  после ионной имплантации. Кольцов Г. И., Макаров В. В. 3, 373
- Аномальная зависимость коэффициента отражения Si от дозы имплантации ионов  $Ag^+$  при  $T < 330$  К. Жуковский П. В., Канторов С. Б., Кищак К., Мончка Д., Стельмах В. Ф. 3, 556
- Свойства  $n$ -слоев, полученных высокотемпературным внедрением ионов  $P^+$  в кремний. Качурин Г. А., Тыщенко И. Е., Мажирын А. П., Федина Л. И. 4, 596
- Возникновение упругих напряжений за границей аморфизированной области, созданной в GaAs ионной имплантацией. Алещенко Ю. А., Водопьянов Л. К. 7, 1259
- Совместная имплантация в полупроводящий арсенид галлия электрически активной и изовалентной примесей. Абрамов В. С., Акимченко И. П., Дравин В. А., Дымова Н. Н., Краснопевцев В. В., Чалдышев В. В., Шмарцев Ю. В. 8, 1355
- Образование центров люминесценции в кремнии при низкотемпературной имплантации ионов углерода. Мудрый А. В., Патук А. И., Шакин И. А. 8, 1459
- Электронные ловушки, наведенные в  $n$ -GaP ионным легированием фосфором. Иващенко А. И., Копанская Ф. Я., Соломонов А. И., Тарченко В. П. 9, 1658
- Исследование пространственного распределения дефектов и механических напряжений в кремнии, имплантированном ионами углерода. Артамонов В. В., Валах М. Я., Киршит Ф., Клюй Н. И., Литовченко В. Г., Нечипорук Б. Д., Романюк Б. Н. 10, 1704
- Исследование методом комбинационного рассеяния света структурного разупорядочения в имплантированных ионами  $Be^+$  монокристаллах InP. Микуленок А. В., Образцов А. Н., Пирогов В. Г., Стоянова И. Г., Трохин А. С. 10, 1805
- Особенности дефектообразования в кремнии при высокоэнергетичной имплантации бора. Аль-Баккур Ф., Дидик А. Ю., Козлов И. П., Оджаяев В. Б., Петров В. В., Просолович В. С., Сохацкий А. С. 10, 1841
- Определение профиля концентрации марганца и никеля, имплантированных в кремний. Бахадырханов М. К., Миркамилова М. С., Шустров В. А. 11, 1952
- 10.4. Действие лазерного облучения
- Температурная зависимость фотолюминесценции модифицированных кристаллов GaAs<Te>. Джумамухамбетов Н. Г., Дмитриев А. Г. 1, 93
- Состояние лазерно-имплантированного кремния на границе Si—Al. Фистуль В. И., Павлов А. М., Левадюк Э. Н., Михайлов В. И. 1, 124
- Краевое поглощение GaAs, модифицированного лазерным излучением. Джумамухамбетов Н. Г., Дмитриев А. Г., Уханов Ю. И. 1, 168
- О природе точечных дефектов в GaAs, возникающих при импульсном лазерном облучении. Гусаков Г. М., Кондратова Т. Н., Минаждинов М. С., Ларюшин А. И. 3, 369
- Температурная зависимость вольт-амперных характеристик контактов Pd—GaAs, подвергнутых лазерному отжигу. Воронков В. П., Вяткин А. П., Кулешов С. М., Муленков С. Ю. 4, 695
- Влияние легирующей примеси исходного кристалла на люминесцентные свойства модифицированного GaAs. Джумамухамбетов Н. Г., Дмитриев А. Г. 9, 1569
- Термический отжиг кристаллов GaAs, модифицированных лазерным излучением. Андреева В. Д., Джумамухамбетов Н. Г., Дмитриев А. Г. 9, 1624
- Возникновение туннельного тока в структурах металл—полупроводник после воздействия лазерного излучения. Джамаубалин К. К., Дмитриев А. Г., Евстропов В. В., Шульга М. И. 10, 1774

## 11. Явления неустойчивости

- Двумерные ганновские домены в структурах с полемым электродом. Грибников З. С., Железняк В. Б. 1, 17
- Неустойчивость сильно легированного полупроводника в условиях джоулева разогрева. Чайка Г. Е., Вавилов С. Е., Панфилова С. В. 2, 336
- Отрицательное дифференциальное сопротивление в полупроводниках со стехиометрическими вакансиями. Грушка Г. Г., Гавалешко Н. П., Грушка З. М. 5, 945
- О возможном механизме появления отрицательного сопротивления  $p-n$ -гетеропереходов с глубокими уровнями. Птащенко А. А., Мороз Н. В., Будулак В. И. 6, 1018
- Волны переключения при обратном тепловом пробое в полупроводниковых пластинах. Горобец Н. В., Гудыма Ю. В., Лихобабин Н. П. 8, 1453
- Обнаружение магнитоупорядоченных кластеров в полумангнитных полупроводниках. Слынько В. В., Слынько Е. И., Хандожко А. Г., Выграненко Ю. К., Данилюк Г. В. 10, 1836
- Переключение при локализованном возникновении отрицательного дифференциального сопротивления  $S$ -типа. Костылев С. А., Коджеспирова И. Ф., Шкут В. А. 12, 2184

## 12. Неравновесные процессы в полупроводниках

### 12.1. Фотоэлектрические и фотомагнитные явления. Фотопроводимость и фотоэдс

- Некоторые особенности диффузии и дрейфа неравновесных носителей в  $CdCr_2Se_4$ . Абдуллаев А. А., Гаджиев А. З. 1, 30
- Энергетический спектр и фотопроводимость твердых растворов  $Pb_{1-x}Mn_xTe(Ga)$ . Акимов Б. А., Белоконов С. А., Дашевский З. М., Егоров К. Н., Лакеев В. М., Никорич А. В., Рябова Л. И. 2, 250
- Влияние температуры на фотопроводимость, обусловленную  $D$ -центрами. Гинзбург Л. П. 2, 311
- Механизм термической деградации фоточувствительных слоев  $PbS$ . Атакулов Ш. Б., Онаркулов К. Э., Рахманкулов М. Х. 4, 633
- Тиристорный эффект в фоточувствительных структурах  $n-p-n-p$  на  $PbTe$ , созданных методом ионной имплантации. Лигер В. В. 4, 745
- Спектры фотоэмиссии из металла в  $p-Ge$  при низких температурах. Леднева Е. С. 4, 753
- $P-n$ -гомогенные  $InSe$ -фотодиоды. Катеринчук В. Н., Ковалюк М. З. 5, 954
- Фотопроводимость в пленках  $PbS$  при возбуждении пикосекундными импульсами света. Томашюнас Р., Пятраускас М., Вайткус Ю., Сижюс Я., Гашка Р., Власкин А. 6, 1034

- Фотопроводимость сильновозбужденных поликристаллических пленок. Томашюнас Р., Мастейка Р., Пятраускас М., Жиндулис А., Кутра Й. 6, 1070
- Фотоэлектрические процессы на границе полупроводник—изотропный жидкий диэлектрик ( $GaAs, Si$  — органические растворители). Денисов В. П., Пашук А. В. 8, 1381
- Коротковолновая фоточувствительность поверхности барьерных структур: влияние промежуточного диэлектрического слоя. Вигдорович Е. Н., Гольдберг Ю. А., Дурдымурадова М. Г., Мелебаев Д., Царенков Б. В. 8, 1419
- Фотопроводимость и конденсаторная фотоэдс в  $\delta$ -легированных слоях  $GaAs$ . Бедный Б. И., Карпович И. А., Байдусь Н. В., Болдыревский П. Б., Степанов А. С., Федосеева Н. В. 8, 1450
- Оптические и фотоэлектрические свойства монокристаллов диарсенида цинка. Морозова В. А., Пищиков Д. И., Лосева С. М., Кошелев О. Г., Маренкин С. Ф. 9, 1664
- Фотоэлектрические процессы в сульфиде кадмия с изовалентной примесью теллура. Вывенко О. Ф., Давыдов И. А., Лучина В. Г., Целищев С. Л. 10, 1745
- Фотокинетические явления в монокристаллах  $Tl_2SbS_3$ . Довгий Я. О., Китык И. В. 10, 1839
- Спектры примесной фотопроводимости: донор—фосфор в твердом растворе  $Ge_xSi_{1-x}$ . Васильев В. А., Дышловенко П. Е., Копылов А. А., Лютович К. Л., Шахмаев А. А. 10, 1833
- О механизме фотопроводимости кристаллов магнитного полупроводника  $CdCr_2Se_4$ . Голик Л. Л., Кунькова З. Э. 11, 1883
- Спектральная фоточувствительность  $m-s$  структуры. Резников Б. И., Царенков Г. В. 11, 1922
- Оптическая и тепловая стимуляция примесной фотопроводимости при оптическом возбуждении примесных атомов в полупроводниках. Пенин Н. А. 11, 1941
- Нелинейный фотоотклик в примесных полупроводниках. Винокуров Л. А., Фукс Б. И. 11, 2003
- Фотоактивное поглощение в тонких пленках  $CuInSe_2$ . Константинова Н. Н., Магомедов М. А., Рудь В. Ю. 11, 2047
- Фотоприемники линейно поляризованного излучения. Сырбу Н. Н., Стамов И. Г. 12, 2115
- Поляризационно зависящая фотомагнитная ЭДС в критических точках зонного спектра германия. Зыков В. Г., Сердега Б. К. 12, 2173
- Фотогальванические свойства структур металл—легированная пленка перфторированного полимера—арсенид галлия. Знаменский Д. А., Тодуа П. А., Шестакова Е. Ф., Эльгазаров Б. Т., Юсупов Р. Г. 12, 2219

- Поляризация фотолуминесценции с поверхности гетероструктуры АШВУ с профилированной подложкой. Аверкиев Н. С., Кункимбаева Б. Ш., Кютт Р. Н., Матвеев Б. А., Стусь Н. М., Талалакин Г. Н., Чайкина Е. И. 1, 12
- Оптическая анизотропия центра, вызывающего полосу фотолуминесценции с максимумом вблизи 1.18 эВ в GaAs:Te. I. Поляризованная фотолуминесценция. Аверкиев Н. С., Гуткин А. А., Осипов Е. Б., Решиков М. А., Седов В. Е., Сосновский В. Р. 1, 50
- Оптическая анизотропия центра, вызывающего полосу фотолуминесценции с максимумом вблизи 1.18 эВ в GaAs:Te. II. Влияние одноосного давления на фотолуминесценцию центра. Аверкиев Н. С., Гуткин А. А., Осипов Е. Б., Решиков М. А., Седов В. Е., Сосновский В. Р. 1, 58
- Влияние извалентного легирования In и Sb на фотолуминесценцию комплексов в эпитаксиальном сильно легированном p-GaAs: Ge. Журавлев К. С., Катков А. В. 1, 88
- К теории формы линии горячей фотолуминесценции полупроводников. Меркулов И. А. 2, 351
- Наблюдение ультрафиолетовой люминесценции в монокристаллическом SiC—6H. Линьков И. Ю., Морозенко Я. В. 3, 504
- Оптические свойства монокристаллов MnGa<sub>2</sub>Se<sub>4</sub>. Нифтиев Г. М., Тагиев О. Б., Зейналов Э. З., Алиев Б. Д. 4, 704
- Температурная зависимость интенсивности примесной люминесценции в полупроводниках с амфотерными центрами рекомбинации. Вакуленко О. В., Супруненко В. Н., Рыжиков В. Д. 6, 1053
- Люминесценция имплантированных слоев Cd<sub>0.38</sub>Hg<sub>0.62</sub>Te и диодных структур на их основе. Белотелов С. В., Иванов-Омский В. И., Ижнин А. И., Смирнов В. А. 6, 1058
- Квантовый выход фотолуминесценции в твердых растворах Cd<sub>x</sub>Hg<sub>1-x</sub>Te (0.4 < x < 0.74). Баженов Н. Л., Иванов-Омский В. И., Ижнин А. И., Смирнов В. А. 6, 1103
- Экситон-фононная фотолуминесценция в широкозонных сплавах Hg<sub>1-x</sub>Cd<sub>x</sub>Te. Георгицэ Е. И., Гуцуляк Л. М., Иванов-Омский В. И., Погорлецкий В. М., Смирнов В. А. 7, 1217
- Влияние ультразвуковой обработки на экситонную и примесную люминесценцию CdTe. Бабенцов В. Н., Горбань С. И., Городецкий И. Я., Корсунская Н. Е., Раренко И. М., Шейнкман М. К. 7, 1243
- Особенности фотолуминесценции легированного марганцем твердого раствора In<sub>0.53</sub>Ga<sub>0.57</sub>As в условиях изменения состояния гетерограницы InP—InGaAs. Зимогорова Н. С., Карлина Л. Б., Никитин Л. П. 7, 1253
- Особенности температурного поведения полосы 0.81 эВ фотолуминесценции теллурида кадмия. Круксток Ю. Й., Пийбе Т. Э., Лыо А. Э. 7, 1257
- Воздействие излучения 10.6 мкм на краевую люминесценцию эпитаксиального n-GaAs. Акимов А. В., Шофман В. Г. 9, 1593
- Температурная зависимость рекомбинации через уровни комплексов в сильно легированном эпитаксиальном p-GaAs: Ge. Журавлев К. С., Терехов А. С., Шамирзаев Т. С. 10, 1811
- Фотолуминесценция антимонида галлия, легированного марганцем. Георгицэ Е. И., Гуцуляк Л. М., Иванов-Омский В. И., Смирнов В. А., Юлдашев Ш. У. 11, 1960
- Стабилизация ориентации ян-теллеровских искажений акцептора Au<sup>0</sup><sub>Ga</sub> в GaAs при низких температурах и переориентации центра в процессе рекомбинации. Аверкиев Н. С., Аширов Т. К., Гуткин А. А., Осипов Е. Б., Седов В. Е., Цацульников А. Ф. 11, 1967
- Влияние концентрации марганца на спектр фотолуминесценции GaSb: Mn. Георгицэ Е. И., Гуцуляк Л. М., Иванов-Омский В. И., Мастеров В. Ф., Смирнов В. А., Юлдашев Ш. У. 11, 2024
- Люминесценция примесных центров Eu и Mn в монокристаллах Ga<sub>2</sub>S<sub>3</sub>(Se<sub>3</sub>). Аскеров И. М., Айдаев Ф. Ш., Асламов Г. К., Мастеров В. Ф., Тагиев Б. Г. 11, 2042
- Анизотропия линейной поляризации фотолуминесценции горячих электронов в квантовых ямах. Портной М. Е. 12, 2150

12.3. Рекомбинационно-генерационные процессы. Времена жизни носителей

- К теории рекомбинации в аморфных полупроводниках с квазинепрерывным спектром локализованных состояний. Беляев А. Д., Звягин И. П. 1, 35
- Измерение эффективного времени жизни носителей заряда в полупроводниках. Амальская Р. М., Гамарце Е. М., Сафаров В. И. 3, 529
- Экспериментальное наблюдение дырок в n-GaAs, высвободившихся в результате оже-распада локализованных состояний. Акимов А. В., Жилиев Ю. В., Криволапчук В. В., Полетаев Н. К., Шофман В. Г. 4, 713
- Ударная ионизация в кремнии в слабых полях. Грехов И. В., Зазулин С. В., Кардо-Сысоев А. Ф. 5, 885
- Зависимость времени жизни носителей тока в кремнии, легированном золотом, от степени компенсации. Касимова Р. С., Абдукаримова Х. Р. 9, 1566
- Влияние атомарного водорода на время жизни неравновесных носителей заряда в антимониде индия. Летенко Д. Г., Молодцова Е. В., Пахомов А. В., Поляков А. Я., Попков А. Н., Федорцов А. Б., Чуркин Ю. В. 12, 2132

Влияние электронно-лучевой обработки на контакт титан—кремний. Чапманов А. М., Шибко А. Н., Лазаренко А. В., Чебуков Е. С., Энгелько В. П., Бортиянский А. Л., Колопенков М. Л., Павловец М. В. 3, 417

Изменение свойств контакта в процессе протекания тока в системе  $\text{In—CdS—In}^*$ . Тиман В. Л., Карпова А. П., Селин С. М. 6, 1107

Фотоэлектрические процессы на границе полупроводник—изотропный жидкий диэлектрик ( $\text{GaAs, Si}$  — органические растворители). Денисов В. П., Пашук А. В. 8, 1381

Проблема формирования ЭДС в полупроводниках и вывода ее во внешнюю цепь. Гуревич Ю. Г., Юрченко В. Б. 12, 2109

### 13.1. Диоды и барьеры Шоттки

Нестационарные процессы двойной инжекции и рассасывания плазмы в полупроводниковой  $p^+—n—n^+$ -структуре. Кардо-Сысоев А. Ф., Попова М. В. 1, 3

Ионизационная реакция  $p—n$ -структур ИМС при больших интенсивностях ионизирующего излучения. Андреев С. П., Аствацатурян Е. Р., Головин А. В., Кудряшов Н. А., Кучеренко С. С., Полунин В. А., Чичерюкин А. В. 1, 128

Способности емкостной спектроскопии глубоких центров в диодах Шоттки. Андреевский В. Ф., Иванюкович В. А., Карась В. И., Ломако В. М. 2, 222

Высокотемпературный диод Шоттки  $\text{Au—SiC—6H}$ . Аникин М. М., Андреев А. Н., Лебедев А. А., Пятко С. Н., Растегаева М. Г., Савкина Н. С., Стрельчук А. М., Сыркин А. Л., Челноков В. Е. 2, 328

Рекомбинационные процессы в  $6\text{H—SiC}$   $p—n$ -структурах и влияние на них глубоких центров. Аникин М. М., Зубрилов А. С., Лебедев А. А., Стрельчук А. П., Черенков А. Е. 3, 479

Фоточувствительность барьеров Шоттки  $\text{Au—GaAs}$  с макрорельефной поверхностью (область собственного поглощения света). Борковская О. Ю., Дмитрук Н. Л., Мищук О. Н. 3, 487

Фрактально-диффузионные  $p—n$ -переходы в кремнии. Баграев Н. Т., Клячкин Л. Е., Маляренко А. М., Суханов В. Л. 4, 644

Теория «моттовского» плато на вольт-фарадной характеристике диода Шоттки с гетеропереходом. Бычковский Д. Н., Константинов О. В., Панахов М. М. 4, 660

Формирование распределений  $E$ -центров на границе областей пространственного заряда при отжиге облученных диодов Шоттки. Болотов В. В., Стучинский В. А. 4, 723

К вопросу о величине напряжения пробоя  $p—n$ -переходов в кремнии. Масленников Н. М. 6, 976

Характеристики полупроводникового диода с резким переходом при высоких уровнях ионизирующих излучений. Кудряшов Н. А., Кучеренко С. С. 7, 1188

Образование и эволюция нитей лавинного тока в обратносмещенных  $p—n$ -переходах на основе  $6\text{H—SiC}$ . Ващенко В. А., Водаков Ю. А., Гафийчук В. В., Дацко В. И., Кернер В. С., Литвин Д. П., Осипов В. В., Росняков А. Д., Санкин В. И. 7, 1209

Токи двойной инжекции и фототок в диодных структурах  $\text{Pd—}p—p^+—\text{InP}$ . Ковалевская Г. Г., Мередов М. М., Пенцов А. В., Руссу Е. В., Салихов Х. М., Слободчиков С. В. 8, 1466

Произведение  $R_0A$  в  $\text{InAs}$   $p—n$ -переходах. Андрушко А. И., Пенцов А. В., Салихов Х. М., Слободчиков С. В. 10, 1686

Влияние переизлучения на время переключения длинного диода с вариазонной базой. Пека Г. П., Россохатый В. К., Смоляр А. Н. 12, 2126

Накопление вакансионных и междоузельных дефектов в областях пространственного заряда диодов Шоттки  $\text{Au—}n\text{—Si}$ . Болотов В. В., Стучинский В. А. 12, 2168

Темновые токи в  $p—n$ -переходах, созданных ионно-лучевым травлением на кристаллах  $\text{Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$ . Баженов Н. Л., Гасанов С. И., Иванов-Омский В. И., Миронов К. Е., Мынбаев К. Д. 12, 2196

### 13.2. Гетероструктуры

Неидеальный гетеропереход  $p\text{—PbTe—}n\text{—Si}$ . Выдрик В. Н., Зубкова Т. И., Ильин В. И., Немов С. А., Рабицо О. В. 1, 106

Бесконтактное измерение электрических и фотоэлектрических параметров гетероструктур с  $p—n$ -переходом в люминесцирующем материале. Гучмазов А. Б., Родригес Х. А., Румянцев В. Д. 1, 143

Электрические и фотоэлектрические свойства гетеропереходов сульфид—теллурид кадмия. Баранюк В. Е., Махний В. П. 2, 217

Интерфейсная люминесценция, обусловленная надбарьерным отражением, в изотипной гетероструктуре  $p\text{—InAs/P—InAsPsb}$ . Бреслер М. С., Гусев О. Б., Михайлова М. П., Шерстнев В. В., Яковлев Ю. П., Ясиевич И. Н. 2, 298

Затухание квантования Ландау как метод изучения совершенства границы раздела гетероперехода с  $2D$ -электронами. Кадушкин В. И. 3, 459

Гетероструктура с  $2D$ -электронами как датчик Холла. Кадушкин В. И., Ивашова Т. А. 3, 566

О роли фотоактивного поглощения собственного люминесценции в подосновных многопроходных гетероструктурах. Адамсон П. В. 4, 608

Теория «моттовского» плато на вольт-фарадной характеристике диода Шоттки с гетеропереходом. Бычковский Д. Н.,

Константинов О. В., Панахов М. М. 4, 660

Механические напряжения в гетерозпитаксиальном  $\text{CaAs}$ , выращенном на  $\text{Si}$ -подложке. Артамонов В. В., Бачериков Ю. Ю., Ланкевич Е. Г., Нечипорук Б. Д., Садофьев Ю. Г. 4, 670

Влияние спин-орбитального взаимодействия на пограничные состояния на гетеропереходах. Гольдин А. А., Сурис Р. А. 5, 934

О возможном механизме появления отрицательного сопротивления  $p-n$ -гетеропереходов с глубокими уровнями. Птащенко А. А., Мороз Н. В., Будулак В. И. 6, 1018

Сэндвич-фоторезисторы на основе гетеропереходов  $\text{InSe-GaSe}$ . Кязым-заде А. Г., Мехтиева Р. Н., Ахмедов А. А. 8, 1392

Вольт-фарадная характеристика  $m-s$ -структур с изотипным гетеропереходом. Бычковский Д. Н., Константинов О. В., Панахов М. М. 11, 1889

### 13.3. Варизонные структуры

Расчетные аспекты оптимизации варизонных слоев по выходу люминесценции. Шмаков С. Л. 6, 1099

Уравнения для огибающих в варизонной структуре. Караваев Г. Ф., Тиходеев Ю. С. 7, 1237

Влияние переизлучения на время переключения длинного диода с варизонной базой. Пека Г. П., Россохатый В. К., Смоляр А. Н. 12, 2126

### 13.4. Многослойные структуры

Тиристорный эффект в фоточувствительных структурах  $n-p-n-p$  на  $\text{PbTe}$ , созданных методом ионной имплантации. Лигер В. В. 4, 745

X-управление туннельным током Г-электронов в ГХГ-гетероструктуре. Грибников З. С., Райчев О. Э. 5, 859

Физическое моделирование и экспериментальное исследование особенностей токопереноса в структурах металл- $p^+$ - $n$ -полупроводник с глубокими уровнями. Бузанова Е. В., Ветров А. П., Кузнецов Ю. М., Левандовский В. Г., Панасюк В. М., Попова Г. Д. 7, 1124

Теория эффекта в туннельно-резонансной гетероструктуре с селективным рассеянием. Борблик В. Л., Грибников З. С., Маркевич Б. П. 8, 1302

Теория фотоэлектрических и пороговых характеристик фотоприемников на основе многослойных структур  $\text{GaAs-AlGaAs}$  с квантовыми ямами. Серженко Ф. Л., Шадрин В. Д. 9, 1579

### 13.5. Периодические структуры, сверхрешетки

Электромагнитные волны в сверхрешетке многодолинного полупроводника при наличии магнитного поля. Дыкман И. М. 1, 151

Граничные условия и эффективная масса

электронов в сверхрешетке. Гашимадзе Н. Ф., Ивченко Е. Л. 2, 323

Параметрическое усиление объемных и поверхностных электромагнитных волн в тонком слое полупроводниковой сверхрешетки. Дряхлушин В. Ф. 2, 348

Планарный эффект Холла в полупроводниковой сверхрешетке. Эпштейн Э. М. 2, 354

Эволюция параметров солитона в сверхрешетке в процессе ионизации примесей. Крючков С. В. 3, 568

Влияние термополевой ионизации примесей на проводимость сверхрешетки. Крючков С. В., Сыроедов Г. А. 4, 655

Увлечение электронов солитонами в сверхрешетке при ионизации примесных центров. Крючков С. В. 4, 740

Динамика нелинейной рефракции в структурах с квантовыми ямами  $\text{PbTe/Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$ . Гуменюк-Сычевская Ж. В., Сизов Ф. Ф. 5, 913

Особенности проводимости ГХ-сверхрешеток. Райчев О. Э. 7, 1228

Одноэлектронный транспорт в системе с управляемой прозрачностью туннельных барьеров. Одинцов А. А. 8, 1297

Проводимость сверхрешеток с узкими минзонами в квантовых магнитных полях. Райчев О. Э. 9, 1547

Экситоны и примесные центры в полупроводниковой сверхрешетке в методе эффективной массы. Ивченко Е. Л., Кавокин А. В. 10, 1780

### 13.6. МДП структуры

Моделирование процесса накопления объемного заряда в диэлектриках МДП структуры при облучении МНОП структуры  $\text{Si-SiO}_2\text{-Si}_3\text{N}_4\text{Me}$ . Гуртов В. А., Травков И. В. 3, 385

Влияние токов утечки через изолятор на поведение МДП структур. Тихов С. В., Касаткин А. П., Карпович С. И. 3, 434

Резистивно-емкостные МДП структуры с сильной зарядовой связью по обогащенному слою. Сысоев Б. И., Антюшин В. Ф., Кипнис М. М. 4, 708

Охлаждение двумерного электронного газа затвором МДП структуры. Бойко И. И., Шик А. Я. 6, 1094

Механизм генерации заряда в МДП структурах через поверхностные состояния. Якименко А. Н. 11, 2050

## 14. Твердые растворы полупроводников

Энергетический спектр и фотопроводимость твердых растворов  $\text{Pb}_{1-x}\text{Mn}_x\text{Te}(\text{Ga})$ . Акимов Б. А., Белоконь С. А., Дашевский З. М., Егоров К. Н., Лакеевков В. М., Никорич А. В., Рябова Л. И. 2, 250

Электрические и фотоэлектрические свойства узкозонных твердых растворов  $\text{GaInSbAs}:\text{Mn}$ . Воронина Т. И., Лагунова Т. С., Михайлова М. П., Сиповская М. А., Шерстнев В. В., Яковлев Ю. П. 2, 276

Поведение примесей в твердых растворах  $p\text{-GaInSbAs}$ . Воронина Т. И.,

- Джуртанов Б. Е., Лагунова Т. С., Яковлев Ю. П. 2, 283
- Примесные состояния In в твердых растворах  $Pb_{1-x}Sn_xSe$ . Мельник Р. Б., Немов С. А., Житинская М. К., Прошин В. И. 3, 444
- Особенности жидкофазной эпитаксии и электрических свойств эпитаксиальных слоев  $In_{0.53}Ga_{0.47}As$ : Sb. Гоголадзе Д. Т., Долгинов Л. М., Малькова Н. В., Мильвидский М. Г., Новикова В. М., Соловьева Е. В., Шепкина Р. В. 3, 475
- Подвижность электронов в твердых растворах германий—кремний при рассеянии на фонах и беспорядках сплава. Аждаров Г. Х., Агаев Н. А., Кязым-заде Р. А. 4, 760
- Равновесные свойства твердых растворов  $Cd_{1-x}Mg_xTe$ . Бейсюк П. П., Савицкий А. В., Илащук М. И., Руснак Н. И., Власюк В. И., Парфенюк О. А. 6, 961
- Исследование эпитаксиальных твердых растворов  $InAs_{1-x-y}Sb_xP_y$  методом комбинационного рассеяния света. Андрианов А. В. 6, 1086
- Широкозонные твердые растворы  $(SiC)_{1-x}(AlN)_x$ . Сафаралиев Г. К., Тайров Ю. М., Цветков В. Ф. 8, 1437
- Электрические и фотоэлектрические свойства твердых растворов  $InAsSbP$ . Воронина Т. И., Лагунова Т. С., Моисеев К. Д., Прокофьева Н. А., Попова Т. Б., Сиповская М. А., Шерстнев В. В., Яковлев Ю. П. 9, 1639
- Оптимальные параметры ЭС твердого раствора  $GaAs_{1-x}P_x$  для изготовления датчиков давления. Юрова Е. С., Картавых А. В. 10, 1827
- Спектры примесной фотопроводимости: донор—фосфор в твердом растворе  $Ge_xSi_{1-x}$ . Васильев В. А., Дышловенко П. Е., Копылов А. А., Лютович К. Л., Шахмаев А. А. 10, 1833
- Инжекционные токи и термополевой эффект Пула-Френкеля в монокристаллах твердых растворов  $(Ga_2S_3)_{1-x}(Eu_2O_3)_x$ . Тагиев Б. Г., Тагиев О. Б., Касимова Г. А. 11, 1877
- водников (CdHg)Te. Яфьясов А. М., Перепелкин А. Д. 4, 748
- Влияние анодного окисления поверхности на характеристики фотопроводимости и фотомагнитного эффекта в кристаллах  $Cd_xHg_{1-x}Te$ . Гасан-заде С. Г., Жадько И. П., Зинченко Э. А., Фридрих Е. С., Шепельский Г. А. 5, 871
- Характеристики динамики решетки  $HgTe$ ,  $CdTe$  и их твердых растворов. Мельничук С. В., Чернов В. М., Юрийчук И. Н. 5, 876
- Магнитная восприимчивость и термоэдз узощелевых полупроводников  $Pb_{0.82}Sn_{0.18}Se$ , легированных марганцем. Лашкарев Г. В., Бродовой А. В., Радченко М. В., Мисюра И. В. 5, 950
- Люминесценция имплантированных слоев  $Cd_{0.32}Hg_{0.68}Te$  в диодных структурах на их основе. Белотелов С. В., Иванов-Омский В. И., Ижнин А. И., Смирнов В. А. 6, 1058
- О концентрации и подвижности электронов в узкозонных полупроводниковых соединениях  $A^{III}B^{VI}$   $p$ -типа. Ремесник В. Г., Талипов Н. Х. 6, 1091
- Квантовый выход фотолюминесценции в твердых растворах  $Cd_xHg_{1-x}Te$  ( $0.4 < x < 0.74$ ). Баженов Н. Л., Иванов-Омский В. И., Ижнин А. И., Смирнов В. А. 6, 1103
- Влияние пассивирующих покрытий на электрофизические свойства кристаллов  $(Cd, Hg)Te$ . Беляев А. Е., Бекетов Г. В., Городничий О. П., Комиренко С. М., Муха Л. А. 7, 1164
- Рекомбинация в  $Hg_{1-x-y}Cd_xMn_yTe$  ( $x \approx 0.28 - 0.35, y \approx 0.01 - 0.02$ ). Баранский П. И., Беляев А. Е., Горбатюк И. Н., Комиренко С. М., Раренко И. М., Шевченко Н. В. 7, 1183
- Плазменный резонанс свободных носителей заряда и оценка некоторых параметров зонной структуры материала  $Cd_xHg_{1-x}Te$ . Белогорохов А. И., Белогорохова Л. И., Белов А. Г., Ращевская Е. П. 7, 1196
- Электрофизические свойства слоистой структуры на основе  $(CdHg)Te$  в системе полупроводник—электролит. Яфьясов А. М., Божевольнов В. Б., Перепелкин А. Д. 8, 1339
- Изменение дефектной структуры  $Cd_xHg_{1-x}Te$  при легировании индием. Иванов-Омский В. И., Миронов К. Е., Мынбаев К. Д., Богобойшиев В. В. 8, 1423
- Электронное время жизни в кристаллах  $Cd_xHg_{1-x}Te$  с разной плотностью малоугловых границ. Григорьев Н. Н., Ергаков В. К., Карачевцева Л. А., Курбанов К. Р., Любченко А. В., Маловичко Э. А. 9, 1649
- Эффект Сасаки—Шибуй в многодолинных узкощелевых полупроводниках  $Bi_{1-x}Sb_x$ . Богданов Е. В. 11, 2028
- Магнитоплазменные волны в многодолинных полупроводниках  $A^{III}B^{VI}$ . Сизов Ф. Ф., Громовой Ю. С. 12, 2158
- Темновые токи в  $p-n$ -переходах, созданных ионно-лучевым травлением на кристаллах  $Cd_xHg_{1-x}Te$ . Баженов Н. Л.,

## 15. Бесщелевые полупроводники и полупроводники с узкой запрещенной зоной

- ИК магнитооптические резонансы в полумангнитных сплавах  $Hg_{1-x-y}Cd_xMn_yTe$ . Георгиев Е. И., Иванов-Омский В. И., Мовилэ В. Ф., Цыпишка Д. И. 1, 41
- Исследование электрофизических параметров ОПЗ узкощелевых полупроводников  $Cd_xHg_{1-x}Te$  методом эффекта поля в электролите. Перепелкин А. Д., Яфьясов А. М., Божевольнов В. Б. 1, 156
- Влияние ростовых дислокаций на время жизни электронов в  $n-Cd_xHg_{1-x}Te$ . Григорьев Н. Н., Карачевцева Л. А., Курбанов К. Р., Любченко А. В. 3, 464
- Исследование скорости заполнения квантовых подзон ОПЗ узкощелевых полупро-

Гасанов С. И., Иванов - Омский В. И., Миронов К. Е., Мынбаев К. Д. 12, 2196

Спектр электронов в бесконечно узкой квантовой яме в бесщелевом полупроводнике. Гашимбаев Н. Ф., Панабекова У. С. 12, 2217

## 16. Аморфные стеклообразные и жидкие полупроводники

К теории рекомбинации в аморфных полупроводниках с квазинепрерывным спектром локализованных состояний. Беляев А. Д., Звягин И. П. 1, 35  
Термическая эффузия водорода в пленках  $a\text{-Si:H}$ , полученных методом плазмохимического осаждения. Абдулвагабов М. Ш., Байков Ю. М., Жданович Н. С., Косарев А. И., Цветков В. Ф. 1, 77

Плотность состояний и перенос дырок в аморфном гидрированном кремнии. Голикова О. А., Бабаходжаев У. С., Казанин М. М., Мездрогина М. М. 1, 102

Исследование фотопроводимости аморфного гидрированного кремния методом видикона. Голикова О. А., Казанин М. М., Мездрогина М. М., Захарова Н. Б., Ятлинко И. И., Петров И. Н. 1, 170

О связи пиков фотолюминесценции и ИК поглощения в  $a\text{-Si:H}$ . Спирин А. И., Понарина В. И., Бендюгов В. Е., Захаров Ю. В., Селезнев А. Е., Кириллов В. И. 1, 173

Поперечная диффузия серебра в пленках халькогенидных стеклообразных полупроводников. Бедельбаев Г. Е., Колесов А. В., Любин В. М. 2, 197

Неаддитивность и неустойчивость фототока квазиоднородных пленок аморфного кремния. Воробьев Ю. В., Захарченко В. Н., Кильчицкая С. С., Комиренко Р. П., Скрышевский В. А., Стриха В. И. 2, 334

Роль водорода в формировании и стабильности границы раздела кристаллический кремний—аморфный гидрированный кремний. Ройзин Я. О., Цыбесков Л. В. 3, 422

Удельные сдвиги носителей тока и плотность состояний аморфного гидрированного кремния. Голикова О. А., Бабаходжаев У. С., Казанин М. М., Мездрогина М. М., Арлаускас К., Юшка Г. 3, 551

Биполярная фотопроводимость в аморфных пленках  $\text{As}_2\text{Se}_3$ . Сарсембинов Ш. Ш., Приходько О. Ю., Мальтекбасов М. Ж., Максимова С. Я., Аверьянов В. Л. 3, 564

Спектры собственных дефектов с отрицательной энергией корреляции в легированных халькогенидных стеклообразных полупроводниках. Цэндин К. Д. 4, 617

Аномальная зависимость времени включения от перенапряжения в сверхбыстродействующих переключателях на основе аморфных полупроводников. Бальчюнас В., Балявичюс С., Ченис А., Шикторов Н. 5, 818

Кинетика наносекундной электрической «формовки» перекрывающихся элементов на основе некристаллических пленок  $\text{Ge}_x\text{Te}_{1-x}$ . Бабянскас Э., Бальчюнас В., Балявичюс С., Ченис А., Шикторов Н., Ясутис В. 5, 823

Фотоэлектрические свойства пленок  $a\text{-Si:H}$  и структура на их основе в УФ области спектра. Атаев Ж., Васильев В. А., Волков А. С., Кумеков М. Е., Теруков Е. И., Шведков И. В. 8, 1350

Плотность состояний хвоста валентной зоны и фотопроводимость аморфного гидрированного кремния. Голикова О. А., Домашевская Э. П., Мездрогина М. М., Сорокина К. Л., Терехов В. А., Тростянский С. Н. 8, 1448

Температурная зависимость фотопроводимости в  $a\text{-Si:H}$   $p$ -типа. Казанский А. Г., Кузнецов С. В. 8, 1456

Легирование и псевдолегирование аморфного гидрированного кремния (обзор). Голикова О. А. 9, 1517

Конденсация  $\text{SiH}_4$ -комплексов и псевдолегирование в  $a\text{-Si:H}$ . Лигачев В. А., Гордеев В. Н., Филиков В. А., Сулеман Х. 9, 1536

Особенности спектральных характеристик тонкопленочных фотопреобразователей на основе  $a\text{-Si:H}$  с зеркально отражающим тыльным контактом. Манакос С. М., Сулейманов Б. С., Таурбаев Т. И., Дркуков В. Г. 9, 1601

Фотолюминесценция сверхрешеток на основе аморфного кремния. Чунь Гэн, Казанчеев В. Ю., Юнович А. Э. 10, 1681

«Вспышечная» кинетика фотостимулированного оптического поглощения в стеклообразных полупроводниках. Архипов В. И., Емельянова Е. В. 10, 1792

Термическая стабильность пленок  $a\text{-Si:H}$  легированных азотом. Айвазов А. А., Будагян Б. Г., Приходько Е. Л., Сазонов А. Ю. 10, 1802

Фотоэлектрические свойства  $a\text{-Si:H}$  легированного азотом. Айвазов А. А., Будагян Б. Г., Становов О. Н. 10, 1808

Структуры  $a\text{-Si:H/Si}$  с перестраиваемой областью спектральной чувствительности. Комиренко Р. П., Литвиенко С. В., Скрышевский В. А., Стриха В. И., Кочка Я., Стухлик И. 11, 2034

Оптические свойства пленок  $a\text{-Si:H}$  легированных азотом, и дефектные состояния в них. Айвазов А. А., Будагян В. Г., Стряхилев Д. А. 11, 2040

Отклонение от закона Бугера при распространении светового сигнала в волокнах из халькогенидных стекол. Архипов В. И., Емельянова Е. В. 12, 2222

## 17. Физика двумерных полупроводниковых систем

Численный расчет энергетического спектра электронов в тонких и  $\delta$ -легированных

- слож GaAs. Квон З. Д., Погосов А. Г. 1, 138
- Влияние гофрировки энергетического спектра на размерное квантование в полупроводниках с вырожденной валентной зоной. Герчиков Л. Г., Субашиев А. В. 2, 231
- Осцилляции вольт-амперных характеристик монополярных транзисторных структур с квантовой ямой. Захарова А. А., Рыжий В. И. 3, 402
- Затухания квантования Ландау как метод изучения совершенства границы раздела гетероперехода с 2D-электронами. Кадушкин В. И. 3, 459
- Гетероструктура с 2D-электронами как датчик Холла. Кадушкин В. И. 3, 566
- Квантовый перенос в  $\delta$ -легированных слоях GaAs. Гусев Г. М., Квон З. Д., Лубышев Д. И., Мигаль В. П., Погосов А. Г. 4, 601
- Фаза осцилляций магнитокинетических коэффициентов вырожденных двумерных электронов. Кадушкин В. И., Кульбачинский В. А. 4, 612
- Подвижность 2D-электронов при их рассеянии на связанных плазмон-фононных колебаниях. Касян А. И., Сур И. В., Балмуш И. И. 4, 689
- Максимальная низкотемпературная подвижность двумерного электронного газа в гетероструктурах с широким спейсерным слоем. Моделирование на ЭВМ. Пикус Ф. Г. 4, 729
- $\text{In}_{0.53}\text{Ga}_{0.47}\text{As} / \text{In}_{0.88}\text{Ga}_{0.12}\text{As}_{0.23}\text{P}_{0.77}$ -гетероструктуры с двумерным электронным газом. Гореленок А. Т., Рехвиашвили Д. Н., Надточий М. Ю., Устинов В. М. 5, 908
- Динамика нелинейной рефракции в структурах с квантовыми ямами  $\text{PbTe}/\text{Pb}_{1-x}\text{Sn}_x\text{Te}$ . Румеюк-Сычевская Ж. В., Сизов Ф. Ф. 5, 913
- ЭПР мелких доноров в квантовых ямах: водородоподобная модель. Двуреченский А. В., Каранович А. А., Колесникова О. Л. 5, 923
- Исследование квантовых ям  $C-V$ -методом. Аляшкин В. Я., Демидов Е. В., Звонков Б. Н., Мурель А. В., Романов Ю. А. 6, 1047
- Охлаждение двумерного электронного газа затвором МДП структуры. Бойко И. И., Шик А. Я. 6, 1094
- Поле неидеального  $\delta$ -легированного слоя в условиях пробоя экранирования. Эпштейн Э. М., Шмелев Г. М., Железняк А. Т. 6, 1098
- Туннельные эффекты в двумерной кремниевой транзисторной структуре. Баграев Н. Т., Кличкин Л. Е., Суханов В. Л. 9, 1613
- Динамические характеристики туннелирования электронов через двухбарьерную квазипараболическую квантовую яму. Волкова Е. А., Попов А. М., Поповичева О. Б. 9, 1618
- Влияние магнитного поля на межуровневую релаксацию двумерных электронов. Иванов Ю. И., Шик А. Я. 9, 1670
- Автолокализация экситона в квантовой яме с полумагнитным барьером. Кавокин А. В., Кавокин К. В. 10, 1751
- Расчет параметров экситона в напряженных КЯ структурах на основе  $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As} / \text{GaAs}$ . Авруцкий И. А., Сычугов В. А., Усиевич Б. А. 10, 1787
- Поперечный пространственный перенос электронов в структурах металл  $\text{In}_{0.52}\text{Al}_{0.48}\text{As} / \text{In}_{0.53}\text{Ga}_{0.47}$  и металл- $\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As} / \text{In}_y\text{Ga}_{1-y}\text{As} / \text{GaAs}$  с селективным легированием в сильном электрическом поле. Пашковский А. Б. 12, 2179
- Спектр электронов в бесконечно узкой квантовой яме в бесщелевом полупроводнике. Гашизмзаде Н. Ф., Пашабекова У. С. 12, 2217

#### 17.1. Физика поверхности

- Исследование в сканирующем туннельном микроскопе поверхности арсенида галлия, пассивированной в водном растворе  $\text{Na}_2\text{S}$ . Берковиц В. Л., Иванцов Л. Ф., Макаренко И. В., Львова Т. В., Хасиева Р. В., Сафаров В. И. 3, 379
- Роль водорода в формировании и стабильности границы раздела кристаллический кремний—аморфный гидрированный кремний. Ройзин Я. О., Цыбеков Л. В. 3, 422
- Термоэлектронный обратный ток в GaAs поверхностно-барьерной структуре. Гольдберг Ю. А., Поссе Е. А., Царенков Б. В., Шульга М. И. 3, 439
- Свойства границы раздела  $\text{InAs}$ —тонкий полуизолирующий слой  $\text{In}_2\text{S}_3$ . Сысоев Б. И., Агапов Б. Л., Безрядин Н. Н., Буданов А. В., Прокорова Т. В., Фетисова С. В. 4, 699
- Размерно-квантованные поверхностные экситоны на границе раздела электролит. Паносян Ж. Р., Касаманян З. А., Шмавонян Г. Ш. 6, 1030
- Поверхностные электромагнитные волны и фотоприемники (обзор). Беляков Л. В., Сресели О. М. 8, 1281
- Влияние разогрева электронов на распространение магнитоплазменных поверхностных волн в структуре полупроводник—металл. Азаренков Н. А., Остриков К. Н. 8, 1344
- Потенциальные барьеры на поверхности  $n$ - $\text{GaAs}$  (100): кинетика движения поверхностного уровня Ферми при химической обработке. Берковиц В. Л., Бессолов В. Н., Львова Т. В., Новиков Е. Б., Сафаров В. И., Хасиева Р. В., Царенков Б. В. 8, 1406
- Коротковолновая фоточувствительность поверхностно-барьерных структур: влияние промежуточного диэлектрического слоя. Вигдорович Е. Н., Гольдберг Ю. А., Дурдыев-Урадова М. Г., Мелебаев Д., Царенков Б. В. 8, 1419
- Образование структуры, ответственной за аномальную температурную зависимость проводимости грани (0001) кристаллов  $\text{CdS}$ . Дроздова И. А., Корсунская Н. Е., Маркевич И. В., Шульга Е. П., Шейкман М. К. 9, 1629

- Оптоэлектронные свойства гетеропереходов окисел металла—фосфид галлия. Малик А. И., Грушка Г. Г. 10, 1691
- Эллипсометрический анализ структуры GaAs—анодный окисел. Макарова Т. Л., Шаронова Л. В. 11, 1899
- 17.2 Физика пленок инверсионных и эпитаксиальных слоев
- Получение пленок CdS лазерным распылением. Вардьян Г. А., Багдасарян Р. И., Петросян П. Г., Григорян Л. Н. 2, 295
- Нелинейный токоперенос в полупроводниковых субмикронных образцах с обедненными поверхностными слоями. Гуревич Ю. Г., Логвинов Г. Н. 5, 792
- Свойства и особенности кристаллизации эпитаксиальных слоев GaAs, выращенных на подложках Si (100) методом двухстадийного осаждения в МОС гидридном процессе. Винокуров Д. А., Лантратов В. М., Синицын М. А., Улин В. П., Фалеев Н. Н., Федорова О. М., Шайович Я. Л., Явич Б. С. 6, 1022
- Исследование субмикронных эпитаксиальных слоев, глубоко лежащих в структуре на основе GaAs— $Al_xGa_{1-x}As$ . Деноткин В. Л., Козиков С. А., Кригель В. Г., Козлова С. В. 8, 1397
- Диагностика эпитаксиальных слоев GaAs, выращенных на кремниевых подложках, методами фотолюминесценции и емкостной спектроскопии. Кольченко Т. И., Ломако В. М., Мороз С. Е., Пономарева О. А., Сергеева В. В., Цыпленков И. Н. 9, 1574
- Определение оптических констант тонких пленок GeS, полученных импульсным лазерным испарением. Киндяк В. В., Моисеенко В. В., Киндяк А. С., Гременок В. Ф., Корень Н. Н., Григорьев К. П. 9, 1655
- Электрофизические параметры слоев GaAs, выращенных ЖФЭ из растворов-расплавов в галлии и висмуте при различных потоках водорода. Воробьева В. В., Зушинская О. В., Лебедев В. Б., ЛеТуан, Новиков С. В., Полянская Т. А., Савельев И. Г., Шмарцев Ю. В. 10, 1758
- Электронная температура в неоднородно нагретом полупроводниковом субмикронном слое. Логвинов Г. Н. 10, 1815
18. Применение полупроводников, полупроводниковые приборы
- Влияние радиации на фотоэлектрические параметры фотопреобразователей на основе Ge—Si. Аллахвердиев А. М., Бакиров М. Я., Мадатов Р. С., Кабулов И. А. 1, 177
- Исследование температурной зависимости пороговой плотности тока ДГС лазеров на основе GaInAsSb. Андаспаева А. А., Баранов А. Н., Гельмонт Б. Л., Джуртанов Б. Е., Зегря Г. Г., Именков А. Н., Яковлев Ю. П., Ястребов С. Г. 3, 394
- Гетероструктура с 2D-электронами как датчик Холла. Гадушкин В. П. 3, 566
- Неоднозначность вольт-амперных характеристик биполярных гетеротранзисторов с туннельно-резонансным эмиттером. Рыжий В. П., Хмырова И. П. 4, 637
- Влияние глубоких уровней на вольт-амперные характеристики гетероструктурных полевых транзисторов с селективным легированием. Ершов В. С., Зайцевская З. А., Кальфа А. А., Крюков А. Р., Матыцын С. В., Пашковский А. Б., Федоров Ю. Ю. 5, 776
- Экспериментальное и теоретическое исследование особенностей пороговых и мощностных характеристик РО ДГС InGaAs/InP-лазеров ( $\lambda=1.3$  мкм). Гарбузов Д. З., Овчинников А. В., Пихтин Н. А., Соколова З. Н., Тарасов И. С., Халфин В. Б. 5, 928
- Исследование взаимного теплового влияния элементов лазерной линейки, работающих в квазинепрерывном режиме. Карпов С. Ю., Копьев П. С., Тер-Мартirosян А. Л., Чалый В. П., Шкурко А. П. 8, 1361
- Сэндвич-фоторезисторы на основе гетеропереходов InSe—GaSe. Кязымзаде А. Г., Мехтиева Р. Н., Ахмедов А. А. 8, 1392
- Совершенствование процесса заравнивания и получение одномодовых зарощенных InGaAsP/InP-лазеров ( $\lambda=1.3$  мкм) с мощностью излучения 160 мВт. Гарбузов Д. З., Бершнев И. Э., Ильин Ю. В., Ильинская Н. Д., Овчинников А. В., Пихтин Н. А., Рассудов Н. Л., Тарасов И. С. 8, 1414
- Температурная зависимость эффекта управления транзистором через полуизолирующую подложку в ИС на арсениде галлия. Гергель В. А., Лукьянченко А. И., Соляков А. Н., Ильичев Э. А., Полторацкий Э. А. 9, 1667
- Полевой транзистор с p-n-переходом в качестве затвора на основе твердых растворов  $GaAs_{1-x-y}Sb_xP_y$ . Вуль А. Я., Вуль С. П., Сайдашев И. И., Петросян П. Г. 10, 1718
- Частотная дисперсия крутизны в полевых транзисторах на основе  $\delta$ -легированных структур. Гергель В. А., Ильичев Э. А., Полторацкий Э. А., Родионов А. В., Тарнавский С. П., Федоренко А. В. 11, 1870
- SiC СВЧ полевые транзисторы: граничная частота — мощность. Иванов П. А., Царенков Б. В. 11, 1913
- Температурная зависимость пороговой плотности тока инжекционного гетеролазера. Гельмонт Б. Л., Зегря Г. Г. 11, 2019

## 19. Экспериментальные методы

- Бесконтактное измерение электрических и фотоэлектрических параметров гетероструктур с *p-n*-переходом в люминесцирующем материале. Гучмазов А. Б., Родригес Х. А., Румянцев В. Д. 1, 143
- Исследование фотопроводимости аморфного гидрированного кремния методом видикона. Голикова О. А., Казанин М. М., Мездрогина М. М., Захарова Н. Б., Ятлинко И. И., Петров И. Н. 1, 170
- Контроль качества интерфейса методом лазерного сканирования при прямом срачивании кремниевых пластин. Воронков В. Б., Грехов И. В., Козлов В. А. 2, 208
- Особенности емкостной спектроскопии глубоких центров в диодах Шоттки. Андриевский В. Ф., Иванюкович В. А., Карась В. И., Ломако В. М. 2, 222
- Измерение эффективного времени жизни носителей заряда в полупроводниках. Амальская Р. М., Гамарц Е. М., Сафаров В. И. 3, 529
- К вопросу о повышении разрешающей способности метода нестационарной емкостной спектроскопии глубоких уровней. Чихрай Е. В., Абдуллин Х. А. 4, 751
- Температурная зависимость амплитуды пи-

- ка DLTS в кремнии с глубокими центрами. Антонова И. В., Шаймеев С. С. 5, 847
- Об определении концентрации легирующей примеси в активном слое ДГС лазеров из емкостных измерений. Пузин И. Б. 6, 1007
- Исследование квантовых ям *C-V*-методом. Алешкин В. Я., Демидов Е. В., Звонков Б. Н., Мурель А. В., Романов Ю. А. 6, 1047
- Использование метода отраженных электронов в электронно-зондовом профилировании гетероструктур на основе соединений  $Ge_xSi_{1-x}$ . Буянов А. В., Лютович К. Л., Пека Г. П., Ткаченко В. Н. 10, 1711
- Нестационарная емкостная спектроскопия глубоких уровней в полупроводниковых твердых растворах: метод определения функции плотности состояний. Зубков В. И., Ким Ха Ен, Копылов А. А., Соломонов А. В. 12, 2163

## 20. Юбилеи и даты

- Джон Бардин. Памяти великого физика современности. Алфёров Ж. И. 3, 572
- Памяти Павла Михайловича Карагеоргия Алкалаева. 7, 1277
- Таиров Юрий Михайлович (к 60-летию со дня рождения). 11, 2055

## 21. Исправления к статьям

- Исправления к статье «Некоторые особенности динамики ННЗ в кристаллах кремния при сильном оптическом возбуждении» (ФТП. 1991. Т. 25. В. 2. С. 344—347). Пятраускас М., Норейка Д., Нятикшис В., Банайтис А. 9, 1673
- Исправления к статье «Особенности проводимости ГХ-сверхрешеток» (ФТП. 1991. Т. 25. В. 7. С. 1228—1236). Райчев О. Э. 10, 1845

## 22. О новых книгах

- Рецензия на книгу Плескова Ю. В. «Фотоэлектрохимическое преобразование солнечной энергии». Арутюнян В. М. 4, 767
- Новые книги по полупроводникам. Козуб В. И. 2, 364; 6, 1108; 7, 1274; 8, 1476; 10, 1846

## 23. О конференциях

- О XX Международной конференции по физике полупроводников. Заварпцкая Э. И., Ипатова И. А., Мирлин Д. Н., Мурзин В. Н., Пермоторов С. А., Пикус Г. Е., Сурис Р. А., Тимофеев В. Б., Тиходеев С. Г., Шейнман М. К., Акимченко И. П., Вавилов В. С. 7, 1263