

# Предметный указатель

## Содержание

1.	Персоналии . . . . .	1510
2.	Обзоры . . . . .	1510
3.	Электромагнетизм, оптика, акустика (PACS 40)	1510
3.1.	Полупроводниковые лазеры (PACS 42.55.Px)	1511
4.	Структура, механические и термические свойства (PACS 60) . . . . .	1511
4.1.	Структура, кристаллография (PACS 61) . . . . .	1511
4.1.1.	Исследование структуры полупроводников (PACS 61.10-61.16) . . . . .	1511
4.1.2.	Аморфные, стеклообразные полупроводники (PACS 61.43) . . . . .	1512
4.1.3.	Кластеры и наночастицы (PACS 61.46) . . . . .	1512
4.1.4.	Дефекты в кристаллах (PACS 61.72) . . . . .	1512
4.1.5.	Физические эффекты, связанные с облучением. Радиационные дефекты (PACS 61.80) . . . . .	1513
4.2.	Механические и акустические свойства (PACS 62). Динамика решетки (PACS 63) . . . . .	1514
4.3.	Фазовые равновесия и фазовые переходы (PACS 64) . . . . .	1514
4.4.	Термические свойства (PACS 65). Диффузия и теплопроводность (PACS 66) . . . . .	1514
4.5.	Структура поверхностей, границ раздела и тонких пленок (PACS 68) . . . . .	1515
5.	Электронная структура, электрические, магнитные и оптические свойства (PACS 70) . . . . .	1516
5.1.	Электронные состояния (PACS 71) . . . . .	1516
5.1.1.	Уровни дефектов и примесей (PACS 71.55)	1517
5.2.	Транспортные явления (PACS 72) . . . . .	1518
5.2.1.	Явления электронной проводимости в полупроводниках (PACS 72.20) . . . . .	1519
5.2.2.	Высокочастотные эффекты и эффекты обусловленные плазмой (PACS 72.30) . . . . .	1520
5.2.3.	Фотопроводимость и фотовольтаический эффект (PACS 72.40) . . . . .	1520
5.3.	Электронная структура и электрические свойства поверхностей, границ раздела и тонких пленок (PACS 73) . . . . .	1521
5.3.1.	Электронные состояния на поверхностях и границах раздела (PACS 73.20) . . . . .	1522
5.3.2.	Барьеры Шоттки (PACS 73.30) . . . . .	1523
5.3.3.	Транспортные явления в структурах, содержащих границы раздела (PACS 73.40)	1523
5.3.4.	Транспортные явления в тонких пленках (PACS 73.50) . . . . .	1525
5.4.	Сверхпроводимость (PACS 74). Магнитные свойства (PACS 75), магнитные резонансы (PACS 76) . . . . .	1525
5.5.	Диэлектрические и пьезоэлектрические свойства (PACS 77) . . . . .	1526
5.6.	Оптические свойства полупроводников, спектроскопия, взаимодействие с различными видами излучений (PACS 78) . . . . .	1526
5.6.1.	Оптические свойства объемных материалов (PACS 78.20) . . . . .	1528

5.6.2.	Инфракрасная спектроскопия, комбинационное рассеяние (PACS 78.30) . . . . .	1528
5.6.3.	Люминесценция, излучательная рекомбинация (PACS 78.55; 78.60) . . . . .	1529
5.6.4.	Оптические свойства тонких пленок, поверхностей и структур, содержащих границы раздела (сверхрешетки, гетеропереходы и т.п.) (PACS 78.66) . . . . .	1531
5.7.	Эмиссия электронов и ионов. Ударная ионизация (PACS 79) . . . . .	1531
6.	Технология, материаловедение, применение полупроводников (PACS 80) . . . . .	1532
6.1.	Методы получения и обработки полупроводниковых материалов (PACS 81; 82) . . . . .	1533
6.2.	Полупроводниковые приборы (PACS 84; 85) . . . . .	1535

## 1. Персоналии

<b>Анатолий Григорьевич Самойлович</b> (к 100-летию со дня рождения) . . . . .	2	247
<b>Александр Леонидович Асеев</b> (к 60-летию со дня рождения) . . . . .	3	376
<b>Смирнов Леонид Степанович</b> (к 75-летию со дня рождения) . . . . .	8	1021
<b>Виктор Ильич Фистуль</b> (к 80-летию со дня рождения) . . . . .	9	1149

## 2. Обзоры

<b>Отрицательная люминесценция и приборы на ее основе. В.И. Иванов-Омский, Б.А. Матвеев . . . . .</b>	3	257
<b>Влияние облучения на свойства SiC и приборы на его основе. Е.В. Калинина . . . . .</b>	7	769
<b>Механизмы протекания тока в омических контактах металл-полупроводник. Т.В. Бланк, Ю.А. Гольдберг . . . . .</b>	11	1281

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

<b>Движение продольного автосолитона в p-InSb в поперечном магнитном поле. И.К. Камиллов, А.А. Степуренко, А.Э. Гумметов, А.С. Ковалев . . . . .</b>	3	286
<b>Токперенос в детекторах на основе арсенида галлия, компенсированного хромом. Г.И. Айзенштат, М.А. Лелеков, В.А. Новиков, Л.С. Окаевич, О.П. Толбанов . . . . .</b>	5	631
<b>Nonlinear effects in spin relaxation of cavity polaritons. D.D. Solnyshkov, I.A. Shelykh, M.M. Glazov, G. Malpuech, T. Amand, P. Renucci, X. Marie, A.V. Kavokin . . . . .</b>	9	1099
<b>Многочастотный межзонный двухкаскадный лазер. А.А. Бирюков, Б.Н. Звонков, С.М. Некоркин, П.Б. Демина, Н.Н. Семенов, В.Я. Алешкин, В.И. Гавриленко, А.А. Дубинов, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов, А.А. Белянин, В.В. Кочаровский, В.В. Кочаровский . . . . .</b>	10	1226

Измерение высоты барьера на границе металл—полупроводящий арсенид галлия. Г.И. Айзенштат, М.А. Лелеков, О.П. Толбанов . . . . .	11	1327
<b>Особенности оптических и фотоэлектрических свойств тонких пленок <math>\text{CuIn}_3\text{Ses}</math>, синтезированных методом лазерного напыления. Е. Борисов, Я. Верцимаха, П. Луцик, А. Тверьянович, Ю. Тверьянович . . . . .</b>	<b>12</b>	<b>1414</b>
<b>Участие электрон-фононного взаимодействия в сверхбыстрой автомодуляции поглощения света в GaAs. Связь модуляции поглощения со спектром стимулированного излучения в GaAs. Н.Н. Агеева, И.Л. Броневова, А.Н. Кривоносов, Т.А. Налет, С.В. Стеганцов . . . . .</b>	<b>12</b>	<b>1418</b>
<b>3.1. Полупроводниковые лазеры (PACS 42.55.Px)</b>		
Нелинейно-оптические эффекты в полупроводниковых лазерах на основе квантово-размерных гетероструктур InGaAs/GaAs/AlGaAs. Н.С. Аверкиев, С.О. Слипченко, З.Н. Соколова, Н.А. Пихтин, И.С. Тарасов . . . . .	3	372
Импульсные лазеры с широким спектром генерации на основе самоорганизующихся квантовых точек. А.Е. Жуков, А.Р. Ковш, Е.В. Никитина, В.М. Устинов, Ж.И. Алфёров . . . . .	5	625
Случайная лазерная генерация вертикальных наностержней ZnO. А.Н. Грузинцев, А.Н. Редькин, З.И. Маковой, Е.Е. Якимов, К. Бартхоу, С. Barthou . . . . .	6	730
Зависимость интенсивности лазерной генерации вертикальных наностержней ZnO от поляризации оптического возбуждения. А.Н. Грузинцев, А.Н. Редькин, З.И. Маковой, Е.Е. Якимов, К. Бартхоу, С. Barthou, П. Беналул, Р. Benalloul . . . . .	6	735
1.8 мкм лазерные диоды на основе квантово-размерных AlInGaAs/InP-гетероструктур. А.В. Лютецкий, К.С. Борщев, А.Д. Бондарев, Т.А. Налет, Н.А. Пихтин, С.О. Слипченко, Н.В. Фетисова, М.А. Хомылев, А.А. Мармалюк, Ю.Л. Рябоштан, В.А. Симаков, И.С. Тарасов . . . . .	7	883
Насыщение ватт-амперных характеристик мощных лазеров ( $\lambda = 1.0\text{--}1.8$ мкм) в импульсном режиме генерации. Д.А. Винокуров, В.А. Капитонов, А.В. Лютецкий, Н.А. Пихтин, С.О. Слипченко, З.Н. Соколова, А.Л. Станкевич, М.А. Хомылев, В.В. Шамахов, К.С. Борщев, И.Н. Арсентьев, И.С. Тарасов . . . . .	8	1003
Многочастотный межзонный двухкаскадный лазер. А.А. Бирюков, Б.Н. Звонков, С.М. Некоркин, П.Б. Демина, Н.Н. Семенов, В.Я. Алешкин, В.И. Гавриленко, А.А. Дубинов, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов, А.А. Белянин, В.В. Кочаровский, В.В. Кочаровский . . . . .	10	1226
Использование пространственно упорядоченных массивов травленных отверстий для создания одномодовых вертикально излучающих лазеров на основе субмонослойных InGaAs-квантовых точек. А.Г. Кузьменков, С.А. Блохин, Н.А. Малеев, А.В. Сахаров, В.Г. Тихомиров, М.В. Максимов, В.М. Устинов, А.Р. Ковш, С.С. Михрин, Н.Н. Леденцов, H.P.D. Yang, G. Lin, R.S. Hsiao, J.Y. Chi . . . . .	10	1241

Двухполосная генерация в квантово-размерной активной области полупроводникового лазера при высоких уровнях накачки. Д.А. Винокуров, С.А. Зорина, В.А. Капитонов, А.Ю. Лешко, А.В. Лютецкий, Т.А. Налет, Д.Н. Николаев, Н.А. Пихтин, Н.А. Рудова, С.О. Слипченко, З.Н. Соколова, А.Л. Станкевич, Н.В. Фетисова, М.А. Хомылев, В.В. Шамахов, К.С. Борщев, И.Н. Арсентьев, А.Д. Бондарев, М.К. Трукан, И.С. Тарасов . . . . .	10	1247
--	----	------

## 4. Структура, механические и термические свойства (PACS 60)

### 4.1. Структура, кристаллография (PACS 61)

Нестабильность характеристик SiC-детекторов, подвергнутых экстремальному воздействию ядерных частиц. А.М. Иванов, Н.Б. Строкан, Е.В. Богданова, А.А. Лебедев . . . . .	1	117
Получение и фотоэлектрические свойства гетеропереходов окисел/ $\text{CuIn}_3\text{Se}_8$ . И.В. Боднар, А.А. Вайполин, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, Е.И. Теруков . . . . .	2	160
Photoinduced transient spectroscopy of defect centers in GaN and SiC. P. Kamiński, R. Kozłowski, M. Kozubal, J. Żelazko, M. Miczuga, M. Pawłowski . . . . .	4	429
Diagnostics of films and layers of nanometer thickness using middle energy ion scattering technique. V.V. Afrosimov, R.N. Il'in, V.I. Sakharov, I.T. Serenkov . . . . .	4	497
Особенности электрофизических свойств твердых растворов $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}$ . Т.А. Комиссарова, Н.Н. Матросов, Л.И. Рябова, Д.Р. Хохлов, В.Н. Жмерик, С.В. Иванов . . . . .	5	558
Исследование начальных стадий роста Pb на поверхности Si(7710) методом сканирующей туннельной микроскопии. Р.А. Жачук, С.А. Тийс, Б.З. Ольшанецкий . . . . .	5	580
Кинетика вакансий в процессе гетерополитипной эпитаксии SiC. С.Ю. Давыдов, А.А. Лебедев . . . . .	6	641
Об аллотропном составе аморфного углерода. С.Г. Ястребов, В.И. Иванов-Омский . . . . .	8	965
Формирование, кристаллическая структура и свойства кремния со встроенными нанокристаллитами дислицида железа на подложках Si(100). Н.Г. Галкин, Д.Л. Горошко, В.О. Полярный, Е.А. Чусовитин, А.К. Гутаковский, А.В. Латышев, Y. Khang . . . . .	9	1085
Влияние спин-орбитального взаимодействия на спектр двумерных электронов в магнитном поле. П.С. Алексеев, М.В. Якунин, И.Н. Ясневич . . . . .	9	1110
Смещение частот в системе двух лазерных диодов. А.А. Бирюков, Б.Н. Звонков, С.М. Некоркин, В.Я. Алешкин, В.И. Гавриленко, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов, В.В. Кочаровский, В.В. Кочаровский . . . . .	11	1384
<b>4.1.1. Исследование структуры полупроводников (PACS 61.10-61.16)</b>		
Получение и фотоэлектрические свойства гетеропереходов окисел/ $\text{CuIn}_3\text{Se}_8$ . И.В. Боднар, А.А. Вайполин, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, Е.И. Теруков . . . . .	2	160

- Diagnosics of films and layers of nanometer thickness using middle energy ion scattering technique. V.V. Afrosimov, R.N. Pin, V.I. Sakharov, I.T. Serenkov 4 497
- Рентгеновская фотоэлектронная спектроскопия пленок нитрида галлия, полученных методом радикало-лучевой геттерирующей эпитаксии. И.В. Рогозин, М.Б. Котляревский 5 575
- Приготовление пленок ZnO:N методом радикало-лучевой геттерирующей эпитаксии. И.В. Рогозин 8 924
- Дефекты структуры полупроводниковых сверхрешеток, выращиваемых на основе твердых растворов соединений  $A^{II}B^{VI}$ . Г.Ф. Кузнецов 10 1272
- Формирование межфазной границы в резко неравновесных условиях. А.П. Беляев, В.П. Рубец, В.В. Антипов 12 1477
- 4.1.2. Аморфные, стеклообразные полупроводники (PACS 61.43)**
- Электрофизические свойства и строение халькогенидных стекол, включающих двухвалентное олово. Г.А. Бордовский, Р.А. Кастро, П.П. Сергеев, Е.И. Теруков 1 23
- Cathodoluminescence and TEM studies of HVPE GaN layers grown on porous SiC substrates. E. Kolesnikova, M. Mynbaeva, A. Sitnikova 4 403
- Природа процессов электрохимического порообразования в кристаллах  $A^{III}B^V$  (Часть I). В.П. Улин, С.Г. Конников 7 854
- Природа процессов электрохимического порообразования в кристаллах  $A^{III}B^V$  (Часть II). В.П. Улин, С.Г. Конников 7 867
- Влияние давления атмосферного воздуха на токоперенос в структурах с окисленным пористым кремнием. Д.И. Биленко, О.Я. Белобровая, Э.А. Жаркова, Д.В. Терин, Е.И. Хасина 8 945
- Об аллотропном составе аморфного углерода. С.Г. Ястребов, В.И. Иванов-Омский 8 965
- Использование процессов горения и взрыва наноструктурированного пористого кремния в микросистемных устройствах. С.К. Лазарук, А.В. Долбик, В.А. Лабунов, В.Е. Борисенко 9 1130
- Структурные закономерности фотоэффекта в ароматических полимерах с полиметиновыми красителями. Е.Л. Александрова 12 1466
- Роль синглетного кислорода при образовании нанопористого кремния. Л.В. Беляков, Д.Н. Горячев, О.М. Сресели 12 1473
- 4.1.3. Кластеры и наночастицы (PACS 61.46)**
- Атомные дефекты стенок и электронное строение нанотрубок дисульфида молибдена. А.Н. Еняшин, А.Л. Ивановский 1 82
- Si and Ge nanocluster formation in Silica matrix. Roushdey Salh, L. Fitting, E.V. Kolesnikova, A.A. Sitnikova, M.V. Zamoryanskaya, B. Schmidt, H.-J. Fitting 4 397
- Исследование начальных стадий роста Pb на поверхности Si(7710) методом сканирующей туннельной микроскопии. Р.А. Жачук, С.А. Тийс, Б.З. Ольшанецкий 5 580
- О влиянии условий осаждения на морфологию нитевидных нанокристаллов. В.Г. Дубровский, И.П. Сошников, Н.В. Сибирев, Г.Э. Цырлин, В.М. Устинов, М. Tchernycheva, J.C. Harmand 7 888
- Формирование и оптические свойства наночастиц  $CuInTe_2$  в силикатной матрице. И.В. Боднар, В.С. Гурин, Н.П. Соловей, А.П. Молочко 8 959
- Об аллотропном составе аморфного углерода. С.Г. Ястребов, В.И. Иванов-Омский 8 965
- Формирование наночастиц на поверхности кремния под действием фемтосекундных лазерных импульсов. С.В. Заботнов, А.А. Ежов, Л.А. Головань, М.А. Ластовкина, В.И. Панов, В.Ю. Тимошенко, П.К. Кашкаров 8 1017
- Электролюминесценция наноструктурированного кремния в матрице анодного оксида алюминия. С.К. Лазарук, Д.А. Сасинович, П.С. Кацуба, В.А. Лабунов, А.А. Лешок, В.Е. Борисенко 9 1126
- Нуклеация на боковой поверхности и ее влияние на форму нитевидных нанокристаллов. В.Г. Дубровский, Н.В. Сибирев, Г.Э. Цырлин, В.М. Устинов, J.C. Harmand 10 1257
- Особенности рентгеновской дифракции углеродных луковичных структур. С.Г. Ястребов, В.И. Иванов-Омский 12 1451
- 4.1.4. Дефекты в кристаллах (PACS 61.72)**
- Накопление структурных нарушений в кремнии при облучении кластерными ионами  $PF_n^+$  средних энергий. А.Ю. Азаров, А.И. Титов 1 7
- Самоорганизация изоэлектронных примесей Mg и O в ZnSe. О.В. Елюхина, Г.С. Соколовский, В.И. Кучинский 2 129
- Дислокационная люминесценция в кремнии, обусловленная имплантацией ионов кислорода и последующим отжигом. Н.А. Соболев, Б.Я. Бер, А.М. Емельянов, А.П. Коварский, Е.И. Шек 3 295
- Поведение германия, имплантированного в  $SiO_2$  вблизи границы сращивания структуры кремний-изоляторы. И.Е. Тыщенко, М. Фельсков, А.Г. Черков, В.П. Попов 3 301
- Структура и электрофизические свойства поликристаллических пленок SiGe, полученных методом молекулярно-лучевого осаждения. И.Б. Чистохин, А.К. Гутаковский, А.С. Дерябин 3 352
- Si and Ge nanocluster formation in Silica matrix. Roushdey Salh, L. Fitting, E.V. Kolesnikova, A.A. Sitnikova, M.V. Zamoryanskaya, B. Schmidt, H.-J. Fitting 4 397
- Cathodoluminescence and TEM studies of HVPE GaN layers grown on porous SiC substrates. E. Kolesnikova, M. Mynbaeva, A. Sitnikova 4 403
- Micro- and nano-structures in silicon studied by DLTS and scanning probe methods. D. Cavalcoli, A. Cavallini, M. Rossi, S. Pizzini 4 435
- Initial stages of gold adsorption on silicon stepped surface at elevated temperatures. S.S. Kosolobov, Se Ahn Song, E.E. Rodyakina, A.V. Latyshev 4 462
- Multimodal luminescence spectra of ion-implanted silica. H.-J. Fitting, Roushdey Salh, B. Schmidt 4 467

- Microstructure evolution and magnetoresistance of the A-site ordered Ba-doped manganites. S.V. Trukhanov, L.S. Lobanovski, M.V. Bushinsky, V.A. Khomchenko, V.V. Fedotova, I.O. Troyanchuk, H. Szymczak . . . . . 5 526
- Реконструкция поверхности InSb(111)A при адсорбции серы. М.В. Лебедев, М. Shimomura, Y. Fukuda . . . . . 5 539
- Бистабильные амфотерные центры с обратным порядком электронных уровней в полупроводнике. А.Г. Никитина, В.В. Зуев . . . . . 5 549
- Дислокационная люминесценция, возникающая в монокристаллическом кремнии после имплантации ионов кремния и последующего отжига. Н.А. Соболев, А.М. Емельянов, В.И. Сахаров, И.Т. Серенков, Е.И. Шек, Д.И. Тетельбаум . . . . . 5 555
- Кремниевые светодиоды с дислокационной люминесценцией при комнатной температуре, изготовленные имплантацией ионов эрбия и газофазного осаждения поликристаллических слоев кремния, сильно легированных бором и фосфором. Н.А. Соболев, А.М. Емельянов, В.В. Забродский, Н.В. Забродская, В.Л. Суханов, Е.И. Шек . . . . . 5 635
- Кинетика вакансий в процессе гетероэпитаксиальной эпитаксии SiC. С.Ю. Давыдов, А.А. Лебедев . . . . . 6 641
- О пороговых напряжениях при движении дислокаций в примесных полупроводниках. Б.В. Петухов . . . . . 6 645
- Особенности отжига радиационных дефектов в облученных кристаллах p-Si. Т.А. Пагава . . . . . 6 651
- Оптические свойства монокристаллов ZnTe, легированных кобальтом. Ю.Ф. Вакман, Ю.А. Нишук, В.В. Павлов, Ю.Н. Пуртов, А.С. Насибов, П.В. Шапкин . . . . . 6 679
- Проявление в электронном парамагнитном резонансе эффекта кластеризации атомов Ge в сплавах  $\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x$  ( $0 < x < 0.057$ ). А.И. Вейнгер, А.Г. Забродский, Т.В. Тиснек, С.И. Голощапов, Н.В. Абросимов . . . . . 6 687
- Структурные и электрические свойства гетеропереходов  $\text{Ge}_x\text{Si}_{1-x}/\text{Si}$ , полученных методом прямого сращивания. Т.С. Аргунова, Е.И. Белякова, И.В. Грехов, А.Г. Забродский, Л.С. Костина, Л.М. Сорокин, Н.М. Шмидт, J.M. Yi, J.W. Jung, J.H. Je, Н.В. Абросимов . . . . . 6 700
- Цветовые возможности люминофоров ZnS : (CuCl,Ga) в зависимости от очередности легирования CuCl и галлием. Ю.Ю. Бачеринов, Н.В. Кицюк . . . . . 6 746
- Влияние облучения на свойства SiC и приборы на его основе. Е.В. Калинина . . . . . 7 769
- Конверсия типа проводимости при ионном травлении узкощелевых монокристаллов HgCdTe, легированных Au и Ag. В.В. Богобоящий, И.И. Ижнин, М. Поцяк, К.Д. Мынбаев, В.И. Иванов-Омский . . . . . 7 826
- Приготовление пленок ZnO:N методом радикалолучевой геттеризирующей эпитаксии. И.В. Рогозин . . . . . 8 924
- К вопросу о происхождении полосы 1 эВ в фотолюминесценции  $\text{Cd}_{1-x}\text{Zn}_x\text{Te}$ . В.Е. Седов, О.А. Матвеев, А.И. Терентьев, Н.К. Зеленина . . . . . 9 1051
- Обратная диффузия примеси по механизму вытеснения в процессе геттерирования. О.В. Александров, А.А. Криворучко . . . . . 9 1066
- Формирование, кристаллическая структура и свойства кремния со встроенными нанокристаллитами диспльицида железа на подложках Si(100). Н.Г. Галкин, Д.Л. Горошко, В.О. Полярный, Е.А. Чусовитин, А.К. Гутаковский, А.В. Латышев, Y. Khang . . . . . 9 1085
- Определение характерного пространственного масштаба флуктуаций толщины туннельно-тонкого диэлектрика в МДП структурах на основе данных электрических измерений. С.Э. Тягинов, М.И. Векслер, И.В. Грехов, V. Zaporozhchenko . . . . . 10 1198
- Пластическая релаксация пленок GeSi/Si(001), выращенных в присутствии сурфактанта Sb методом молекулярной эпитаксии. Ю.Б. Болховитянов, А.С. Дерябин, А.К. Гутаковский, А.В. Колесников, Л.В. Соколов . . . . . 10 1251
- Комбинационное рассеяние света в полупроводниковых структурах на основе молекул моно- и трифталоцианина, содержащих ионы эрбия. И.А. Белогорохов, Е.В. Тихонов, М.О. Бреусова, В.Е. Пушкарёв, А.В. Зотев, Л.Г. Томилова, Д.Р. Хохлов . . . . . 11 1381
- Образование доменов при синтаксическом срастании политипов карбида кремния. Д.Д. Авров, С.И. Дорожкин, А.О. Лебедев, Ю.М. Таиров . . . . . 12 1409
- 4.1.5. Физические эффекты, связанные с облучением. Радиационные дефекты (PACS 61.80)**
- Накопление структурных нарушений в кремнии при облучении кластерными ионами  $\text{PF}_n^+$  средних энергий. А.Ю. Азаров, А.И. Титов . . . . . 1 7
- Нестабильность характеристик SiC-детекторов, подвергнутых экстремальному воздействию ядерных частиц. А.М. Иванов, Н.Б. Строкан, Е.В. Богданова, А.А. Лебедев . . . . . 1 117
- Воздействие облучения протонами больших энергий на 4H-SiC-детекторы. В. Кажукаускас, Р. Ясюленис, В. Календра, Ю. Вайткус . . . . . 3 356
- Structural peculiarities of 4H-SiC irradiated by Bi ions. E.V. Kalinina, V.A. Skuratov, A.A. Sitnikova, E.V. Kolesnikova, Tregubova, M.P. Scheglov . . . . . 4 392
- Si and Ge nanocluster formation in Silica matrix. Roushdey Salh, L. Fitting, E.V. Kolesnikova, A.A. Sitnikova, M.V. Zamoryanskaya, B. Schmidt, H.-J. Fitting . . . . . 4 397
- Photoinduced transient spectroscopy of defect centers in GaN and SiC. P. Kamiński, R. Kozłowski, M. Kozubal, J. Żelazko, M. Miczuga, M. Pawłowski . . . . . 4 429
- Cathodoluminescence characteristics of pseudomorphic modulation-doped quantum well AlGaAs/InGaAs/AlGaAs heterostructures at high carrier densities and their radiation damaging. V.S. Khrustalev, A.V. Bobyl, S.G. Konnikov, N.A. Maleev, M.V. Zamoryanskaya . . . . . 4 484
- Бистабильные амфотерные центры с обратным порядком электронных уровней в полупроводнике. А.Г. Никитина, В.В. Зуев . . . . . 5 549

Особенности электрофизических свойств твердых растворов $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}$ . Т.А. Комиссарова, Н.Н. Матросов, Л.И. Рябова, Д.Р. Хохлов, В.Н. Жмерик, С.В. Иванов . . . . .	5	558	Насыщение ватт-амперных характеристик мощных лазеров ( $\lambda = 1.0\text{--}1.8\text{ мкм}$ ) в импульсном режиме генерации. Д.А. Винокуров, В.А. Капитонов, А.В. Лютесцкий, Н.А. Пихтин, С.О. Слипченко, З.Н. Соколова, А.Л. Станкевич, М.А. Хомылев, В.В. Шамахов, К.С. Борщёв, И.Н. Арсентьев, И.С. Тарасов . . . . .	8	1003
Влияние нейтронного облучения на фотоэлектрические параметры структур $\text{ITO-GaSe}$ . З.Д. Ковалюк, П.Г. Литовченко, О.А. Политанская, О.Н. Сидор, В.Н. Катеринчук, В.Ф. Ластовецкий, О.П. Литовченко, В.К. Дубовой, Л.А. Поливцев . . . . .	5	570	Рассеяние электронов на захваченных поверхностных полярных оптических фононах в двухбарьерной гетероструктуре. Ю. Пожела, К. Пожела, В. Юцене . . . . .	9	1093
Особенности отжига радиационных дефектов в облученных кристаллах $p\text{-Si}$ . Т.А. Пагава . . . . .	6	651	<b>4.3. Фазовые равновесия и фазовые переходы (PACS 64)</b>		
Влияние облучения на свойства $\text{SiC}$ и приборы на его основе. Е.В. Калинина . . . . .	7	769	Зонный спектр и двойной фазовый переход проводимости металл–диэлектрик–металл в упруго-напряженном бесщелевом $\text{Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$ . Е.Ф. Венгер, С.Г. Гасан-заде, М.В. Стриха, Г.А. Шепельский . . . . .	3	276
Оптические свойства легированных кристаллов теллурида висмута в области плазменных эффектов. Н.П. Степанов, С.А. Немов, М.К. Житинская, Т.Е. Свечникова . . . . .	7	808	Низкотемпературная перекристаллизация нанометровых слоев $\text{Ge}$ на $\text{ZnSe}$ . С.П. Супрун, Е.В. Федосенко . . . . .	5	609
Природа процессов электрохимического порообразования в кристаллах $\text{A}^{\text{III}}\text{B}^{\text{V}}$ (Часть I). В.П. Улин, С.Г. Конников . . . . .	7	854	Явление переноса заряда в халькогенидах серебра в области фазового превращения. С.А. Алиев, З.Ф. Агаев, Э.И. Зульфигаров . . . . .	9	1046
Природа процессов электрохимического порообразования в кристаллах $\text{A}^{\text{III}}\text{B}^{\text{V}}$ (Часть II). В.П. Улин, С.Г. Конников . . . . .	7	867	Особенности рентгеновской дифракции углеродных луковичных структур. С.Г. Ястребов, В.И. Иванов-Омский . . . . .	12	1451
Simulation of the fluctuations of energy and charge deposited during $e\text{-beam}$ exposure. S.S. Borisov, S.I. Zaitsev, E.A. Grachev . . . . .	8	899	<b>4.4. Термические свойства (PACS 65). Диффузия и теплопроводность (PACS 66)</b>		
Cathodoluminescence studies of $\text{C}_{60}$ fullerene-based films and nanostructures. A.V. Nashchekin, S.V. Baryshev, R.V. Sokolov, O.A. Usov . . . . .	8	901	Температурная зависимость коэффициента теплового линейного расширения монокристаллического $\text{SmS}$ . В.В. Каминский, С.М. Лугусев, З.М. Омаров, Н.В. Шаренкова, А.В. Голубков, Л.Н. Васильев, С.М. Соловьев . . . . .	1	3
Влияние низкотемпературного отжига на характеристики $\text{SiC}$ -детекторов с введенными радиационными дефектами. А.М. Иванов, Н.Б. Строкан, А.В. Садохин, А.А. Лебедев . . . . .	8	998	Форма сигналов нестационарной фотопроводимости в кремнии, легированном золотом или серой. А.Д. Кирюхин, В.В. Григорьев, А.В. Зуев, В.В. Зуев, Н.А. Королев . . . . .	3	269
Модель самокомпенсации и стабилизация уровня Ферми в облученных полупроводниках. В.Н. Брудный, Н.Г. Колин, Л.С. Смирнов . . . . .	9	1031	Влияние искривления энергетических зон на термоэдс в биполярных полупроводниках. А. Конин . . . . .	3	282
<b>4.2. Механические и акустические свойства (PACS 62). Динамика решетки (PACS 63)</b>			Дислокационная люминесценция в кремнии, обусловленная имплантацией ионов кислорода и последующим отжигом. Н.А. Соболев, Б.Я. Бер, А.М. Емельянов, А.П. Коварский, Е.И. Шек . . . . .	3	295
Механизм воздействия электрического поля поверхностной акустической волны на кинетику низкотемпературной фотолюминесценции сверхрешеток второго рода $\text{GaAs/AlAs}$ . Д.В. Гуляев, К.С. Журавлев . . . . .	2	211	Initial stages of gold adsorption on silicon stepped surface at elevated temperatures. S.S. Kosolobov, Se Ahn Song, E.E. Rodyakina, A.V. Latyshev . . . . .	4	462
Зонный спектр и двойной фазовый переход проводимости металл–диэлектрик–металл в упруго-напряженном бесщелевом $\text{Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$ . Е.Ф. Венгер, С.Г. Гасан-заде, М.В. Стриха, Г.А. Шепельский . . . . .	3	276	Дислокационная люминесценция, возникающая в монокристаллическом кремнии после имплантации ионов кремния и последующего отжига. Н.А. Соболев, А.М. Емельянов, В.И. Сахаров, И.Т. Серенков, Е.И. Шек, Д.И. Тетельбаум . . . . .	5	555
In-depth resolution for LBIC technique by two-photon absorption. D. Wan, V. Pouget, A. Douin, P. Jaulent, D. Lewis, P. Fouillat . . . . .	4	387	Низкотемпературный (77 К) примесный пробой в $4\text{H-SiC}$ $p$ -типа. И.В. Грехов, П.А. Иванов, А.С. Потапов, Т.П. Самсонова . . . . .	5	561
О пороговых напряжениях при движении дислокаций в примесных полупроводниках. Б.В. Петухов . . . . .	6	645	Температурная зависимость зонной структуры полупроводниковых соединений типа вюртцита. Нитриды галлия и алюминия. Т.В. Горкавенко, С.М. Зубкова, Л.Н. Русина . . . . .	6	661
Роль поверхностных фононов в формировании спектра полярных состояний в квантовых точках. А.Ю. Маслов, О.В. Прошина, А.Н. Русина . . . . .	7	844			
Определение из данных спектроскопии комбинационного рассеяния света состава и деформаций в наноструктурах на основе $\text{Ge}_x\text{Si}_{1-x}$ с учетом вклада гетерограницы. В.А. Володин, М.Д. Ефремов, А.И. Якимов, Г.Ю. Михалёв, А.И. Никифоров, А.В. Двуреченский . . . . .	8	950			

- Природа краевой люминесценции диффузионных слоев ZnSe:Sn. В.И. Гривул, В.П. Махний, М.М. Слетов . . . . . 7 806
- Конверсия типа проводимости при ионном травлении узкощелевых монокристаллов HgCdTe, легированных Au и Ag. В.В. Богобоящий, И.И. Ижнин, М. Поцяк, К.Д. Мынбаев, В.И. Иванов-Омский . . 7 826
- Температурная зависимость зонной структуры полупроводниковых соединений типа вюртцита: ZnS, ZnSe, ZnTe, CdTe . Т.В. Горкавенко, С.М. Зубкова, В.А. Макара, Л.Н. Русина . . . . . 8 908
- Уменьшение плотности ловушечных центров в оксиде кремния при радиационно-термической обработке. Г.М. Воронкова, В.Д. Попов, Г.А. Протопопов . . . . 8 977
- Влияние низкотемпературного отжига на характеристики SiC-детекторов с введенными радиационными дефектами. А.М. Иванов, Н.Б. Строкан, А.В. Садохин, А.А. Лебедев . . . . . 8 998
- О температурной зависимости термоэдс неупорядоченных полупроводников. О.Е. Парфенов, Ф.А. Шклярчук . . . . . 9 1041
- Обратная диффузия примеси по механизму вытеснения в процессе геттерирования. О.В. Александров, А.А. Криворучко . . . . . 9 1066
- Свойства „иммерсионных“ фотодиодов ( $\lambda = 1.8-2.3$  мкм) на основе GaInAsSb/GaSb в интервале температур 20–140°С. С.А. Карандашев, Б.А. Матвеев, М.А. Ременный, А.А. Шленский, Л.С. Лунин, В.И. Ратушный, А.В. Корюк, Н.Г. Тараканова . . . . . 11 1389
- 4.5. Структура поверхностей, границ раздела и тонких пленок (PACS 68)**
- Накопление структурных нарушений в кремнии при облучении кластерными ионами  $PF_n^+$  средних энергий. А.Ю. Азаров, А.И. Титов . . . . . 1 7
- Особенности пиролиза молекул на эпитаксиальной поверхности при росте слоев  $Si_{1-x}Ge_x$  из гидридов в вакууме. Л.К. Орлов, С.В. Ивин . . . . . 1 56
- Латеральное упорядочение квантовых точек и нитей в многослойных структурах (In,Ga)As/GaAs (100). В.В. Стрельчук, П.М. Литвин, А.Ф. Коломыс, М.Я. Валах, Yu.I. Mazur, Zh.M. Wang, G.J. Salamo . 1 74
- Влияние напряженного Si-слоя на фотолуминесценцию Ge(Si) самоформирующихся островков, выращенных на релаксированных SiGe/Si(001)-буферных слоях. М.В. Шалеев, А.В. Новиков, А.Н. Яблонский, О.А. Кузнецов, Ю.Н. Дроздов, З.Ф. Красильник . . . . . 2 172
- Управление временем жизни носителей заряда в высоковольтных  $p-i-n$ -диодах на основе гетероструктур  $In_xGa_{1-x}As/GaAs$ . Ф.Ю. Солдатенков, В.Г. Данильченко, В.И. Корольков . . . . . 2 217
- Диагностика гетероструктур с квантовыми ямами  $In_xGa_{1-x}As/GaAs$  методом вольт-фарядных характеристик: разрывы зон, уровни квантования, волновые функции. В.И. Зубков . . . . . 3 331
- Cathodoluminescence and TEM studies of HVPE GaN layers grown on porous SiC substrates. E. Kolesnikova, M. Mynbaeva, A. Sitnikova . . . . . 4 403
- EBIC characterization of strained Si/SiGe heterostructures. E.B. Yakimov, R.H. Zhang, G.A. Rozgonyi, M. Seacrist . . . . . 4 417
- Simulation and measurements of EBIC images of photoconductive elements based on HgCdTe. V.V. Krapukhin, P.S. Vergeles, E.B. Yakimov . . . . . 4 422
- EBIC measurements of small diffusion length in semiconductor structures. E.B. Yakimov, S.S. Borisov, S.I. Zaitsev . . . . . 4 426
- STM and LEED studies of the atomically ordered terraced Si(557) surfaces. A.N. Chaika, S.I. Bozhko, A.M. Ionov, A.N. Myagkov, N.V. Abrosimov . . . . . 4 445
- Mathematical simulation of distribution of minority charge carriers, generated in multy-layer semiconducting structure by a wide electron beam. I.V. Burylova, V.I. Petrov, M.G. Snopova, M.A. Stepovich . . . . . 4 458
- Initial stages of gold adsorption on silicon stepped surface at elevated temperatures. S.S. Kosolobov, Se Ahn Song, E.E. Rodyakina, A.V. Latyshev . . . . . 4 462
- Combined CL/EBIC/DLTS investigation of a regular dislocation network formed by Si wafer direct bonding. X. Yu, O. Vyvenko, M. Kittler, W. Seifert, T. Mtchedlidze, T. Arguirov, M. Reiche . . . . . 4 471
- Cathodoluminescence study of silicon oxide/silicon interface. M.V. Zamoryanskaya, V.I. Sokolov . . . . . 4 475
- Diagnostics of films and layers of nanometer thickness using middle energy ion scattering technique. V.V. Afrosimov, R.N. Il'in, V.I. Sakharov, I.T. Serenkov . 4 497
- EBIC characterization of light emitting structures based on GaN. N.M. Shmidt, P.S. Vergeles, E.B. Yakimov . . 4 501
- AFM application for *in situ* study of the adsorptions processes . E.A. Sosnov, S.A. Belova, A.A. Malygin . . 5 515
- AFM examination of nanolayers synthesised by the molecular layering method on the surface of manufacturing glasses. E.A. Sosnov, V.P. Dorofeev, A.A. Malkov, A.A. Malygin, N.A. Kulikov, G.L. Brusilovsky . . . . . 5 518
- Simulation of  $e$ -beam penetration through multilayer structures . S.S. Borisov, S.I. Zaitsev . . . . . 5 534
- Реконструкция поверхности InSb(111)A при адсорбции серы. М.В. Лебедев, М. Shimomura, Y. Fukuda . 5 539
- Особенности электрофизических свойств твердых растворов  $In_xGa_{1-x}N$ . Т.А. Комиссарова, Н.Н. Матросов, Л.И. Рябова, Д.Р. Хохлов, В.Н. Жмерик, С.В. Иванов . . . . . 5 558
- Исследование начальных стадий роста Pb на поверхности Si(7710) методом сканирующей туннельной микроскопии. Р.А. Жачук, С.А. Тийс, Б.З. Ольшанецкий . . . . . 5 580
- Низкотемпературная перекристаллизация нанометровых слоев Ge на ZnSe. С.П. Супрун, Е.В. Федосенко . 5 609
- Кинетика вакансий в процессе гетерополитипной эпитаксии SiC. С.Ю. Давыдов, А.А. Лебедев . . . . . 6 641
- Коэффициент переноса пленок Ленгмюра–Блоджетт как индикатор поверхности монокристаллического кремния, модифицированной полиионными слоями. А.М. Ященко, Д.А. Горин, К.Е. Панкин, М.В. Ломова, С.Н. Штыков, Б.Н. Климов, Г.И. Курочкина, М.К. Грачев . . . . . 6 706

- Влияние облучения на свойства SiC и приборы на его основе.** *Е.В. Калинина* . . . . . 7 769
- Природа краевой люминесценции диффузионных слоев ZnSe:Sn.** *В.И. Гривул, В.П. Махний, М.М. Слетов* . . . . . 7 806
- Оптические свойства легированных кристаллов теллурида висмута в области плазменных эффектов.** *Н.П. Степанов, С.А. Немов, М.К. Житинская, Т.Е. Свечникова* . . . . . 7 808
- Атомная и электронная структура поверхности GaAs(001).** *С.Е. Кулькиова, С.В. Еремеев, А.В. Постников, Д.И. Бажанов, Б.В. Потапкин* . . . . . 7 832
- Природа процессов электрохимического порообразования в кристаллах A<sup>III</sup>B<sup>V</sup> (Часть I).** *В.П. Улин, С.Г. Конников* . . . . . 7 854
- Природа процессов электрохимического порообразования в кристаллах A<sup>III</sup>B<sup>V</sup> (Часть II).** *В.П. Улин, С.Г. Конников* . . . . . 7 867
- О влиянии условий осаждения на морфологию нитевидных нанокристаллов.** *В.Г. Дубровский, И.П. Сошников, Н.В. Сибирев, Г.Э. Цырлин, В.М. Устинов, М. Tchernycheva, J.C. Harmand* . . . . . 7 888
- Приготовление пленок ZnO:N методом радикалолучевой геттеризирующей эпитаксии.** *И.В. Рогозин* . . . . . 8 924
- Вольт-амперные характеристики изотипных переходов SiC–SiC, изготовленных методом прямого твердофазного сращивания.** *П.А. Иванов, Л.С. Костина, А.С. Потапов, Т.П. Самсонова, Е.И. Белякова, Т.С. Аргунова, И.В. Грехов* . . . . . 8 941
- Модификация свойств пористого кремния при адсорбции молекул йода.** *А.С. Воронцов, Л.А. Осминкина, А.Е. Ткаченко, Е.А. Константинова, В.Г. Еленский, В.Ю. Тимошенко, П.К. Кашкаров* . . . . . 8 972
- Уменьшение плотности ловушечных центров в оксиде кремния при радиационно-термической обработке.** *Г.М. Воронкова, В.Д. Попов, Г.А. Протопопов* . . . . . 8 977
- Влияние адсорбции NO<sub>2</sub> на оптические и электрофизические свойства слоев пористого кремния.** *В.В. Болотов, И.В. Пономарева, Ю.А. Стенькин, В.Е. Кан* . . . . . 8 981
- Формирование наночастиц на поверхности кремния под действием фемтосекундных лазерных импульсов.** *С.В. Заботнов, А.А. Ежов, Л.А. Головань, М.А. Ластовкина, В.И. Панов, В.Ю. Тимошенко, П.К. Кашкаров* . . . . . 8 1017
- Явление переноса заряда в халькогенидах серебра в области фазового превращения.** *С.А. Алиев, З.Ф. Агаев, Э.И. Зульфигаров* . . . . . 9 1046
- Обратная диффузия примеси по механизму вытеснения в процессе геттерирования.** *О.В. Александров, А.А. Криворучко* . . . . . 9 1066
- Влияние спин-орбитального взаимодействия на спектр двумерных электронов в магнитном поле.** *П.С. Алексеев, М.В. Якунин, И.Н. Яссиевич* . . . . . 9 1110
- Электролюминесценция наноструктурированного кремния в матрице анодного оксида алюминия.** *С.К. Лазарук, Д.А. Сасинович, П.С. Кацуба, В.А. Лабунов, А.А. Лешок, В.Е. Борисенко* . . . . . 9 1126
- Определение характерного пространственного масштаба флуктуаций толщины туннельно-тонкого диэлектрика в МДП структурах на основе данных электрических измерений.** *С.Э. Тягинов, М.И. Векслер, И.В. Грехов, V. Zaporozhchenko* . . . . . 10 1198
- Пластическая релаксация пленок GeSi/Si(001), выращенных в присутствии сурфактанта Sb методом молекулярной эпитаксии.** *Ю.Б. Болховитянов, А.С. Дерябин, А.К. Гутаковский, А.В. Колесников, Л.В. Соколов* . . . . . 10 1251
- Нуклеация на боковой поверхности и ее влияние на форму нитевидных нанокристаллов.** *В.Г. Дубровский, Н.В. Сибирев, Г.Э. Цырлин, В.М. Устинов, J.C. Harmand* . . . . . 10 1257
- Дефекты структуры полупроводниковых сверхрешеток, выращиваемых на основе твердых растворов соединений A<sup>III</sup>B<sup>V</sup>.** *Г.Ф. Кузнецов* . . . . . 10 1272
- Емкостные исследования многослойных ансамблей InAs-квантовых точек в GaAs-матрице.** *А.А. Гуткин, П.Н. Брунков, С.Г. Конников* . . . . . 11 1353
- Структуры с квантовыми точками CdSe в матрице ZnSe, выращенные методом молекулярно-лучевой эпитаксии с использованием субмонослоя-стрессора CdTe.** *И.В. Седова, О.Г. Люблинская, С.В. Сорокин, А.А. Ситникова, А.А. Торопов, F. Donatini, Le Si Dang, С.В. Иванов* . . . . . 11 1363
- Влияние температуры роста на фотолюминесценцию самоформирующихся островков Ge(Si), заключенных между напряженными слоями Si.** *М.В. Шалеев, А.В. Новиков, А.Н. Яблонский, О.А. Кузнецов, Ю.Н. Дроздов, Д.Н. Лобанов, З.Ф. Красильник* . . . . . 11 1375
- Смещение частот в системе двух лазерных диодов.** *А.А. Бирюков, Б.Н. Звонков, С.М. Некоркин, В.Я. Алешкин, В.И. Гавриленко, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов, В.В. Кочаровский, Вл.В. Кочаровский* . . . . . 11 1384
- Комбинированная двухзонная модель резонансно-туннельного диода.** *И.И. Абрамов, И.А. Гончаренко, Н.В. Коломейцева* . . . . . 11 1395
- Формирование межфазной границы в резко неравновесных условиях.** *А.П. Беляев, В.П. Рубец, В.В. Антипов* . . . . . 12 1477

## 5. Электронная структура, электрические, магнитные и оптические свойства (PACS 70)

- Method for Extracting of EXAFS Oscillation Function Based on the Variation Principle.** *M.D. Sharkov, K.Ju. Pogrebitsky, S.G. Konnikov* . . . . . 8 904

### 5.1. Электронные состояния (PACS 71)

- Квазистатическая емкость слабо компенсированного полупроводника с прыжковой электропроводностью (на примере p-Si:B).** *Н.А. Поклонский, С.А. Вырко, А.Г. Забродский* . . . . . 1 31
- Фотоэлектрические свойства структур In/In<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>.** *Г.А. Ильчук, В.В. Кусьнэж, Р.Ю. Петрусь, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, В.О. Украинец* . . . . . 1 53
- Влияние напряженного Si-слоя на фотолюминесценцию Ge(Si) самоформирующихся островков, выращенных на релаксированных SiGe/Si(001)-буферных слоях.** *М.В. Шалеев, А.В. Новиков, А.Н. Яблонский, О.А. Кузнецов, Ю.Н. Дроздов, З.Ф. Красильник* . . . . . 2 172

- Диэлектрическая проницаемость квазидвумерных полупроводниковых наноструктур. *Н.Л. Баженов, К.Д. Мынбаев, Г.Г. Зегря* . . . . . 2 190
- Форма сигналов нестационарной фотопроводимости в кремнии, легированном золотом или серой. *А.Д. Кириухин, В.В. Григорьев, А.В. Зуев, В.В. Зуев, Н.А. Королев* . . . . . 3 269
- Зонный спектр и двойной фазовый переход проводимости металл–диэлектрик–металл в упруго-напряженном бесщелевом  $\text{Cd, Hg}_{1-x}\text{Te}$ . *Е.Ф. Венгер, С.Г. Гасан-заде, М.В. Стриха, Г.А. Шепельский* . . . 3 276
- Белая электролюминесценция структуры  $\text{ZnO/GaN}$ . *И.Е. Титков, А.С. Зубрилов, Л.А. Делимова, Д.В. Машовец, И.А. Линийчук, И.В. Грехов* . . . . . 5 584
- Аномальное спиновое расщепление электронов в  $\text{InAs}$  в условиях инжекционной накачки. *Я.В. Терентьев, О.Г. Люблинская, А.А. Торопов, В.А. Соловьев, С.В. Сорокин, А.А. Усикова, С.В. Иванов* . . . . . 5 590
- Температурная зависимость зонной структуры полупроводниковых соединений типа вюртцита. Нитриды галлия и алюминия. *Т.В. Горкавенко, С.М. Зубкова, Л.Н. Русина* . . . . . 6 661
- Влияние смещающего электрического поля на спектральное распределение фотодиэлектрического эффекта в структурах с барьером Шоттки на основе кристаллов теллурида кадмия–цинка. *В.К. Комарь, В.М. Пузиков, О.Н. Чугай, Д.П. Наливайко, С.В. Сулима, С.Л. Абашии* . . . . . 6 711
- Влияние облучения на свойства  $\text{SiC}$  и приборы на его основе. *Е.В. Калинина* . . . . . 7 769
- Оптические свойства легированных кристаллов теллурида висмута в области плазменных эффектов. *Н.П. Степанов, С.А. Немов, М.К. Житинская, Т.Е. Свечникова* . . . . . 7 808
- Электронный парамагнитный резонанс взаимодействующих спинов в  $n\text{-Ge}$ . I. Спектр и  $g$ -фактор. *А.И. Вейнгер, А.Г. Забродский, Т.В. Тиснек, С.И. Голощапов* . . . . . 7 812
- Особенности электролюминесценции эрбия в неупорядоченных полупроводниках, обусловленные различием заряда локализованных состояний. *А.Б. Шмелькин, К.Д. Цэндин* . . . . . 7 821
- Атомная и электронная структура поверхности  $\text{GaAs}(001)$ . *С.Е. Кулькова, С.В. Еремеев, А.В. Постников, Д.И. Бажанов, Б.В. Потапкин* . . . . . 7 832
- Роль поверхностных фононов в формировании спектра поляронных состояний в квантовых точках. *А.Ю. Маслов, О.В. Прошина, А.Н. Русина* . . . . . 7 844
- Simulation of the fluctuations of energy and charge deposited during  $e$ -beam exposure. *S.S. Borisov, S.I. Zaitsev, E.A. Grachev* . . . . . 8 899
- Температурная зависимость зонной структуры полупроводниковых соединений типа вюртцита:  $\text{ZnS, ZnSe, ZnTe, CdTe}$ . *Т.В. Горкавенко, С.М. Зубкова, В.А. Макара, Л.Н. Русина* . . . . . 8 908
- Константы деформационного потенциала глубокого примесного центра в полупроводниках с анизотропной валентной зоной. *Е.Б. Осипов, Н.А. Осипова, М.Е. Мокина, С.Н. Цветкова, С.Д. Канглиев* . . . . . 8 917
- Формирование и оптические свойства наночастиц  $\text{CuInTe}_2$  в силикатной матрице. *И.В. Боднарь, В.С. Гурии, Н.П. Соловей, А.П. Молочко* . . . . . 8 959
- Переход металл–диэлектрик в сплавах  $\text{Pb}_{1-x}\text{Ge}_x\text{Te}$ , легированных хромом. *Е.П. Скипетров, Ф.А. Пакпур, Н.А. Пичугин, В.Е. Слынько* . . . . . 9 1053
- Особенности проводимости сильно легированного акцепторной примесью  $\text{In}$  интерметаллического полупроводника  $n\text{-ZrNiSn}$ . *В.А. Ромака, Ю.В. Стаднык, В.В. Ромака, D. Fruchart, Ю.К. Гореленко, В.Ф. Чекурии, А.М. Горынь* . . . . . 9 1059
- Nonlinear effects in spin relaxation of cavity polaritons. *D.D. Solnyshkov, I.A. Shelykh, M.M. Glazov, G. Malpuech, T. Amand, P. Renucci, X. Marie, A.V. Kavokin* . . . . . 9 1099
- Создание и свойства точечных структур на монокристаллах  $n\text{-InSe}$ . *Г.А. Ильчук, В.В. Кусьнэж, Р.Ю. Петрусь, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, В.О. Украинец* 10 1187
- Сильная спиновая поляризация электронов в диодной структуре на основе  $\text{InAs}$ . *Я.В. Терентьев, О.Г. Люблинская, А.А. Усикова, А.А. Торопов, В.А. Соловьев, С.В. Иванов* . . . . . 11 1309
- Экситонные состояния в полупроводниковых квантовых точках в рамках модифицированного метода эффективной массы. *С.И. Покутний* . . . . . 11 1341
- Целочисленный квантовый эффект Холла в коррелированном хаотическом потенциале. *А.А. Грешнов, Г.Г. Зегря* . . . . . 11 1347
- Влияние температуры роста на фотолюминесценцию самоформирующихся островков  $\text{Ge}(\text{Si})$ , заключенных между напряженными слоями  $\text{Si}$ . *М.В. Шалеев, А.В. Новиков, А.Н. Яблонский, О.А. Кузнецов, Ю.Н. Дроздов, Д.Н. Лобанов, З.Ф. Красильник* . . . 11 1375
- Особенности оптических и фотоэлектрических свойств тонких пленок  $\text{CuIn}_3\text{Se}_5$ , синтезированных методом лазерного напыления. *Е. Борисов, Я. Верцимаха, П. Луцки, А. Тверьянович, Ю. Тверьянович* . . . . . 12 1414
- Участие электрон-фононного взаимодействия в сверхбыстрой автомодуляции поглощения света в  $\text{GaAs}$ . Связь модуляции поглощения со спектром стимулированного излучения в  $\text{GaAs}$ . *Н.Н. Агеева, И.Л. Бронева, А.Н. Кривонос, Т.А. Налет, С.В. Стеганцов* . . . . . 12 1418
- Термическая и радиационная устойчивость валентных состояний олова в структуре полупроводниковых стекол  $(\text{As}_2\text{Se}_3)_{1-x}(\text{SnSe})_x(\text{GeSe})_x$ . *Г.А. Бордовский, Р.А. Кастро, А.В. Марченко, С.А. Немов, П.П. Серегин* . . . . . 12 1429
- Двухэлектронные центры германия с отрицательной корреляционной энергией в халькогенидах свинца. *Е.И. Теруков, А.В. Марченко, А.В. Зайцева, П.П. Серегин* . . . . . 12 1434
- Модуляционная оптическая спектроскопия экситонов в структурах с множественными квантовыми ямами  $\text{GaAs}$ , разделенными туннельно-непрозрачными барьерами. *В.В. Чалдышев, А.С. Школьник, В.П. Евтихийев, Т. Holden* . . . . . 12 1455
- 5.1.1. Уровни дефектов и примесей (PACS 71.55)**
- Оптические свойства монокристаллов  $\text{CuIn}_3\text{Se}_8$ . *И.В. Боднарь* . . . . . 1 27

- Квазистатическая емкость слабо компенсированного полупроводника с прыжковой электропроводностью (на примере  $p$ -Si:B). *Н.А. Поклонский, С.А. Вьрко, А.Г. Забродский* . . . . . 1 31
- Микрофотолуминесценция нелегированного теллурида кадмия, полученного неравновесным методом прямого синтеза в потоке паров компонентов. *В.В. Ушаков, Ю.В. Клевков* . . . . . 2 140
- Резонансный уровень галлия в сплавах  $Pb_{1-x}Sn_xTe$  под давлением. *Е.П. Скипетров, А.В. Голубев, В.Е. Слынько* . . . . . 2 149
- Форма сигналов нестационарной фотопроводимости в кремнии, легированном золотом или серой. *А.Д. Кирюхин, В.В. Григорьев, А.В. Зуев, В.В. Зуев, Н.А. Королев* . . . . . 3 269
- Квадратичная рекомбинация в кремнии и ее влияние на объемное время жизни. *А.В. Саченко, А.П. Горбань, В.П. Костылев, И.О. Соколовский* . . 3 290
- Structural peculiarities of  $4H$ -SiC irradiated by Bi ions. *E.V. Kalinina, V.A. Skuratov, A.A. Sitnikova, E.V. Kolesnikova, Tregubova, M.P. Scheglov* . . . . . 4 392
- Photoinduced transient spectroscopy of defect centers in GaN and SiC. *P. Kamiński, R. Kozłowski, M. Kozubal, J. Żelazko, M. Miczuga, M. Pawłowski* . . . . . 4 429
- Micro- and nano-structures in silicon studied by DLTS and scanning probe methods. *D. Cavalcoli, A. Cavallini, M. Rossi, S. Pizzini* . . . . . 4 435
- Combined CL/EBIC/DLTS investigation of a regular dislocation network formed by Si wafer direct bonding. *X. Yu, O. Vyvenko, M. Kittler, W. Seifert, T. Mchedlidze, T. Arguirov, M. Reiche* . . . . . 4 471
- Cathodoluminescence properties of yttrium aluminium garnet doped with  $Eu^{2+}$  and  $Eu^{3+}$  ions. *A.N. Trofimov, M.A. Petrova, M.V. Zamoryanskaya* . . . . . 5 530
- Бистабильные амфотерные центры с обратным порядком электронных уровней в полупроводнике. *А.Г. Никитина, В.В. Зуев* . . . . . 5 549
- Белая электролюминесценция структуры ZnO/GaN. *И.Е. Титков, А.С. Зубрилов, Л.А. Делимова, Д.В. Машовец, И.А. Линийчук, И.В. Грехов* . . . . . 5 584
- О влиянии сужения запрещенной зоны на поверхностные рекомбинационные процессы в кремнии. *А.В. Саченко, И.О. Соколовский* . . . . . 6 694
- Влияние смещающего электрического поля на спектральное распределение фотодиэлектрического эффекта в структурах с барьером Шоттки на основе кристаллов теллурида кадмия–цинка. *В.К. Комарь, В.М. Пузиков, О.Н. Чугай, Д.П. Наливайко, С.В. Сулима, С.Л. Абашин* . . . . . 6 711
- Константы деформационного потенциала глубокого примесного центра в полупроводниках с анизотропной валентной зоной. *Е.Б. Осипов, Н.А. Осипова, М.Е. Мокина, С.Н. Цветкова, С.Д. Канглиев* . . . . . 8 917
- Пикосекундная кинетика фотоносителей в арсениде галлия с нанокластерами алюминия. *В.Я. Алешкин, Н.В. Востоков, Д.М. Гапонова, В.М. Данильцев, А.А. Дубинов, З.Ф. Красильник, А.И. Корытин, Д.И. Курицын, Д.А. Пряхин, В.И. Шашкин* . . . . . 8 929
- Уменьшение плотности ловушечных центров в оксиде кремния при радиационно-термической обработке. *Г.М. Воронкова, В.Д. Попов, Г.А. Протопопов* . . . . . 8 977
- Особенности кинетики молекулярно-пучковой эпитаксии соединений в системе GaN–AlN. *А.Н. Алексеев, А.Э. Бырназ, Д.М. Красовицкий, М.В. Павленко, С.И. Петров, Ю.В. Погорельский, И.А. Соколов, М.А. Соколов, М.В. Степанов, А.П. Шкурко, В.П. Чалый* . . . . . 9 1025
- К вопросу о происхождении полосы 1 эВ в фотолуминесценции  $Cd_{1-x}Zn_xTe$ . *В.Е. Седов, О.А. Матвеев, А.И. Терентьев, Н.К. Зеленина* . . . . . 9 1051
- Переход металл–диэлектрик в сплавах  $Pb_{1-x}Ge_xTe$ , легированных хромом. *Е.П. Скипетров, Ф.А. Пакупур, Н.А. Пичугин, В.Е. Слынько* . . . . . 9 1053
- Усиление электролюминесценции кристаллов ZnSe(Te,O) после  $\gamma$ -облучения. *Д.Б. Эльмуротова, Э.М. Ибрагимова* . . . . . 10 1153
- Исследование спектров фотолуминесценции GaMnAs, полученного методом низкотемпературной молекулярно-лучевой эпитаксии. *П.Б. Парчинский, А.Ю. Бобылев, С.И. Власов, Фу Чен Ю, Дожин Ким* 10 1163
- О влиянии медленных электронов на полевые зависимости коэффициента Холла для твердых растворов  $Cd_xHg_{1-x}Te$  при  $T = 77$  К. *А.Г. Белов, И.М. Белова, В.Е. Каневский, М.С. Свиридов, А.А. Шленский* . . . . . 10 1178
- Смещение частот в системе двух лазерных диодов. *А.А. Бирюков, Б.Н. Звонков, С.М. Некоркин, В.Я. Алешкин, В.И. Гавриленко, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов, В.В. Кочаровский, В.В. Кочаровский* 11 1384
- Двухэлектронные центры германия с отрицательной корреляционной энергией в халькогенидах свинца. *Е.И. Теруков, А.В. Марченко, А.В. Зайцева, П.П. Серегин* . . . . . 12 1434

## 5.2. Транспортные явления (PACS 72)

- Электрофизические свойства облученного протонами  $ZnSiAs_2$ . *В.Н. Брудный, Т.В. Ведерникова* . . . . . 1 13
- Термополевой эффект Френкеля в слоистых монокристаллах  $MnGaInS_4$ . *Н.Н. Нифтиев, О.Б. Тагиев* . . . 1 17
- Влияние искривления энергетических зон на термоэдс в биполярных полупроводниках. *А. Конин* . . . . . 3 282
- Дробно-дифференциальная кинетика переноса заряда в неупорядоченных полупроводниках. *Р.Т. Сибатов, В.В. Учайкин* . . . . . 3 346
- Воздействие облучения протонами больших энергий на  $4H$ -SiC-детекторы. *В. Кажукаускас, Р. Ясюленис, В. Календра, Ю. Вайткус* . . . . . 3 356
- EBIC characterization of strained Si/SiGe heterostructures. *E.B. Yakimov, R.H. Zhang, G.A. Rozgonyi, M. Seacrist* . . . . . 4 417
- Simulation and measurements of EBIC images of photoconductive elements based on HgCdTe. *V.V. Krapukhin, P.S. Vergeles, E.B. Yakimov* . . . . . 4 422
- EBIC measurements of small diffusion length in semiconductor structures. *E.B. Yakimov, S.S. Borisov, S.I. Zaitsev* . . . . . 4 426

- EBIC characterization of light emitting structures based on GaN. N.M. Schmidt, P.S. Vergeles, E.B. Yakimov . . . 4 501
- Проводимость на переменном токе и электронный парамагнитный резонанс соединений  $Cd_{1-x}Fe_xTe$ . П. Жуковски, Я. Партыка, П. Венгерэк, Т. Колтунович, Ю. Сидоренко, В. Стельмах, Н. Лапчук . . . . . 5 544
- О квазилокальных состояниях Sn в  $Bi_2Te_3$  на основе исследования гальваномагнитных эффектов в классических и квантовых магнитных полях. Р. Лайхо, С.А. Немов, А.В. Лашкул, Э. Лахдеранта, Т.Е. Свечникова, Д.С. Дворник . . . . . 5 565
- Токотенос в детекторах на основе арсенида галлия, компенсированного хромом. Г.И. Айзенштат, М.А. Лелеков, В.А. Новиков, Л.С. Окаевич, О.П. Толбанов . . . . . 5 631
- Особенности отжига радиационных дефектов в облученных кристаллах  $p-Si$ . Т.А. Пагава . . . . . 6 651
- Электrofизические свойства легированных высокоомных поликристаллов  $n-CdTe$ . Ю.В. Клевков, С.А. Колосов, А.Ф. Плотноков . . . . . 6 670
- Ферромагнетизм и аномальный транспорт в GaAs, легированном имплантацией ионов Mn и Mg. В.А. Кульбачинский, П.В. Гурин, Ю.А. Данилов, Е.И. Малышева, Y. Horikoshi, K. Oomitsu . . . . . 6 674
- Влияние адсорбции  $NO_2$  на оптические и электрофизические свойства слоев пористого кремния. В.В. Болотов, И.В. Пономарева, Ю.А. Стенькин, В.Е. Кан . . . . . 8 981
- Электрическая пассивация поверхности кремния органическими монослоями 1-октадецена. И.В. Антонова, Р.А. Соотс, В.А. Селезнев, В.Я. Принц . . . 8 1010
- Модель самокомпенсации и стабилизация уровня Ферми в облученных полупроводниках. В.Н. Брудный, Н.Г. Колин, Л.С. Смирнов . . . . . 9 1031
- Явление переноса заряда в халькогенидах серебра в области фазового превращения. С.А. Алиев, З.Ф. Агаев, Э.И. Зульфигаров . . . . . 9 1046
- Рассеяние электронов на захваченных поверхностных полярных оптических фононах в двухбарьерной гетероструктуре. Ю. Пожела, К. Пожела, В. Юцене 9 1093
- Влияние легирования медью на кинетические явления в кристаллах  $n-Bi_2Te_{2.85}Se_{0.15}$ . М.К. Житинская, С.А. Немов, Т.Е. Свечникова . . . . . 10 1158
- Экспериментальное исследование влияния ароматических углеводородов на удельное сопротивление селенида индия. С.И. Драпак, З.Д. Ковалюк . . . . . 10 1214
- Сильная спиновая поляризация электронов в диодной структуре на основе InAs. Я.В. Терентьев, О.Г. Люблинская, А.А. Усикова, А.А. Торопов, В.А. Соловьев, С.В. Иванов . . . . . 11 1309
- Эффект поля и электрическая емкость кристаллов кремния при прыжковой проводимости по точечным радиационным дефектам, „локализирующим“ уровень Ферми. Н.А. Поклонский, С.А. Вьрко, А.Г. Забродский . . . . . 11 1317
- Повышение подвижности электронов в двухбарьерной гетероструктуре  $AlGaAs/GaAs/AlGaAs$  при введении в квантовую яму GaAs тонких InAs-барьеров для полярных оптических фононов. Ю. Пожела, К. Пожела, В. Юцене, С. Балакаускас, В.П. Евтихийев, А.С. Школьник, Ю. Стораста, А. Мекис . . . . . 12 1460
- 5.2.1. Явления электронной проводимости в полупроводниках (PACS 72.20)**
- Сжатие токопроводящей области в собственном полупроводнике, вызванное джоулевым саморазогревом. Ф.Н. Рыбаков, А.В. Мелких, А.А. Повзнер . . . . . 1 20
- Квазистатическая емкость слабо компенсированного полупроводника с прыжковой электропроводностью (на примере  $p-Si:B$ ). Н.А. Поклонский, С.А. Вьрко, А.Г. Забродский . . . . . 1 31
- Метод расчета времени переходного процесса многоступенчатой охлаждающей термобатареи. Ю.И. Равич, А.Н. Гордиенко . . . . . 1 112
- Нестабильность характеристик SiC-детекторов, подвергнутых экстремальному воздействию ядерных частиц. А.М. Иванов, Н.Б. Строкан, Е.В. Богданова, А.А. Лебедев . . . . . 1 117
- Форма сигналов нестационарной фотопроводимости в кремнии, легированном золотом или серой. А.Д. Кирюхин, В.В. Григорьев, А.В. Зуев, В.В. Зуев, Н.А. Королев . . . . . 3 269
- Исследование толстых эпитаксиальных слоев 3C-SiC, полученных методом сублимации на подложках 6H-SiC. А.А. Лебедев, В.В. Зеленин, П.Л. Абрамов, Е.В. Богданова, С.П. Лебедев, Д.К. Нельсон, Б.С. Разбирин, М.П. Щеглов, А.С. Трегуובה, M. Suvarjari, R. Yakimova . . . . . 3 273
- Влияние искривления энергетических зон на термоэдс в биполярных полупроводниках. А. Конин . . . . . 3 282
- Квадратичная рекомбинация в кремнии и ее влияние на объемное время жизни. А.В. Саченко, А.П. Горбань, В.П. Костылев, И.О. Соколовский . . 3 290
- Особенности спектров Фурье осцилляций магнитосопротивления сильно легированной гетероструктуры. В.И. Кадушкин . . . . . 3 318
- Резонансная модуляция магнитным полем межподзонного электрон-электронного взаимодействия в квантовой яме  $AlSb(\delta-Te)/InAs/AlSb(\delta-Te)$ . В.И. Кадушкин, Ю.Г. Садофьев, J.P. Bird, S.R. Johnson, Y.-H. Zhang . . . . . 3 338
- Дробно-дифференциальная кинетика переноса заряда в неупорядоченных полупроводниках. Р.Т. Сибатов, В.В. Учайкин . . . . . 3 346
- IBIC characterization of charge transport in CdTe:Cl. P.J. Sellin, A.W. Davies, F. Boroumand, A. Lohstroh, M.E. Özsan, J. Parkin, M. Veale . . . . . 4 411
- EBIC characterization of strained Si/SiGe heterostructures. E.B. Yakimov, R.H. Zhang, G.A. Rozgonyi, M. Seacrist . . . . . 4 417
- Низкотемпературный (77 К) примесный пробой в 4H-SiC  $p$ -типа. И.В. Грехов, П.А. Иванов, А.С. Потапов, Т.П. Самсонова . . . . . 5 561
- О квазилокальных состояниях Sn в  $Bi_2Te_3$  на основе исследования гальваномагнитных эффектов в классических и квантовых магнитных полях. Р. Лайхо, С.А. Немов, А.В. Лашкул, Э. Лахдеранта, Т.Е. Свечникова, Д.С. Дворник . . . . . 5 565
- О влиянии сужения запрещенной зоны на поверхностные рекомбинационные процессы в кремнии. А.В. Саченко, И.О. Соколовский . . . . . 6 694

- Вольт-амперные характеристики изотипных переходов SiC–SiC, изготовленных методом прямого твердофазного сращивания. П.А. Иванов, Л.С. Костина, А.С. Потапов, Т.П. Самсонова, Е.И. Белякова, Т.С. Аргунова, И.В. Грехов . . . . . 8 941
- Модель самокомпенсации и стабилизация уровня Ферми в облученных полупроводниках. В.Н. Брудный, Н.Г. Колин, Л.С. Смирнов . . . . . 9 1031
- О температурной зависимости термоэдс неупорядоченных полупроводников. О.Е. Парфенов, Ф.А. Шклярчук . . . . . 9 1041
- Явление переноса заряда в халькогенидах серебра в области фазового превращения. С.А. Алиев, З.Ф. Агаев, Э.И. Зулфигаров . . . . . 9 1046
- Переход металл–диэлектрик в сплавах  $Pb_{1-x}Ge_xTe$ , легированных хромом. Е.П. Скипетров, Ф.А. Пакупур, Н.А. Пичугин, В.Е. Слынько . . . . . 9 1053
- Особенности проводимости сильно легированного акцепторной примесью In интерметаллического полупроводника  $n-ZrNiSn$ . В.А. Ромака, Ю.В. Стаднык, В.В. Ромака, D. Fruchart, Ю.К. Гореленко, В.Ф. Чекурин, А.М. Горынь . . . . . 9 1059
- Исследование изотипных фоточувствительных гетероструктур (собственный окисел)– $n-InSe$ , полученных длительным термическим окислением. З.Д. Ковалюк, О.Н. Сидор, В.Н. Катеринчук, В.В. Нетяга . . . . . 9 1074
- Влияние легирования медью на кинетические явления в кристаллах  $n-Bi_2Te_{2.85}Se_{0.15}$ . М.К. Житинская, С.А. Немов, Т.Е. Свечникова . . . . . 10 1158
- О влиянии медленных электронов на полевые зависимости коэффициента Холла для твердых растворов  $Cd_xHg_{1-x}Te$  при  $T = 77$  К. А.Г. Белов, И.М. Белова, В.Е. Каневский, М.С. Свиридов, А.А. Шленский . . . . . 10 1178
- Сравнительный анализ эффективности фотопреобразования в кремниевых солнечных элементах при концентрированном освещении для стандартной и тыловой геометрий расположения контактов. А.В. Саченко, А.П. Горбань, В.П. Костылев, А.А. Серба, И.О. Соколовский . . . . . 10 1231
- Эффект поля и электрическая емкость кристаллов кремния при прыжковой проводимости по точечным радиационным дефектам, „локализирующим“ уровень Ферми. Н.А. Поклонский, С.А. Вырко, А.Г. Забродский . . . . . 11 1317
- Свойства кристаллов  $CuIn_3Se_5$  и структур  $In/CuIn_3Se_5$ . И.В. Боднар, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . . . . 11 1324
- Transport properties of two-dimensional hole gas in a  $Ge_{1-x}Si_x/Ge/Ge_{1-x}Si_x$  quantum well in a vicinity of metal–insulator transition. Yu.G. Arapov, V.N. Neverov, G.I. Harus, N.G. Shelushinina, M.V. Yakunin, S.V. Gudina, I.V. Karskanov, O.A. Kuznetsov, A. de Visser, L. Ponomarenko . . . . . 11 1333
- Особенности динамической инжекции и процессов модуляции базового слоя в мощных  $n^+ - p - p^+$  структурах. Т.Т. Мнацаканов, М.Е. Левинштейн, А.Г. Тандоев, С.Н. Юрков . . . . . 11 1401
- 5.2.2. Высокочастотные эффекты и эффекты обусловленные плазмой (PACS 72.30)**
- Method for Extracting of EXAFS Oscillation Function Based on the Variation Principle. M.D. Sharkov, K.Ju. Pogrebitsky, S.G. Konnikov . . . . . 8 904
- 5.2.3. Фотопроводимость и фотовольтаический эффект (PACS 72.40)**
- Фотоэлектрические явления в барьерах Шоттки  $Cu(Al, In)/p-CuIn_3Se_5$ . И.В. Боднар, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . . . . 1 44
- Возможности использования твердого раствора  $Cd_{0.8}Hg_{0.2}Te$  в солнечных элементах. Л.А. Косаченко, В.В. Кульчинский, С.Ю. Паранчич, В.М. Склярчук . . . . . 1 95
- Механизмы рекомбинации неравновесных носителей в эпитаксиальных слоях  $Cd_xHg_{1-x}Te$  ( $x = 0.20 - 0.23$ ). Д.Г. Икусов, Ф.Ф. Сизов, С.В. Старый, В.В. Тетеркин . . . . . 2 134
- Получение и фотоэлектрические свойства гетеропереходов окисел/ $CuIn_3Se_8$ . И.В. Боднар, А.А. Вайполин, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, Е.И. Теруков . . . . . 2 160
- Влияние пассивации поверхности на собственную фотопроводимость фосфида галлия, компенсированного медью. А.А. Кожевников, Н.Н. Прибылов . . . . . 2 164
- Фотолюминесценция германиевых квантовых точек, сформированных импульсным лазерным осаждением. Э.Б. Каганович, Э.Г. Манойлов, Е.В. Бегун . . . . . 2 177
- Кремниевый фотодиод с сетчатым  $p-n$ -переходом. В.И. Блынский, Ю.Г. Василевский, С.А. Малышев, А.Л. Чиж . . . . . 2 229
- Исследование резистивных фоточувствительных элементов на основе  $HgCdTe$  методом наведенного тока. П.С. Вергелес, В.В. Крапухин, Е.Б. Якимов . . . . . 2 242
- Исследование толстых эпитаксиальных слоев  $3C-SiC$ , полученных методом сублимации на подложках  $6H-SiC$ . А.А. Лебедев, В.В. Зеленин, П.Л. Абрамов, Е.В. Богданова, С.П. Лебедев, Д.К. Нельсон, Б.С. Разбирин, М.П. Щеглов, А.С. Трегубова, M. Suvarjarvi, R. Yakimova . . . . . 3 273
- Влияние буферного слоя собственного окисла селенида галлия нанометровых размеров на электрические, фотоэлектрические и излучательные свойства гетероструктур  $ITO-GaSe$ . С.И. Драпак, З.Д. Ковалюк . . . . . 3 312
- Material-induced shunts in multicrystalline silicon solar cells. O. Breitenstein, J. Bauer, J.P. Rakotoniaina . . . . . 4 454
- Влияние нейтронного облучения на фотоэлектрические параметры структур  $ITO-GaSe$ . З.Д. Ковалюк, П.Г. Литовченко, О.А. Политанская, О.Н. Сидор, В.Н. Катеринчук, В.Ф. Ластовецкий, О.П. Литовченко, В.К. Дубовой, Л.А. Поливцев . . . . . 5 570
- Электро- и фотопроводимость полимерных композитов, содержащих гетерополиядерный  $Cu(II)/Mn(II)$  комплекс, в присутствии ионных полиметиновых красителей. Н.А. Давиденко, В.Н. Кокозей, А.А. Ищенко, А.А. Безнищенко, В.Г. Маханькова, Н.Г. Спицына, А.С. Лобач, И.И. Давиденко, А.Н. Попенака . . . . . 6 654

- Электрофизические свойства легированных высокоомных поликристаллов  $n$ -CdTe. Ю.В. Клевков, С.А. Колосов, А.Ф. Плотников . . . . . 6 670
- Фотопроводимость твердого раствора  $Pb_{0.75}Sn_{0.25}Te(In)$  в переменном электрическом поле.** А.Е. Кожанов, А.В. Никорич, Л.И. Рябова, Д.Р. Хохлов, А.В. Дмитриев, V. Shklover . . . . . 6 683
- Дискретная модель развития и релаксации локального микропробоя в кремниевых лавинных фотодиодах в режиме Гейгера. И.В. Ванюшин, В.А. Гергель, В.М. Гонтарь, В.А. Зимогляд, Ю.И. Тишин, В.А. Холоднов, И.М. Щелева . . . . . 6 741
- Высокоэффективные двухпереходные GaInP/GaAs солнечные элементы, полученные методом МОС-гидридной эпитаксии.** В.М. Лантратов, Н.А. Калужный, С.А. Минтаиров, Н.Х. Тимошина, М.З. Шварц, В.М. Андреев . . . . . 6 751
- Действие повреждающих облучений ( $p$ ,  $e$ ,  $\gamma$ ) на фотовольтаические и туннельные  $p$ - $n$ -переходы из GaAs и GaSb. В.М. Андреев, В.В. Евстропов, В.С. Калиновский, В.М. Лантратов, В.П. Хвостиков . . . . . 6 756
- Бескадмиевые тонкопленочные гетерофотоэлементы  $Cu(In,Ga)Se_2/(In_2S_3)$ : создание и свойства.** В.Б. Залесский, В.Ю. Рудь, В.Ф. Гременок, Ю.В. Рудь, Т.Р. Леонова, А.В. Кравченко, Е.П. Зарезкая, М.С. Тиванов . . . . . 8 992
- К вопросу о происхождении полосы 1 эВ в фотолуминесценции  $Cd_{1-x}Zn_xTe$ .** В.Е. Седов, О.А. Матвеев, А.И. Терентьев, Н.К. Зеленина . . . . . 9 1051
- Исследование изотипных фоточувствительных гетероструктур (собственный окисел)  $n$ -InSe, полученных длительным термическим окислением. З.Д. Ковалюк, О.Н. Сидор, В.Н. Катеринчук, В.В. Нетяга . . . . . 9 1074
- Сравнительный анализ эффективности фотопреобразования в кремниевых солнечных элементах при концентрированном освещении для стандартной и тыловой геометрий расположения контактов. А.В. Саченко, А.П. Горбань, В.П. Костылев, А.А. Серба, И.О. Соколовский . . . . . 10 1231
- Свойства „иммерсионных“ фотодиодов ( $\lambda = 1.8$ – $2.3$  мкм) на основе GaInAsSb/GaSb в интервале температур 20– $140^\circ C$ .** С.А. Карандашев, Б.А. Матвеев, М.А. Реманный, А.А. Шленский, Л.С. Лунин, В.И. Ратушный, А.В. Корюк, Н.Г. Тараканова . . . . . 11 1389
- Структурные закономерности фотоэффекта в ароматических полимерах с полиметиновыми красителями. Е.Л. Александрова . . . . . 12 1466
- 5.3. Электронная структура и электрические свойства поверхностей, границ раздела и тонких пленок (PACS 73)**
- Атомные дефекты стенок и электронное строение нанотрубок дисульфида молибдена. А.Н. Еняшин, А.Л. Ивановский . . . . . 1 82
- Квантовая эффективность и формирование линии излучения в светодиодных структурах с квантовыми ямами InGaN/GaN. Н.И. Бочкарева, Д.В. Тархин, Ю.Т. Ребане, Р.И. Горбунов, Ю.С. Леликов, И.А. Мартынов, Ю.Г. Шретер . . . . . 1 88
- Резонансы в массиве квантовых точек InAs, управляемые внешним электрическим полем. В.Г. Талалаев, Б.В. Новиков, А.С. Соколов, И.В. Штром, J.W. Tompt, Н.Д. Захаров, P. Werner, Г.Э. Цырлин, А.А. Тонких . . . . . 2 203
- Особенности спектров Фурье осцилляций магнитосопротивления сильно легированной гетероструктуры.** В.И. Кадушкин . . . . . 3 318
- Исследование эффекта бистабильности токовых характеристик наноразмерных многослойных сильно легированных гетероструктур методами математического моделирования. В.А. Гергель, А.П. Зеленый, М.Н. Якупов . . . . . 3 325
- Резонансная модуляция магнитным полем межподзонного электрон-электронного взаимодействия в квантовой яме AlSb( $\delta$ -Te)/InAs/AlSb( $\delta$ -Te). В.И. Кадушкин, Ю.Г. Садофьев, J.P. Bird, S.R. Johnson, Y.-H. Zhang . . . . . 3 338
- Структура и электрофизические свойства поликристаллических пленок SiGe, полученных методом молекулярно-лучевого осаждения. И.Б. Чистохин, А.К. Гутаковский, А.С. Дерябин . . . . . 3 352
- Увеличение подвижности электронов в инверсионном канале Si-МОП-транзистора при ионной поляризации подзатворного окисла. Ю.В. Гуляев, А.Г. Ждан, Г.В. Чучева . . . . . 3 368
- Cathodoluminescence of laser  $A^{II}B^{VI}$  heterostructures.** A.S. Ivanov, V.I. Vasilev, I.V. Sedova, S.V. Sorokin, A.A. Sitnikova, S.G. Konnikov, T.B. Popova, M.V. Zamoryanskaya . . . . . 4 488
- Неравновесная заселенность носителей в структурах с глубокими квантовыми точками InGaN. Д.С. Сизов, Е.Е. Заварин, Н.Н. Леденцов, В.В. Лундин, Ю.Г. Мусихин, В.С. Сизов, Р.А. Сурис, А.Ф. Цацульников . . . . . 5 595
- Электро- и фотопроводимость полимерных композитов, содержащих гетерополиядерный Cu(II)/Mn(II) комплекс, в присутствии ионных полиметиновых красителей.** Н.А. Давиденко, В.Н. Козозей, А.А. Ищенко, А.А. Безнищенко, В.Г. Маханькова, Н.Г. Спицына, А.С. Лобач, И.И. Давиденко, А.Н. Попенака . . . . . 6 654
- Ферромагнетизм и аномальный транспорт в GaAs, легированном имплантацией ионов Mn и Mg.** В.А. Кульбачинский, П.В. Гурин, Ю.А. Данилов, Е.И. Мальшева, Y. Horikoshi, K. Onomitsu . . . . . 6 674
- Воздействие сильного электрического поля на радиоэлектрический эффект в полупроводниковой сверхрешетке.** Д.В. Завьялов, С.В. Крючков, Е.И. Кухарь . . . . . 6 726
- Конверсия типа проводимости при ионном травлении узкощелевых монокристаллов HgCdTe, легированных Au и Ag.** В.В. Богобоящий, И.И. Ижнин, М. Поцяк, К.Д. Мынбаев, В.И. Иванов-Омский . . . . . 7 826
- Особенности латеральной электропроводности легированных островковых Si/Ge-структур  $p$ -типа.** В.А. Гергель, Т.М. Бурбаев, В.А. Курбатов, А.О. Погосов, М. Рзаев, Н.Н. Сибельдин, И.М. Щелева, М.Н. Якупов . . . . . 7 840
- Фотолуминесценция и состав аморфных пленок  $As_2Se_3$ , модифицированных комплексным соединением  $Er(thd)_3$ .** В.Х. Кудоярова, С.А. Козюхин, К.Д. Цэндин, В.М. Лебедев . . . . . 8 934

- Влияние давления атмосферного воздуха на токопере-нос в структурах с окисленным пористым кремнием. Д.И. Биленко, О.Я. Белобровая, Э.А. Жаркова, Д.В. Терин, Е.И. Хасина . . . . . 8 945
- Продольная фотопроводимость гетероструктур Ge/Si с квантовыми точками Ge. С.В. Кондратенко, А.С. Николенко, О.В. Вакуленко, С.Л. Головинский, Ю.Н. Козырев, М.Ю. Рубежанская, А.И. Водяницкий . . . . . 8 955
- Влияние адсорбции NO<sub>2</sub> на оптические и электрофизические свойства слоев пористого кремния. В.В. Болотов, И.В. Пономарева, Ю.А. Стенькин, В.Е. Кан . . . . . 8 981
- Формирование, кристаллическая структура и свойства кремния со встроенными нанокристаллитами дислицида железа на подложках Si(100). Н.Г. Галкин, Д.Л. Горошко, В.О. Полярный, Е.А. Чусовитин, А.К. Гутаковский, А.В. Латышев, Y. Khang . . . . . 9 1085
- Переходный ток в тонких слоях неупорядоченных органических материалов в режиме неравновесного транспорта носителей заряда. В.Р. Никитенко, А.П. Тютнев . . . . . 9 1118
- О влиянии медленных электронов на полевые зависимости коэффициента Холла для твердых растворов Cd<sub>x</sub>Hg<sub>1-x</sub>Te при T = 77 К. А.Г. Белов, И.М. Белова, В.Е. Каневский, М.С. Свиридов, А.А. Шленский . . . . . 10 1178
- О механизмах проводимости в гетероструктурах кремний–полимер–металл. Р.Б. Салихов, А.Н. Лачинов, Р.Г. Рахмеев . . . . . 10 1182
- Transport properties of two-dimensional hole gas in a Ge<sub>1-x</sub>Si<sub>x</sub>/Ge/Ge<sub>1-x</sub>Si<sub>x</sub> quantum well in a vicinity of metal–insulator transition. Yu.G. Arapov, V.N. Neverov, G.I. Harus, N.G. Shelushinina, M.V. Yakunin, S.V. Gudina, I.V. Karskanov, O.A. Kuznetsov, A. de Visser, L. Ponomarenko . . . . . 11 1333
- Экситонные состояния в полупроводниковых квантовых точках в рамках модифицированного метода эффективной массы. С.И. Покутний . . . . . 11 1341
- Целочисленный квантовый эффект Холла в коррелированном хаотическом потенциале. А.А. Грешнов, Г.Г. Зегря . . . . . 11 1347
- Емкостные исследования многослойных ансамблей InAs-квантовых точек в GaAs-матрице. А.А. Гуткин, П.Н. Брунков, С.Г. Конников . . . . . 11 1353
- Энергетическая структура квантовых точек, индуцированных неоднородным электрическим полем в квантовых ямах. В.А. Николок, И.В. Игнатъев . . . . . 12 1443
- Повышение подвижности электронов в двухбарьерной гетероструктуре AlGaAs/GaAs/AlGaAs при введении в квантовую яму GaAs тонких InAs-барьеров для полярных оптических фононов. Ю. Пожела, К. Пожела, В. Юцене, С. Балакаускас, В.П. Евтихийев, А.С. Школьник, Ю. Стораста, А. Мекис . . . . . 12 1460
- 5.3.1. Электронные состояния на поверхностях и границах раздела (PACS 73.20)**
- Свойства двумерного электронного газа в гетеропереходах AlGaAs/GaAs с тонкими слоями AlGaAs. Д.А. Козлов, З.Д. Квон, А.К. Калагин, А.И. Торопов . . . . . 2 186
- Диэлектрическая проницаемость квазидвумерных полупроводниковых наноструктур. Н.Л. Баженов, К.Д. Мынбаев, Г.Г. Зегря . . . . . 2 190
- Резонансы в массиве квантовых точек InAs, управляемые внешним электрическим полем. В.Г. Талалаев, Б.В. Новиков, А.С. Соколов, И.В. Штром, J.W. Tomm, Н.Д. Захаров, Р. Werner, Г.Э. Цырлин, А.А. Тонких . . . . . 2 203
- Влияние искривления энергетических зон на термоэдс в биполярных полупроводниках. А. Конин . . . . . 3 282
- Роль спонтанной поляризации в формировании гетеропереходов на основе политипов карбида кремния. С.Ю. Давыдов, А.А. Лебедев, А.В. Трошин . . . . . 3 307
- Исследование эффекта бистабильности токовых характеристик наноразмерных многослойных сильно легированных гетероструктур методами математического моделирования. В.А. Гергель, А.П. Зеленый, М.Н. Якупов . . . . . 3 325
- Диагностика гетероструктур с квантовыми ямами In<sub>x</sub>Ga<sub>1-x</sub>As/GaAs методом вольт-фарядных характеристик: разрывы зон, уровни квантования, волновые функции. В.И. Зубков . . . . . 3 331
- Micro- and nano-structures in silicon studied by DLTS and scanning probe methods. D. Cavalcoli, A. Cavallini, M. Rossi, S. Pizzini . . . . . 4 435
- STM and LEED studies of the atomically ordered terraced Si(557) surfaces. A.N. Chaika, S.I. Bozhko, A.M. Ionov, A.N. Myagkov, N.V. Abrosimov . . . . . 4 445
- EBIC characterization of light emitting structures based on GaN. N.M. Schmidt, P.S. Vergeles, E.B. Yakimov . . . . . 4 501
- Неравновесная заселенность носителей в структурах с глубокими квантовыми точками InGaN. Д.С. Сизов, Е.Е. Заварин, Н.Н. Леденцов, В.В. Луидин, Ю.Г. Мусихин, В.С. Сизов, Р.А. Сурис, А.Ф. Цацульников . . . . . 5 595
- Модуляция межподзонного поглощения света в электрическом поле в туннельно-связанных квантовых ямах. В.Л. Зерова, Л.Е. Воробьев, Д.А. Фирсов, Е. Towe . . . . . 5 615
- Об электронном родстве политипов карбида кремния. С.Ю. Давыдов . . . . . 6 718
- Роль поверхностных фононов в формировании спектра поляронных состояний в квантовых точках. А.Ю. Маслов, О.В. Прошина, А.Н. Русина . . . . . 7 844
- Молекулярное состояние A<sup>+</sup>-центров в квантовых ямах GaAs/AlGaAs. П.В. Петров, Ю.Л. Иванов, А.Е. Жуков . . . . . 7 850
- Рассеяние электронов на захваченных поверхностных полярных оптических фононах в двухбарьерной гетероструктуре. Ю. Пожела, К. Пожела, В. Юцене . . . . . 9 1093
- Влияние искривления зон энергии на нестационарную эдс Дембера в биполярных полупроводниках. А. Конин . . . . . 10 1203
- Transport properties of two-dimensional hole gas in a Ge<sub>1-x</sub>Si<sub>x</sub>/Ge/Ge<sub>1-x</sub>Si<sub>x</sub> quantum well in a vicinity of metal–insulator transition. Yu.G. Arapov, V.N. Neverov, G.I. Harus, N.G. Shelushinina, M.V. Yakunin, S.V. Gudina, I.V. Karskanov, O.A. Kuznetsov, A. de Visser, L. Ponomarenko . . . . . 11 1333
- Экситонные состояния в полупроводниковых квантовых точках в рамках модифицированного метода эффективной массы. С.И. Покутний . . . . . 11 1341

Емкостные исследования многослойных ансамблей InAs-квантовых точек в GaAs-матрице. А.А. Гуткин, П.Н. Брунков, С.Г. Конников . . . . .	11	1353
Получение квантовых точек методом селективной интердиффузии в CdTe/CdMgTe-квантовых ямах. С.В. Зайцев, М.К. Вельш, А. Форхел, Г. Бахер . . .	11	1357
Энергетическая структура квантовых точек, индуцированных неоднородным электрическим полем в квантовых ямах. В.А. Николок, И.В. Игнатьев . .	12	1443
Модуляционная оптическая спектроскопия экситонов в структурах с множественными квантовыми ямами GaAs, разделенными туннельно-непрозрачными барьерами. В.В. Чалдышев, А.С. Школьник, В.П. Евтихийев, Т. Holden . . . . .	12	1455
Повышение подвижности электронов в двухбарьерной гетероструктуре AlGaAs/GaAs/AlGaAs при введении в квантовую яму GaAs тонких InAs-барьеров для полярных оптических фононов. Ю. Пожела, К. Пожела, В. Юцене, С. Балакаускас, В.П. Евтихийев, А.С. Школьник, Ю. Стораста, А. Мекис . . . . .	12	1460
<b>5.3.2. Барьеры Шоттки (PACS 73.30)</b>		
Фотоэлектрические явления в барьерах Шоттки Cu(Al, In)/p-CuIn <sub>3</sub> Se <sub>5</sub> . И.В. Боднар, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . . . .	1	44
Барьеры Шоттки на основе пленок n-In <sub>2</sub> S <sub>3</sub> , полученных лазерным испарением. И.В. Боднар, В.А. Полубок, В.Ф. Гременок, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . . . .	1	48
Влияние смещающего электрического поля на спектральное распределение фотоэлектрического эффекта в структурах с барьером Шоттки на основе кристаллов теллурида кадмия–цинка. В.К. Комарь, В.М. Пузиков, О.Н. Чугай, Д.П. Наливайко, С.В. Сулима, С.Л. Абашии . . . . .	6	711
Об электронном родстве политипов карбида кремния. С.Ю. Давыдов . . . . .	6	718
Коррекция метода вольт-амперных характеристик для определения плотности поверхностных состояний в системе германий–фторид редкоземельного элемента. М.Б. Шалимова, Е.Г. Бесчасная . . . . .	8	920
Влияние давления атмосферного воздуха на токоперенос в структурах с окисленным пористым кремнием. Д.И. Биленко, О.Я. Белобровая, Э.А. Жаркова, Д.В. Терин, Е.И. Хасина . . . . .	8	945
Фоточувствительность структур на пленках Cu(In,Ga)(S,Se) <sub>2</sub> , полученных термообработкой в парах S и Se. В.Ю. Рудь, М.С. Тиванов, Ю.В. Рудь, В.Ф. Гременок, Е.П. Зарезкая, В.Б. Залесский, Т.Р. Леонова, П.И. Романов . . . . .	10	1190
Аномальные зависимости барьерной емкости диода от напряжения смещения и температуры. В.И. Мурьгин, А.У. Фаттахдинов, Д.А. Локтев, В.Б. Гундырев . . . . .	10	1207
Механизмы протекания тока в омических контактах металл–полупроводник. Т.В. Бланк, Ю.А. Гольдберг . . . . .	11	1281
Свойства кристаллов CuIn <sub>3</sub> Se <sub>5</sub> и структур In/CuIn <sub>3</sub> Se <sub>5</sub> . И.В. Боднар, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . . . .	11	1324
Измерение высоты барьера на границе металл–полупроводящий арсенид галлия. Г.И. Айзенштат, М.А. Лелеков, О.П. Толбанов . . . . .	11	1327

### 5.3.3. Транспортные явления в структурах, содержащих границы раздела (PACS 73.40)

Вольт-фарадные характеристики структур на основе p-Cd <sub>0.27</sub> Hg <sub>0.73</sub> Te с широкозонным варизонным слоем на поверхности. В.В. Васильев, Ю.П. Машуков . . .	1	38
Фотоэлектрические свойства структур In/In <sub>2</sub> Se <sub>3</sub> . Г.А. Ильчук, В.В. Кусьнеж, Р.Ю. Петрусь, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, В.О. Украинец . . . . .	1	53
Квантовая эффективность и формирование линии излучения в светодиодных структурах с квантовыми ямами InGaN/GaN. Н.И. Бочкарева, Д.В. Тархин, Ю.Т. Ребане, Р.И. Горбунов, Ю.С. Леликов, И.А. Мартынов, Ю.Г. Шретер . . . . .	1	88
КНИ-нанотранзисторы с двумя независимо управляемыми затворами. О.В. Наумова, М.А. Ильницкий, Л.Н. Сафронов, В.П. Попов . . . . .	1	104
Электрические свойства изотипных гетеропереходов N <sup>+</sup> -GaSb/n <sup>0</sup> -GaInAsSb/N <sup>+</sup> -GaAlAsSb II типа. М.А. Ахметоглы (Афраилов), И.А. Андреев, Е.В. Куницына, М.П. Михайлова, Ю.П. Яковлев . . .	2	154
Переход от разьединенного гетероперехода II типа к ступенчатому в системе GaInAsSb/InAs(GaSb). М.П. Михайлова, К.Д. Моисеев, Т.И. Воронина, Т.С. Лагунова, Ю.П. Яковлев . . . . .	2	166
Свойства двумерного электронного газа в гетеропереходах AlGaAs/GaAs с тонкими слоями AlGaAs. Д.А. Козлов, З.Д. Квон, А.К. Калагин, А.И. Торопов . . . . .	2	186
Компьютерное изучение физических свойств наноразмерных кремниевых структур. А.Е. Галашев, И.А. Измоденов, А.Н. Новрузов, О.А. Новрузова . . . . .	2	196
Управление временем жизни носителей заряда в высоковольтных p-i-n-диодах на основе гетероструктур In <sub>x</sub> Ga <sub>1-x</sub> As/GaAs. Ф.Ю. Солдатенков, В.Г. Данильченко, В.И. Корольков . . . . .	2	217
Последовательный механизм транспорта электронов в резонансно-туннельном диоде с толстыми барьерами. Н.В. Алкеев, С.В. Аверин, А.А. Дорофеев, P. Velling, E. Khorenko, W. Prost, F.J. Tegude . . . . .	2	233
Электронный транспорт и детектирование терагерцового излучения в субмикрометровом полевом транзисторе GaN/AlGaN. В.И. Гавриленко, Е.В. Демидов, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов, W. Knap, J. Lusakowski . . . . .	2	238
Электрофизические свойства гетероструктур n-ZnO/p-CuO. Б.М. Верменичев, О.Л. Лисицкий, М.Е. Кумеков, С.Е. Кумеков, Е.И. Теруков, С.Ж. Токмолдин . . . . .	3	298
Поведение германия, имплантированного в SiO <sub>2</sub> вблизи границы сращивания структуры кремний-диэлектрик. И.Е. Тысченко, М. Фельсков, А.Г. Черков, В.П. Попов . . . . .	3	301
Особенности спектров Фурье осцилляций магнитосопротивления сильно легированной гетероструктуры. В.И. Кадушкин . . . . .	3	318
Исследование эффекта бистабильности токовых характеристик наноразмерных многослойных сильно легированных гетероструктур методами математического моделирования. В.А. Гергель, А.П. Зеленый, М.Н. Якупов . . . . .	3	325

- Диагностика гетероструктур с квантовыми ямами  $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}/\text{GaAs}$  методом вольт-фарадных характеристик: разрывы зон, уровни квантования, волновые функции. В.И. Зубков . . . . . 3 331
- Резонансная модуляция магнитным полем межподзонного электрон-электронного взаимодействия в квантовой яме  $\text{AlSb}(\delta\text{-Te})/\text{InAs}/\text{AlSb}(\delta\text{-Te})$ . В.И. Кадушкин, Ю.Г. Садофьев, J.P. Bird, S.R. Johnson, Y.-H. Zhang . . . . . 3 338
- Measurement and comparison of complex impedance of silicon  $p-i-n$  photodiodes at different temperatures. H. Bayhan, S. Ozden . . . . . 3 364
- Mathematical simulation of distribution of minority charge carriers, generated in multy-layer semiconducting structure by a wide electron beam. I.V. Burylova, V.I. Petrov, M.G. Snopova, M.A. Stepovich . . . . . 4 458
- Cathodoluminescence of laser  $\text{A}^{\text{IV}}\text{B}^{\text{VI}}$  heterostructures. A.S. Ivanov, V.I. Vasilev, I.V. Sedova, S.V. Sorokin, A.A. Sitnikova, S.G. Konnikov, T.B. Popova, M.V. Zamoryanskaya . . . . . 4 488
- Влияние нейтронного облучения на фотоэлектрические параметры структур ПТО— $\text{GaSe}$ . З.Д. Ковалюк, П.Г. Литовченко, О.А. Политанская, О.Н. Сидор, В.Н. Катеринчук, В.Ф. Ластовецкий, О.П. Литовченко, В.К. Дубовой, Л.А. Поливцев . . . . . 5 570
- Белая электролюминесценция структуры  $\text{ZnO}/\text{GaN}$ . И.Е. Титков, А.С. Зубрилов, Л.А. Делимова, Д.В. Машовец, И.А. Линийчук, И.В. Грехов . . . . . 5 584
- Структурные и электрические свойства гетеропереходов  $\text{Ge}_x\text{Si}_{1-x}/\text{Si}$ , полученных методом прямого сращивания. Т.С. Аргунова, Е.И. Белякова, И.В. Грехов, А.Г. Забродский, Л.С. Костина, Л.М. Сорокин, Н.М. Шмидт, J.M. Yi, J.W. Jung, J.H. Je, Н.В. Абросимов . . . . . 6 700
- Влияние низкополевой инжекции носителей тока на электрические свойства МОП структур. В.Н. Мордкович, А.Д. Мокрушин, Н.М. Омеляновская . . . . . 6 721
- Дискретная модель развития и релаксации локального микропробоя в кремниевых лавинных фотодиодах в режиме Гейгера. И.В. Ванюшин, В.А. Гергель, В.М. Гонтарь, В.А. Зимогляд, Ю.И. Тишин, В.А. Холоднов, И.М. Щелева . . . . . 6 741
- Высокоэффективные двухпереходные  $\text{GaInP}/\text{GaAs}$  солнечные элементы, полученные методом МОС-гидридной эпитаксии. В.М. Лантратов, Н.А. Каложный, С.А. Мингаиров, Н.Х. Тимошина, М.З. Шварц, В.М. Андреев . . . . . 6 751
- Действие повреждающих облучений ( $p$ ,  $e$ ,  $\gamma$ ) на фотовольтаические и туннельные  $p-n$ -переходы из  $\text{GaAs}$  и  $\text{GaSb}$ . В.М. Андреев, В.В. Евстропов, В.С. Калиновский, В.М. Лантратов, В.П. Хвостиков . . . . . 6 756
- К теории стационарных плоских волн ударной ионизации в полупроводниках. А.С. Кюрегян . . . . . 6 761
- Особенности латеральной электропроводности легированных островковых  $\text{Si}/\text{Ge}$ -структур  $p$ -типа. В.А. Гергель, Т.М. Бурбаев, В.А. Курбатов, А.О. Погосов, М. Рзаев, Н.Н. Сибельдин, И.М. Щелева, М.Н. Якупов . . . . . 7 840
- Высокоэффективные светодиоды на основе тиристорной гетероструктуры II типа  $n\text{-GaSb}/p\text{-GaSb}/n\text{-GaInAsSb}/P\text{-AlGaAsSb}$ . Н.Д. Стоянов, Б.Е. Журтанов, А.Н. Именков, А.П. Астахова, М.П. Михайлова, Ю.П. Яковлев . . . . . 7 878
- Коррекция метода вольт-амперных характеристик для определения плотности поверхностных состояний в системе германий-фторид редкоземельного элемента. М.Б. Шалимова, Е.Г. Бесчасная . . . . . 8 920
- Влияние давления атмосферного воздуха на токоперенос в структурах с окисленным пористым кремнием. Д.И. Биленко, О.Я. Белобровая, Э.А. Жаркова, Д.В. Терин, Е.И. Хасина . . . . . 8 945
- Неустойчивость тока и  $N$ -образная вольт-амперная характеристика в кремниевом  $p-i-n$ -диоде в магнитном поле. И.К. Камитов, К.М. Алиев, Б.Г. Алиев, Х.О. Ибрагимов, Н.С. Абакарова . . . . . 8 984
- Электрическая пассивация поверхности кремния органическими монослоями 1-октадецена. И.В. Антонова, Р.А. Соотс, В.А. Селезнев, В.Я. Принц . . . . . 8 1010
- Исследование изотипных фоточувствительных гетероструктур (собственный окисел)— $n\text{-InSe}$ , полученных длительным термическим окислением. З.Д. Ковалюк, О.Н. Сидор, В.Н. Катеринчук, В.В. Нетяга . . . . . 9 1074
- Рассеяние электронов на захваченных поверхностных полярных оптических фононах в двухбарьерной гетероструктуре. Ю. Пожела, К. Пожела, В. Юцене . . . . . 9 1093
- Реконструкция зависимостей туннельного тока от напряжения на окисле по динамическим вольт-амперным характеристикам гетероструктур  $n^+\text{-Si}-\text{SiO}_2-n\text{-Si}$ . А.Г. Ждан, Н.Ф. Кухарская, В.Г. Нарышкина, Г.В. Чучева . . . . . 9 1135
- Характеристики туннелирования и ударной ионизации в тонкопленочных электролюминесцентных структурах на основе  $\text{ZnS}:\text{Mn}$ . Н.Т. Гурин, О.Ю. Сабитов, А.М. Афанасьев . . . . . 10 1168
- О механизмах проводимости в гетероструктурах кремний-полимер-металл. Р.Б. Салихов, А.Н. Лачинов, Р.Г. Рахмеев . . . . . 10 1182
- Создание и свойства точечных структур на монокристаллах  $n\text{-InSe}$ . Г.А. Ильчук, В.В. Кусьнэж, Р.Ю. Петрусь, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, В.О. Украинец . . . . . 10 1187
- Об особенностях энергетического спектра узкозонных полупроводниковых бикристаллов сплавов  $\text{Bi}_{1-x}\text{Sb}_x$  ( $0.06 \leq x \leq 0.20$ ). А.Е. Георгицэ, В.И. Иванов-Омский, Ф.М. Мунтяну, М.И. Караман, И.Т. Постолаки . . . . . 10 1195
- Определение характерного пространственного масштаба флуктуаций толщины туннельно-тонкого диэлектрика в МДП структурах на основе данных электрических измерений. С.Э. Тягинов, М.И. Векслер, И.В. Грехов, V. Zaporozhchenko . . . . . 10 1198
- Влияние искривления зон энергии на нестационарную эдс Дембера в биполярных полупроводниках. А. Конин . . . . . 10 1203
- Аномальные зависимости барьерной емкости диода от напряжения смещения и температуры. В.И. Мурьгин, А.У. Фаттахдинов, Д.А. Локтев, В.Б. Гундырев . . . . . 10 1207

- Сравнительный анализ эффективности фотопреобразования в кремниевых солнечных элементах при концентрированном освещении для стандартной и тыловой геометрий расположения контактов. А.В. Саченко, А.П. Горбань, В.П. Костылев, А.А. Серба, И.О. Соколовский . . . . . 10 1231
- Механизмы протекания тока в омических контактах металл–полупроводник. Т.В. Бланк, Ю.А. Гольдберг 11 1281
- Сильная спиновая поляризация электронов в диодной структуре на основе InAs. Я.В. Терентьев, О.Г. Люблинская, А.А. Усикова, А.А. Торопов, В.А. Соловьев, С.В. Иванов . . . . . 11 1309
- Свойства кристаллов  $\text{CuIn}_3\text{Se}_5$  и структур In/CuIn<sub>3</sub>Se<sub>5</sub>. И.В. Боднар, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . 11 1324
- Transport properties of two-dimensional hole gas in a  $\text{Ge}_{1-x}\text{Si}_x/\text{Ge}/\text{Ge}_{1-x}\text{Si}_x$  quantum well in a vicinity of metal–insulator transition. Yu.G. Arapov, V.N. Neverov, G.I. Harus, N.G. Shelushinina, M.V. Yakunin, S.V. Gudina, I.V. Karskanov, O.A. Kuznetsov, A. de Visser, L. Ponomarenko . . . . 11 1333
- Комбинированная двухзонная модель резонансно-туннельного диода. И.И. Абрамов, И.А. Гончаренко, Н.В. Коломейцева . . . . . 11 1395
- Особенности динамической инжекции и процессов модуляции базового слоя в мощных  $n^+ - p - p^+$ -структурах. Т.Т. Мнацаканов, М.Е. Левинштейн, А.Г. Тандоев, С.Н. Юрков . . . . . 11 1401
- Кинетика поляризационного тока в широкозонном фотопроводнике  $\text{Pb}_3\text{O}_4$ . В.Т. Аванесян, В.А. Бордовский, Е.П. Баранова, Г.И. Грабко . . . . . 12 1425
- Изотермическая поляризация тонкопленочной МДМ структуры Al–As<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>–Al. В.Т. Аванесян, Г.И. Грабко . . . . . 12 1440
- Повышение подвижности электронов в двухбарьерной гетероструктуре AlGaAs/GaAs/AlGaAs при введении в квантовую яму GaAs тонких InAs-барьеров для полярных оптических фононов. Ю. Пожела, К. Пожела, В. Юцене, С. Балакаускас, В.П. Евтихийев, А.С. Школьник, Ю. Стораста, А. Мекис . . . . . 12 1460
- 5.3.4. Транспортные явления в тонких пленках (PACS 73.50)**
- Фотоэлектрические свойства структур In/In<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>. Г.А. Ильчук, В.В. Кусьнэж, Р.Ю. Петрусь, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, В.О. Украинец . . . . . 1 53
- КНИ-нанотранзисторы с двумя независимо управляемыми затворами. О.В. Наумова, М.А. Ильницкий, Л.Н. Сафронов, В.П. Попов . . . . . 1 104
- Механизмы рекомбинации неравновесных носителей в эпитаксиальных слоях  $\text{Cd}_x\text{Hg}_{1-x}\text{Te}$  ( $x = 0.20 - 0.23$ ). Д.Г. Икусов, Ф.Ф. Сизов, С.В. Старый, В.В. Тетеркин . . . . . 2 134
- Влияние пассивации поверхности на собственную фотопроводимость фосфида галлия, компенсированного медью. А.А. Кожевников, Н.Н. Прибылов . 2 164
- Управление временем жизни носителей заряда в высоковольтных  $p-i-n$ -диодах на основе гетероструктур  $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}/\text{GaAs}$ . Ф.Ю. Солдатенков, В.Г. Данильченко, В.И. Корольков . . . . . 2 217
- Кремниевый фотодиод с сетчатым  $p-n$ -переходом. В.И. Блынский, Ю.Г. Василевский, С.А. Малышев, А.Л. Чиж . . . . . 2 229
- Исследование эффекта бистабильности токовых характеристик наноразмерных многослойных сильно легированных гетероструктур методами математического моделирования. В.А. Гергель, А.П. Зеленый, М.Н. Якупов . . . . . 3 325
- Micro- and nano-structures in silicon studied by DLTS and scanning probe methods. D. Cavalcoli, A. Cavallini, M. Rossi, S. Pizzini . . . . . 4 435
- Влияние нейтронного облучения на фотоэлектрические параметры структур ПГО–GaSe. З.Д. Ковалюк, П.Г. Литовченко, О.А. Политанская, О.Н. Сидор, В.Н. Катеринчук, В.Ф. Ластовецкий, О.П. Литовченко, В.К. Дубовой, Л.А. Поливцев . . . . . 5 570
- Ферромагнетизм и аномальный транспорт в GaAs, легированном имплантацией ионов Mn и Mg. В.А. Кульбачинский, П.В. Гурин, Ю.А. Данилов, Е.И. Малышева, Y. Horikoshi, K. Onomitsu . . . . . 6 674
- Воздействие сильного электрического поля на радиоэлектрический эффект в полупроводниковой сверхрешетке. Д.В. Завьялов, С.В. Крючков, Е.И. Кухарь . . . . . 6 726
- Продольная фотопроводимость гетероструктур Ge/Si с квантовыми точками Ge. С.В. Кондратенко, А.С. Николенко, О.В. Вакуленко, С.Л. Головинский, Ю.Н. Козырев, М.Ю. Рубежанская, А.И. Водяницкий 8 955
- Создание и свойства точечных структур на монокристаллах  $n\text{-InSe}$ . Г.А. Ильчук, В.В. Кусьнэж, Р.Ю. Петрусь, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь, В.О. Украинец 10 1187
- Фоточувствительность структур на пленках  $\text{Cu}(\text{In,Ga})(\text{S,Se})_2$ , полученных термообработкой в парах S и Se. В.Ю. Рудь, М.С. Тиванов, Ю.В. Рудь, В.Ф. Гременок, Е.П. Зарецкая, В.Б. Залесский, Т.Р. Леонова, П.И. Романов . . . . . 10 1190
- Влияние искривления зон энергии на нестационарную эдс Дембера в биполярных полупроводниках. А. Конин . . . . . 10 1203
- Релаксация фотоэлектрического эффекта в слоях  $\text{Pb}_3\text{O}_4$ . В.Т. Аванесян, Е.П. Баранова . . . . . 10 1218
- Свойства кристаллов  $\text{CuIn}_3\text{Se}_5$  и структур In/CuIn<sub>3</sub>Se<sub>5</sub>. И.В. Боднар, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . 11 1324
- Кинетика поляризационного тока в широкозонном фотопроводнике  $\text{Pb}_3\text{O}_4$ . В.Т. Аванесян, В.А. Бордовский, Е.П. Баранова, Г.И. Грабко . . . . . 12 1425
- 5.4. Сверхпроводимость (PACS 74). Магнитные свойства (PACS 75), магнитные резонансы (PACS 76)**
- Термополевой эффект Френкеля в слоистых монокристаллах  $\text{MnGaInS}_4$ . Н.Н. Нифтиев, О.Б. Тагиев . . . 1 17
- Электрофизические свойства и строение халькогенидных стекол, включающих двухвалентное олово. Г.А. Бордовский, Р.А. Кастро, П.П. Серегин, Е.И. Теруков . . . . . 1 23
- Сверхпроводящие состояния нановключений свинца в полупроводниковой матрице PbTe. Л.А. Дарчук, С.Д. Дарчук, Ф.Ф. Сизов, А.Г. Голеньков . . . . . 2 144

- Сверхпроводящие туннельные детекторы рентгеновского излучения. Вопросы энергетического разрешения. В.А. Андрианов, В.П. Горьков, В.П. Кошелёц, Л.В. Филиппенко . . . . . 2 221
- Движение продольного автосолитона в  $p$ -InSb в поперечном магнитном поле. И.К. Камиллов, А.А. Степуренко, А.Э. Гумметов, А.С. Ковалев . . . 3 286
- Влияние буферного слоя собственного окисла селенида галлия нанометровых размеров на электрические, фотоэлектрические и излучательные свойства гетероструктур ПГО-GaSe. С.И. Драпак, З.Д. Ковалюк . . . . . 3 312
- Особенности спектров Фурье осцилляций магнитосопротивления сильно легированной гетероструктуры. В.И. Кадушкин . . . . . 3 318
- In-depth resolution for LBIC technique by two-photon absorption. D. Wan, V. Pouget, A. Douin, P. Jaulent, D. Lewis, P. Fouillat . . . . . 4 387
- Applying of EBIV technique for investigation of electrophysical parameters of devices based on HTSC. S.V. Baryshev, A.V. Bobyl, O.P. Kostyleva . . 5 522
- Microstructure evolution and magnetoresistance of the A-site ordered Ba-doped manganites. S.V. Trukhanov, L.S. Lobanovski, M.V. Bushinsky, V.A. Khomchenko, V.V. Fedotova, I.O. Troyanchuk, H. Szymczak . . . . . 5 526
- Проводимость на переменном токе и электронный парамагнитный резонанс соединений  $Cd_{1-x}Fe_xTe$ . П. Жуковски, Я. Партыка, П. Венгерэк, Т. Колтунович, Ю. Сидоренко, В. Стельмах, Н. Лапчук . . . . . 5 544
- О квазилокальных состояниях Sn в  $Bi_2Te_3$  на основе исследования гальваномагнитных эффектов в классических и квантовых магнитных полях. Р. Лайхо, С.А. Немов, А.В. Лашкул, Э. Лахдеранта, Т.Е. Свечникова, Д.С. Дворник . . . . . 5 565
- Аномальное спиновое расщепление электронов в InAs в условиях инжекционной накачки. Я.В. Терентьев, О.Г. Люблинская, А.А. Торопов, В.А. Соловьев, С.В. Сорокин, А.А. Усикова, С.В. Иванов . . . . . 5 590
- Ферромагнетизм и аномальный транспорт в GaAs, легированном имплантацией ионов Mn и Mg. В.А. Кульбачинский, П.В. Гурин, Ю.А. Данилов, Е.И. Мальшева, Y. Horikoshi, K. Onomitsu . . . . . 6 674
- Проявление в электронном парамагнитном резонансе эффекта кластеризации атомов Ge в сплавах  $Si_{1-x}Ge_x$  ( $0 < x < 0.057$ ). А.И. Вейнгер, А.Г. Забродский, Т.В. Тиснек, С.И. Голощапов, Н.В. Абросимов . . . . . 6 687
- Электронный парамагнитный резонанс взаимодействующих спинов в  $n$ -Ge. I. Спектр и  $g$ -фактор. А.И. Вейнгер, А.Г. Забродский, Т.В. Тиснек, С.И. Голощапов . . . . . 7 812
- Неустойчивость тока и  $N$ -образная вольт-амперная характеристика в кремниевом  $p-i-n$ -диоде в магнитном поле. И.К. Камиллов, К.М. Алиев, Б.Г. Алиев, Х.О. Ибрагимов, Н.С. Абакарова . . . . . 8 984
- Особенности кинетики молекулярно-пучковой эпитаксии соединений в системе GaN-AlN. А.Н. Алексеев, А.Э. Бырнав, Д.М. Красовицкий, М.В. Павленко, С.И. Петров, Ю.В. Погорельский, И.А. Соколов, М.А. Соколов, М.В. Степанов, А.П. Шкурко, В.П. Чалый . . . . . 9 1025
- Влияние спин-орбитального взаимодействия на спектр двумерных электронов в магнитном поле. П.С. Алексеев, М.В. Якунин, И.Н. Ясневич . . . . . 9 1110
- Реконструкция зависимостей туннельного тока от напряжения на окисле по динамическим вольт-амперным характеристикам гетероструктур  $n^+-Si-SiO_2-n-Si$ . А.Г. Ждан, Н.Ф. Кухарская, В.Г. Нарышкина, Г.В. Чучева . . . . . 9 1135
- Исследование спектров фотолюминесценции GaMnAs, полученного методом низкотемпературной молекулярно-лучевой эпитаксии. П.Б. Парчинский, А.Ю. Бобылев, С.И. Власов, Фу Чен Ю, Дожин Ким 10 1163
- Термическая и радиационная устойчивость валентных состояний олова в структуре полупроводниковых стекол  $(As_2Se_3)_{1-z}(SnSe)_z-x(GeSe)_x$ . Г.А. Бордовский, Р.А. Кастро, А.В. Марченко, С.А. Немов, П.П. Серегин . . . . . 12 1429
- Двухэлектронные центры германия с отрицательной корреляционной энергией в халькогенидах свинца. Е.И. Теруков, А.В. Марченко, А.В. Зайцева, П.П. Серегин . . . . . 12 1434
- 5.5. Диэлектрические и пьезоэлектрические свойства (PACS 77)**
- Диэлектрическая проницаемость квазидвумерных полупроводниковых наноструктур. Н.Л. Баженов, К.Д. Мынбаев, Г.Г. Зегря . . . . . 2 190
- Роль спонтанной поляризации в формировании гетеропереходов на основе политипов карбида кремния. С.Ю. Давыдов, А.А. Лебедев, А.В. Трошин 3 307
- Релаксация фотодиэлектрического эффекта в слоях  $Pb_3O_4$ . В.Т. Аванесян, Е.П. Баранова . . . . . 10 1218
- Кинетика поляризационного тока в широкозонном фотопроводнике  $Pb_3O_4$ . В.Т. Аванесян, В.А. Бордовский, Е.П. Баранова, Г.И. Грабко . . . . . 12 1425
- Изотермическая поляризация тонкопленочной МДМ структуры Al-As<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>-Al. В.Т. Аванесян, Г.И. Грабко . . . . . 12 1440
- 5.6. Оптические свойства полупроводников, спектроскопия, взаимодействие с различными видами излучений (PACS 78)**
- Электрофизические свойства облученного протонами ZnSiAs<sub>2</sub>. В.Н. Брудный, Т.В. Ведерникова . . . . . 1 13
- Оптические свойства монокристаллов CuIn<sub>5</sub>Se<sub>8</sub>. И.В. Боднар . . . . . 1 27
- Эффективная генерация второй гармоники в структуре с двойными квантовыми ямами. А.Ж. Хачатрян, Д.М. Седракан, В.Д. Бадалян, В.А. Хосеян . . . . . 1 67
- Латеральное упорядочение квантовых точек и нитей в многослойных структурах (In,Ga)As/GaAs (100). В.В. Стрельчук, П.М. Литвин, А.Ф. Коломыс, М.Я. Валах, Yu.I. Mazur, Zh.M. Wang, G.J. Salamo . 1 74
- Квантовая эффективность и формирование линии излучения в светодиодных структурах с квантовыми ямами InGaN/GaN. Н.И. Бочкарева, Д.В. Тархин, Ю.Т. Ребане, Р.И. Горбунов, Ю.С. Леликов, И.А. Мартынов, Ю.Г. Шретер . . . . . 1 88

- Влияние напряженного Si-слоя на фотолюминесценцию Ge(Si) самоформирующихся островков, выращенных на релаксированных SiGe/Si(001)-буферных слоях. М.В. Шалесев, А.В. Новиков, А.Н. Яблонский, О.А. Кузнецов, Ю.Н. Дроздов, З.Ф. Красильник . . . . . 2 172
- Фотолюминесценция германиевых квантовых точек, сформированных импульсным лазерным осаждением. Э.Б. Каганович, Э.Г. Манойлов, Е.В. Бегун . . . 2 177
- Люминесценция наностержней оксида цинка. Г.А. Емельченко, А.Н. Грузинцев, А.Б. Кулаков, Э.Н. Самаров, И.А. Карпов, А.Н. Редькин, Е.Е. Якимов, С. Barthou . . . . . 2 182
- Сверхпроводящие туннельные детекторы рентгеновского излучения. Вопросы энергетического разрешения. В.А. Андрианов, В.П. Горьков, В.П. Кошелец, Л.В. Филиппенко . . . . . 2 221
- Электронный транспорт и детектирование терагерцового излучения в субмикрометровом полевом транзисторе GaN/AlGaIn. В.И. Гавриленко, Е.В. Демидов, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов, W. Knap, J. Lusakowski . . . . . 2 238
- Нелинейно-оптические эффекты в полупроводниковых лазерах на основе квантово-размерных гетероструктур InGaAs/GaAs/AlGaAs. Н.С. Аверкиев, С.О. Слипченко, З.Н. Соколова, Н.А. Пихтин, И.С. Тарасов . . . . . 3 372
- Cathodoluminescence and TEM studies of HVPE GaN layers grown on porous SiC substrates. E. Kolesnikova, M. Mynbaeva, A. Sitnikova . . . . . 4 403
- Cathodoluminescence investigation of silicon nanowires fabricated by thermal evaporation of SiO. G. Jia, T. Arguirov, M. Kittler, Z. Su, D. Yang, J. Sha . . . . . 4 407
- IBIC characterization of charge transport in CdTe:Cl. P.J. Sellin, A.W. Davies, F. Boroumand, A. Lohstroh, M.E. Özsan, J. Parkin, M. Veale . . . . . 4 411
- The use of cathodoluminescence for development of durable self-glowing crystals based on solid solutions YPO<sub>4</sub>-EuPO<sub>4</sub>. В.Е. Burakov, V.M. Garbuzov, A.A. Kitsay, V.A. Zirlin, M.A. Petrova, Ya.V. Domracheva, M.V. Zamoryanskaya, E.V. Kolesnikova, M.A. Yagovkina, M.P. Orlova . . . . . 4 441
- Mathematical simulation of distribution of minority charge carriers, generated in multy-layer semiconductor structure by a wide electron beam. I.V. Burylova, V.I. Petrov, M.G. Snopova, M.A. Stepovich . . . . . 4 458
- Cathodoluminescence characteristics of pseudomorphic modulation-doped quantum well AlGaAs/InGaAs/AlGaAs heterostructures at high carrier densities and their radiation damaging. V.S. Khrustalev, A.V. Bobyl, S.G. Konnikov, N.A. Maleev, M.V. Zamoryanskaya . . . . . 4 484
- Diagnostics of films and layers of nanometer thickness using middle energy ion scattering technique. V.V. Afrosimov, R.N. Il'in, V.I. Sakharov, I.T. Serenkov . . . . . 4 497
- Applying of EBIV technique for investigation of electrophysical parameters of devices based on HTSC. S.V. Baryshev, A.V. Bobyl, O.P. Kostyleva . . . . . 5 522
- Cathodoluminescence properties of yttrium aluminium garnet doped with Eu<sup>2+</sup> and Eu<sup>3+</sup> ions. A.N. Trofimov, M.A. Petrova, M.V. Zamoryanskaya . . . . . 5 530
- Низкотемпературный (77 К) примесный пробой в 4H-SiC р-типа. И.В. Грехов, П.А. Иванов, А.С. Потапов, Т.П. Самсонова . . . . . 5 561
- Рентгеновская фотоэлектронная спектроскопия пленок нитрида галлия, полученных методом радикалолучевой геттерирующей эпитаксии. И.В. Рогозин, М.Б. Котляревский . . . . . 5 575
- Неравновесная заселенность носителей в структурах с глубокими квантовыми точками InGaIn. Д.С. Сизов, Е.Е. Заварин, Н.Н. Леденцов, В.В. Лундин, Ю.Г. Мусихин, В.С. Сизов, Р.А. Суриц, А.Ф. Цацульников . . . . . 5 595
- Модуляция межподзонного поглощения света в электрическом поле в туннельно-связанных квантовых ямах. В.Л. Зерова, Л.Е. Воробьев, Д.А. Фирсов, Е. Towe . . . . . 5 615
- Электро- и фотопроводимость полимерных композитов, содержащих гетерополиядерный Cu(II)/Mn(II) комплекс, в присутствии ионных полиметиновых красителей. Н.А. Давиденко, В.Н. Козозей, А.А. Ищенко, А.А. Безнищенко, В.Г. Маханькова, Н.Г. Спицына, А.С. Лобач, И.И. Давиденко, А.Н. Попенака . . . . . 6 654
- Оптические свойства монокристаллов ZnTe, легированных кобальтом. Ю.Ф. Вакман, Ю.А. Ницук, В.В. Павлов, Ю.Н. Пуртов, А.С. Насибов, П.В. Шапкин . . . . . 6 679
- Воздействие сильного электрического поля на радиоэлектрический эффект в полупроводниковой сверхрешетке. Д.В. Завьялов, С.В. Крючков, Е.И. Кухарь . . . . . 6 726
- Случайная лазерная генерация вертикальных наностержней ZnO. А.Н. Грузинцев, А.Н. Редькин, З.И. Маковей, Е.Е. Якимов, К. Бартхоу, С. Barthou . . . . . 6 730
- Зависимость интенсивности лазерной генерации вертикальных наностержней ZnO от поляризации оптического возбуждения. А.Н. Грузинцев, А.Н. Редькин, З.И. Маковей, Е.Е. Якимов, К. Бартхоу, С. Barthou, П. Беналул, Р. Benalloul . . . . . 6 735
- Молекулярное состояние А<sup>+</sup>-центров в квантовых ямах GaAs/AlGaAs. П.В. Петров, Ю.Л. Иванов, А.Е. Жуков . . . . . 7 850
- 1.8 мкм лазерные диоды на основе квантово-размерных AlInGaAs/InP-гетероструктур. А.В. Лютетский, К.С. Боршев, А.Д. Бондарев, Т.А. Налет, Н.А. Пихтин, С.О. Слипченко, Н.В. Фетисова, М.А. Хомылев, А.А. Мармалюк, Ю.Л. Рябоштан, В.А. Симаков, И.С. Тарасов . . . . . 7 883
- Определение из данных спектроскопии комбинационного рассеяния света состава и деформаций в наноструктурах на основе Ge<sub>x</sub>Si<sub>1-x</sub> с учетом вклада гетерограницы. В.А. Володин, М.Д. Ефремов, А.И. Якимов, Г.Ю. Михалёв, А.И. Никифоров, А.В. Двуреченский . . . . . 8 950
- Продольная фотопроводимость гетероструктур Ge/Si с квантовыми точками Ge. С.В. Кондратенко, А.С. Николенко, О.В. Вакуленко, С.Л. Головинский, Ю.Н. Козырев, М.Ю. Рубежанская, А.И. Водяницкий . . . . . 8 955

- Формирование и оптические свойства наночастиц  $\text{CuInTe}_2$  в силикатной матрице.** И.В. Боднар, В.С. Гурин, Н.П. Соловей, А.П. Молочко . . . . . 8 959
- Усиление комбинационного рассеяния света в щелевых кремниевых структурах.** А.В. Зотеев, Л.А. Головань, Е.Ю. Круткова, А.В. Лактюшкин, Д.А. Мамичев, П.К. Кашкаров, В.Ю. Тимошенко, Е.В. Астрова, Т.С. Перова . . . . . 8 989
- Насыщение ватт-амперных характеристик мощных лазеров ( $\lambda = 1.0\text{--}1.8$  мкм) в импульсном режиме генерации.** Д.А. Винокуров, В.А. Капитонов, А.В. Лютецкий, Н.А. Пихтин, С.О. Слипченко, З.Н. Соколова, А.Л. Станкевич, М.А. Хомылев, В.В. Шамахов, К.С. Борщёв, И.Н. Арсентьев, И.С. Тарасов . . . . . 8 1003
- Спектры электроотражения гетероструктур с квантовыми ямами типа  $\text{InGaN/AlGaIn/GaN}$ .** Л.П. Авакянц, М.Л. Бадгутдинов, П.Ю. Боков, А.В. Червяков, С.С. Широков, А.Э. Юнович, А.А. Богданов, Е.Д. Васильева, Д.А. Николаев, А.В. Феопентов . . . . . 9 1078
- Nonlinear effects in spin relaxation of cavity polaritons.** D.D. Solnyshkov, I.A. Shelykh, M.M. Glazov, G. Malpuech, T. Amand, P. Renucci, X. Marie, A.V. Kavokin . . . . . 9 1099
- Об особенностях энергетического спектра узкозонных полупроводниковых бикристаллов сплавов  $\text{Bi}_{1-x}\text{Sb}_x$  ( $0.06 \leq x \leq 0.20$ ).** А.Е. Георгицэ, В.И. Иванов-Омский, Ф.М. Мунтяну, М.И. Караман, И.Т. Постолаки . . . . . 10 1195
- Многочастотный межзонный двухкаскадный лазер.** А.А. Бирюков, Б.Н. Звонков, С.М. Некоркин, П.Б. Демина, Н.Н. Семенов, В.Я. Алешкин, В.И. Гавриленко, А.А. Дубинов, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов, А.А. Белянин, В.В. Кочаровский, В.В. Кочаровский . . . . . 10 1226
- Особенности релаксации энергии электронного возбуждения в связанных молекулярно-твердотельных системах на основе кремниевых нанокристаллов при интенсивной оптической накачке.** Д.А. Палёнов, Д.М. Жигунов, О.А. Шалыгина, П.К. Кашкаров, В.Ю. Тимошенко . . . . . 11 1370
- Влияние температуры роста на фотолуминесценцию самоформирующихся островков  $\text{Ge}(\text{Si})$ , заключенных между напряженными слоями  $\text{Si}$ .** М.В. Шалеев, А.В. Новиков, А.Н. Яблонский, О.А. Кузнецов, Ю.Н. Дроздов, Д.Н. Лобанов, З.Ф. Красильник . . . . . 11 1375
- Особенности оптических и фотоэлектрических свойств тонких пленок  $\text{CuIn}_3\text{Ses}$ , синтезированных методом лазерного напыления.** Е. Борисов, Я. Верцимаха, П. Луцик, А. Тверьянович, Ю. Тверьянович . . . . . 12 1414
- Участие электрон-фононного взаимодействия в сверхбыстрой автомодуляции поглощения света в  $\text{GaAs}$ .** Связь модуляции поглощения со спектром стимулированного излучения в  $\text{GaAs}$ . Н.Н. Агеева, И.Л. Броневова, А.Н. Кривоносов, Т.А. Налет, С.В. Стеганцов . . . . . 12 1418
- Особенности рентгеновской дифракции углеродных луковичных структур.** С.Г. Ястребов, В.И. Иванов-Омский . . . . . 12 1451
- Модуляционная оптическая спектроскопия экситонов в структурах с множественными квантовыми ямами  $\text{GaAs}$ , разделенными туннельно-непрозрачными барьерами.** В.В. Чалдышев, А.С. Школьник, В.П. Евтихийев, Т. Holden . . . . . 12 1455
- 5.6.1. Оптические свойства объемных материалов (PACS 78.20)**
- Электрофизические свойства и строение халькогенидных стекол, включающих двухвалентное олово.** Г.А. Бордовский, Р.А. Кастро, П.П. Серегин, Е.И. Теруков . . . . . 1 23
- Барьеры Шоттки на основе пленок  $n\text{-In}_2\text{S}_3$ , полученных лазерным испарением.** И.В. Боднар, В.А. Полубок, В.Ф. Гременок, В.Ю. Рудь, Ю.В. Рудь . . . . . 1 48
- Латеральное упорядочение квантовых точек и нитей в многослойных структурах  $(\text{In,Ga})\text{As/GaAs}$  (100).** В.В. Стрельчук, П.М. Литвин, А.Ф. Коломыс, М.Я. Валах, Yu.I. Mazur, Zh.M. Wang, G.J. Salamo . . . . . 1 74
- Отрицательная люминесценция и приборы на ее основе.** В.И. Иванов-Омский, Б.А. Матвеев . . . . . 3 257
- Неравновесная заселенность носителей в структурах с глубокими квантовыми точками  $\text{InGaN}$ .** Д.С. Сизов, Е.Е. Заварин, Н.Н. Леденцов, В.В. Лундин, Ю.Г. Мусихин, В.С. Сизов, Р.А. Сурис, А.Ф. Цацульников . . . . . 5 595
- Модуляция межподзонного поглощения света в электрическом поле в туннельно-связанных квантовых ямах.** В.Л. Зерова, Л.Е. Воробьев, Д.А. Фирсов, Е. Towe . . . . . 5 615
- Оптические свойства легированных кристаллов теллурида висмута в области плазменных эффектов.** Н.П. Степанов, С.А. Немов, М.К. Житинская, Т.Е. Свечникова . . . . . 7 808
- Бескадмиевые тонкопленочные гетерофотоэлементы  $\text{Cu}(\text{In,Ga})\text{Se}_2/(\text{In}_2\text{S}_3)$ : создание и свойства.** В.Б. Залесский, В.Ю. Рудь, В.Ф. Гременок, Ю.В. Рудь, Т.Р. Леонова, А.В. Кравченко, Е.П. Зарецкая, М.С. Тиванов . . . . . 8 992
- Об особенностях энергетического спектра узкозонных полупроводниковых бикристаллов сплавов  $\text{Bi}_{1-x}\text{Sb}_x$  ( $0.06 \leq x \leq 0.20$ ).** А.Е. Георгицэ, В.И. Иванов-Омский, Ф.М. Мунтяну, М.И. Караман, И.Т. Постолаки . . . . . 10 1195
- 5.6.2. Инфракрасная спектроскопия, комбинационное рассеяние (PACS 78.30)**
- Приготовление пленок  $\text{ZnO:N}$  методом радикалолучевой геттеризирующей эпитаксии.** И.В. Рогозин . . . . . 8 924
- Определение из данных спектроскопии комбинационного рассеяния света состава и деформаций в наноструктурах на основе  $\text{Ge}_x\text{Si}_{1-x}$  с учетом вклада гетерограницы.** В.А. Володин, М.Д. Ефремов, А.И. Якимов, Г.Ю. Михалёв, А.И. Никифоров, А.В. Двуреченский . . . . . 8 950
- Модификация свойств пористого кремния при адсорбции молекул йода.** А.С. Воронцов, Л.А. Осминкина, А.Е. Ткаченко, Е.А. Константинова, В.Г. Еленский, В.Ю. Тимошенко, П.К. Кашкаров . . . . . 8 972

- Влияние адсорбции  $\text{NO}_2$  на оптические и электрофизические свойства слоев пористого кремния. В.В. Болотов, И.В. Пономарева, Ю.А. Стенькин, В.Е. Кан . . . . . 8 981
- Оптические свойства органических полупроводников на основе фталоцианиновых комплексов эрбия в ближней и средней инфракрасной области спектра. И.А. Белогорохов, Е.В. Тихонов, М.О. Бреусова, В.Е. Пушкарев, Л.Г. Томилова, Д.Р. Хохлов . . . . . 10 1221
- Комбинационное рассеяние света в полупроводниковых структурах на основе молекул моно- и трифталоцианина, содержащих ионы эрбия. И.А. Белогорохов, Е.В. Тихонов, М.О. Бреусова, В.Е. Пушкарев, А.В. Зотеев, Л.Г. Томилова, Д.Р. Хохлов . . . . . 11 1381
- Особенности оптических и фотоэлектрических свойств тонких пленок  $\text{CuIn}_3\text{Se}_5$ , синтезированных методом лазерного напыления. Е. Борисов, Я. Верцимаха, П. Луцки, А. Тверьянович, Ю. Тверьянович . . . . . 12 1414
- Участие электрон-фононного взаимодействия в сверхбыстрой автомодуляции поглощения света в GaAs. Связь модуляции поглощения со спектром стимулированного излучения в GaAs. Н.Н. Агеева, И.Л. Броневова, А.Н. Кривоносов, Т.А. Налет, С.В. Стеганцов . . . . . 12 1418
- Термическая и радиационная устойчивость валентных состояний олова в структуре полупроводниковых стекол  $(\text{As}_2\text{Se}_3)_{1-z}(\text{SnSe})_z-x(\text{GeSe})_x$ . Г.А. Бордовский, Р.А. Кастро, А.В. Марченко, С.А. Немов, П.П. Серегин . . . . . 12 1429
- 5.6.3. Люминесценция, излучательная комбинация (PACS 78.55; 78.60)**
- Оптические свойства монокристаллов  $\text{CuIn}_5\text{Se}_8$ . И.В. Боднар . . . . . 1 27
- Квантовая эффективность и формирование линии излучения в светодиодных структурах с квантовыми ямами InGaN/GaN. Н.И. Бочкарева, Д.В. Тархин, Ю.Т. Ребане, Р.И. Горбунов, Ю.С. Леликов, И.А. Мартынов, Ю.Г. Шретер . . . . . 1 88
- Микрофотолюминесценция нелегированного теллурида кадмия, полученного неравновесным методом прямого синтеза в потоке паров компонентов. В.В. Ушаков, Ю.В. Клевков . . . . . 2 140
- Влияние напряженного Si-слоя на фотолюминесценцию Ge(Si) самоформирующихся островков, выращенных на релаксированных SiGe/Si(001)-буферных слоях. М.В. Шалеев, А.В. Новиков, А.Н. Яблонский, О.А. Кузнецов, Ю.Н. Дроздов, З.Ф. Красильник . . . . . 2 172
- Фотолюминесценция германиевых квантовых точек, сформированных импульсным лазерным осаждением. Э.Б. Каганович, Э.Г. Манойлов, Е.В. Бегун . . . . . 2 177
- Люминесценция наностержней оксида цинка. Г.А. Емельченко, А.Н. Грузинцев, А.Б. Кулаков, Э.Н. Самаров, И.А. Карпов, А.Н. Редькин, Е.Е. Якимов, С. Barthou . . . . . 2 182
- Резонансы в массиве квантовых точек InAs, управляемые внешним электрическим полем. В.Г. Талалаев, Б.В. Новиков, А.С. Соколов, И.В. Штром, J.W. Tompt, Н.Д. Захаров, Р. Werner, Г.Э. Цырлин, А.А. Тонких . . . . . 2 203
- Отрицательная люминесценция и приборы на ее основе. В.И. Иванов-Омский, Б.А. Матвеев . . . . . 3 257
- Исследование толстых эпитаксиальных слоев 3C-SiC, полученных методом сублимации на подложках 6H-SiC. А.А. Лебедев, В.В. Зеленин, П.Л. Абрамов, Е.В. Богданова, С.П. Лебедев, Д.К. Нельсон, Б.С. Разбирин, М.П. Щеглов, А.С. Трегуובה, M. Suvajarvi, R. Yakimova . . . . . 3 273
- Дислокационная люминесценция в кремнии, обусловленная имплантацией ионов кислорода и последующим отжигом. Н.А. Соболев, Б.Я. Бер, А.М. Емельянов, А.П. Коварский, Е.И. Шек . . . . . 3 295
- Влияние буферного слоя собственного оксида селенида галлия нанометровых размеров на электрические, фотоэлектрические и излучательные свойства гетероструктур ITO-GaSe. С.И. Драпак, З.Д. Ковалюк . . . . . 3 312
- Structural peculiarities of 4H-SiC irradiated by Bions. E.V. Kalinina, V.A. Skuratov, A.A. Sitnikova, E.V. Kolesnikova, Tregubova, M.P. Scheglov . . . . . 4 392
- Si and Ge nanocluster formation in Silica matrix. Roushdey Salh, L. Fitting, E.V. Kolesnikova, A.A. Sitnikova, M.V. Zamoryanskaya, B. Schmidt, H.-J. Fitting . . . . . 4 397
- The use of cathodoluminescence for development of durable self-glowing crystals based on solid solutions  $\text{YPO}_4\text{-EuPO}_4$ . B.E. Burakov, V.M. Garbuzov, A.A. Kitsay, V.A. Zirlin, M.A. Petrova, Ya.V. Domracheva, M.V. Zamoryanskaya, E.V. Kolesnikova, M.A. Yagovkina, M.P. Orlova . . . . . 4 441
- Photoluminescence study on defects in multicrystalline silicon. T. Arguirov, W. Seifert, G. Jia, M. Kittler . . . . . 4 450
- Multimodal luminescence spectra of ion-implanted silica. H.-J. Fitting, Roushdey Salh, B. Schmidt . . . . . 4 467
- Combined CL/EBIC/DLTS investigation of a regular dislocation network formed by Si wafer direct bonding. X. Yu, O. Vyvenko, M. Kittler, W. Seifert, T. Mchedlidze, T. Arguirov, M. Reiche . . . . . 4 471
- Cathodoluminescence study of silicon oxide/silicon interface. M.V. Zamoryanskaya, V.I. Sokolov . . . . . 4 475
- Cathodoluminescence characteristics of pseudomorphic modulation-doped quantum well AlGaAs/InGaAs/AlGaAs heterostructures at high carrier densities and their radiation damaging. V.S. Khrustalev, A.V. Bobyl, S.G. Konnikov, N.A. Maleev, M.V. Zamoryanskaya . . . . . 4 484
- Cathodoluminescence of laser  $\text{A}^{\text{II}}\text{B}^{\text{VI}}$  heterostructures. A.S. Ivanov, V.I. Vasilev, I.V. Sedova, S.V. Sorokin, A.A. Sitnikova, S.G. Konnikov, T.B. Popova, M.V. Zamoryanskaya . . . . . 4 488
- Evolution of luminescence properties of natural oxide on silicon and porous silicon. R.V. Sokolov, M.V. Zamoryanskaya, E.V. Kolesnikova, V.I. Sokolov . . . . . 4 492
- Cathodoluminescence properties of yttrium aluminium garnet doped with  $\text{Eu}^{2+}$  and  $\text{Eu}^{3+}$  ions. A.N. Trofimov, M.A. Petrova, M.V. Zamoryanskaya . . . . . 5 530

- Дислокационная люминесценция, возникающая в монокристаллическом кремнии после имплантации ионов кремния и последующего отжига. Н.А. Соболев, А.М. Емельянов, В.И. Сахаров, И.Т. Серенков, Е.И. Шек, Д.И. Тетельбаум . . . . . 5 555
- Белая электролюминесценция структуры ZnO/GaN. И.Е. Титков, А.С. Зубрилов, Л.А. Делимова, Д.В. Машовец, И.А. Линийчук, И.В. Грехов . . . . . 5 584
- Аномальное спиновое расщепление электронов в InAs в условиях инжекционной накачки. Я.В. Терентьев, О.Г. Люблинская, А.А. Торопов, В.А. Соловьев, С.В. Сорокин, А.А. Усикова, С.В. Иванов . . . . . 5 590
- Кремниевые светодиоды с дислокационной люминесценцией при комнатной температуре, изготовленные имплантацией ионов эрбия и газофазного осаждения поликристаллических слоев кремния, сильно легированных бором и фосфором. Н.А. Соболев, А.М. Емельянов, В.В. Забродский, Н.В. Забродская, В.Л. Суханов, Е.И. Шек . . . . . 5 635
- Цветовые возможности люминофоров ZnS:(Cu,Cl,Ga) в зависимости от очередности легирования CuCl и галлием. Ю.Ю. Бачериков, Н.В. Кищук . . . . . 6 746
- Действие повреждающих облучений ( $p$ ,  $e$ ,  $\gamma$ ) на фотовольтаические и туннельные  $p$ - $n$ -переходы из GaAs и GaSb. В.М. Андреев, В.В. Евстропов, В.С. Каляновский, В.М. Лантратов, В.П. Хвостиков . . . . . 6 756
- Природа краевой люминесценции диффузионных слоев ZnSe:Sn. В.И. Гривул, В.П. Махний, М.М. Слетов . . . . . 7 806
- Особенности электролюминесценции эрбия в неупорядоченных полупроводниках, обусловленные различием заряда локализованных состояний. А.Б. Шмелькин, К.Д. Цэндин . . . . . 7 821
- Молекулярное состояние  $A^+$ -центров в квантовых ямах GaAs/AlGaAs. П.В. Петров, Ю.Л. Иванов, А.Е. Жуков . . . . . 7 850
- Высокоэффективные светодиоды на основе тиристорной гетероструктуры II типа  $n$ -GaSb/ $p$ -GaSb/ $n$ -GaInAsSb/ $P$ -AlGaAsSb. Н.Д. Стоянов, Б.Е. Журтанов, А.Н. Именков, А.П. Астахова, М.П. Михайлова, Ю.П. Яковлев . . . . . 7 878
- 1.8 мкм лазерные диоды на основе квантово-размерных AlInGaAs/InP-гетероструктур. А.В. Лютецкий, К.С. Борщев, А.Д. Бондарев, Т.А. Налет, Н.А. Пихтин, С.О. Слипченко, Н.В. Фетисова, М.А. Хомылев, А.А. Мармалюк, Ю.Л. Рябоштан, В.А. Симаков, И.С. Тарасов . . . . . 7 883
- Cathodoluminescence studies of  $C_{60}$  fullerene-based films and nanostructures. A.V. Nashchekin, S.V. Baryshev, R.V. Sokolov, O.A. Usov . . . . . 8 901
- Приготовление пленок ZnO:N методом радикало-лучевой геттеризирующей эпитаксии. И.В. Рогозин . . . . . 8 924
- Пикосекундная кинетика фотоносителей в арсениде галлия с нанокластерами алюминия. В.Я. Алешкин, Н.В. Востоков, Д.М. Гапонова, В.М. Данильцев, А.А. Дубинов, З.Ф. Красильник, А.И. Корытин, Д.И. Курицын, Д.А. Пряхин, В.И. Шашкин . . . . . 8 929
- Фотолюминесценция и состав аморфных пленок  $As_2Se_3$ , модифицированных комплексным соединением  $Eg(thd)_3$ . В.Х. Кудоярова, С.А. Козюхин, К.Д. Цэндин, В.М. Лебедев . . . . . 8 934
- Модификация свойств пористого кремния при адсорбции молекул йода. А.С. Воронцов, Л.А. Осминкина, А.Е. Ткаченко, Е.А. Константинова, В.Г. Еленский, В.Ю. Тимошенко, П.К. Кашкаров . . . . . 8 972
- Усиление комбинационного рассеяния света в щелевых кремниевых структурах. А.В. Зотеев, Л.А. Головань, Е.Ю. Круткова, А.В. Лактунькин, Д.А. Мамичев, П.К. Кашкаров, В.Ю. Тимошенко, Е.В. Астрова, Т.С. Перова . . . . . 8 989
- К вопросу о происхождении полосы 1 эВ в фотолюминесценции  $Cd_{1-x}Zn_xTe$ . В.Е. Седов, О.А. Матвеев, А.И. Терентьев, Н.К. Зеленина . . . . . 9 1051
- Спектры электроотражения гетероструктур с квантовыми ямами типа InGaN/AlGaIn/GaN. Л.П. Авакянц, М.Л. Бадгутдинов, П.Ю. Боков, А.В. Червяков, С.С. Широков, А.Э. Юнович, А.А. Богданов, Е.Д. Васильева, Д.А. Николаев, А.В. Феопентов . . . . . 9 1078
- Электролюминесценция наноструктурированного кремния в матрице анодного оксида алюминия. С.К. Лазарук, Д.А. Сасинович, П.С. Кацуба, В.А. Лабунов, А.А. Лешко, В.Е. Борисенко . . . . . 9 1126
- Использование процессов горения и взрыва наноструктурированного пористого кремния в микросистемных устройствах. С.К. Лазарук, А.В. Долбик, В.А. Лабунов, В.Е. Борисенко . . . . . 9 1130
- Спектры электролюминесценции ультрафиолетовых светодиодов на основе  $p$ - $n$ -гетероструктур InGaN/AlGaIn/GaN, покрытых люминофорами. Н.А. Гальчина, Л.М. Коган, Н.П. Сошин, С.С. Широков, А.Э. Юнович . . . . . 9 1143
- Усиление электролюминесценции кристаллов ZnSe(Te,O) после  $\gamma$ -облучения. Д.Б. Эльмуротова, Э.М. Ибрагимова . . . . . 10 1153
- Исследование спектров фотолюминесценции GaMnAs, полученного методом низкотемпературной молекулярно-лучевой эпитаксии. П.Б. Парчинский, А.Ю. Бобылев, С.И. Власов, Фу Чен Ю, Дожин Ким . . . . . 10 1163
- Характеристики туннелирования и ударной ионизации в тонкопленочных электролюминесцентных структурах на основе ZnS:Mn. Н.Т. Гурин, О.Ю. Сабитов, А.М. Афанасьев . . . . . 10 1168
- Многочастотный межзонный двухкаскадный лазер. А.А. Бирюков, Б.Н. Звонков, С.М. Некоркин, П.Б. Демина, Н.Н. Семенов, В.Я. Алешкин, В.И. Гавриленко, А.А. Дубинов, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов, А.А. Белянин, В.В. Кочаровский, В.В. Кочаровский . . . . . 10 1226
- Двухполосная генерация в квантово-размерной активной области полупроводникового лазера при высоких уровнях накачки. Д.А. Винокуров, С.А. Зорина, В.А. Капитонов, А.Ю. Лешко, А.В. Лютецкий, Т.А. Налет, Д.Н. Николаев, Н.А. Пихтин, Н.А. Рудова, С.О. Слипченко, З.Н. Соколова, А.Л. Станкевич, Н.В. Фетисова, М.А. Хомылев, В.В. Шамахов, К.С. Борщев, И.Н. Арсентьев, А.Д. Бондарев, М.К. Трукан, И.С. Тарасов . . . . . 10 1247
- Влияние химической обработки на спектры фотолюминесценции слоев  $SiO_x$  с включениями нанокристаллов Si. И.З. Индутный, И.Ю. Майданчук, В.И. Минько, П.Е. Шепелявый, В.А. Данько . . . . . 10 1265

- Сильная спиновая поляризация электронов в диодной структуре на основе InAs.** Я.В. Терентьев, О.Г. Люблинская, А.А. Усикова, А.А. Торопов, В.А. Соловьев, С.В. Иванов . . . . . 11 1309
- Катодолуминесценция слабых растворов GaN<sub>x</sub>As<sub>1-x</sub> (x ≤ 0.03).** П.Н. Брунков, А.А. Гуткин, М.В. Заморьянская, В.С. Хрусталев . . . . . 11 1314
- Электролюминесценция ионов эрбия в кремниевых диодных структурах p<sup>++</sup>/n<sup>+</sup>/n-Si:Er/n<sup>++</sup>.** В.П. Кузнецов, Д.Ю. Ремизов, В.Б. Шмагин, К.Е. Кудрявцев, В.Н. Шабанов, С.В. Оболенский, О.В. Белова, М.В. Кузнецов, А.В. Корнаухов, Б.А. Андреев, З.Ф. Красильник . . . . . 11 1329
- Структуры с квантовыми точками CdSe в матрице ZnSe, выращенные методом молекулярно-пучковой эпитаксии с использованием субмонослоя-стрессора CdTe.** И.В. Седова, О.Г. Люблинская, С.В. Сорокин, А.А. Ситникова, А.А. Торопов, F. Donatini, Le Si Dang, С.В. Иванов . . . . . 11 1363
- Особенности релаксации энергии электронного возбуждения в связанных молекулярно-твердотельных системах на основе кремниевых нанокристаллов при интенсивной оптической накачке.** Д.А. Палёнов, Д.М. Жигунов, О.А. Шалыгина, П.К. Кашкаров, В.Ю. Тимошенко . . . . . 11 1370
- Влияние температуры роста на фотолуминесценцию самоформирующихся островков Ge(Si), заключенных между напряженными слоями Si.** М.В. Шалеев, А.В. Новиков, А.Н. Яблонский, О.А. Кузнецов, Ю.Н. Дроздов, Д.Н. Лобанов, З.Ф. Красильник . . . . . 11 1375
- Роль синглетного кислорода при образовании нанопористого кремния.** Л.В. Беляков, Д.Н. Горячев, О.М. Сресели . . . . . 12 1473
- 5.6.4. Оптические свойства тонких пленок, поверхностей и структур, содержащих границы раздела (сверхрешетки, гетеропереходы и т. п.) (PACS 78.66)**
- Электрофизические свойства и строение халькогенидных стекол, включающих двухвалентное олово.** Г.А. Бордовский, Р.А. Кастро, П.П. Серегин, Е.И. Торуков . . . . . 1 23
- Люминесценция наностержней оксида цинка.** Г.А. Емельченко, А.Н. Грузинцев, А.Б. Кулаков, Э.Н. Самаров, И.А. Карпов, А.Н. Редькин, Е.Е. Якимов, С. Barthou . . . . . 2 182
- Компьютерное изучение физических свойств наноразмерных кремниевых структур.** А.Е. Галашев, И.А. Измоденов, А.Н. Новрузов, О.А. Новрузова . . . . . 2 196
- Механизм воздействия электрического поля поверхностной акустической волны на кинетику низкотемпературной фотолуминесценции сверхрешеток второго рода GaAs/AlAs.** Д.В. Гуляев, К.С. Журавлев . . . . . 2 211
- Нелинейно-оптические эффекты в полупроводниковых лазерах на основе квантово-размерных гетероструктур InGaAs/GaAs/AlGaAs.** Н.С. Аверкиев, С.О. Слипченко, З.Н. Соколова, Н.А. Пихтин, И.С. Тарасов . . . . . 3 372
- Structural peculiarities of 4H-SiC irradiated by Bi ions.** E.V. Kalinina, V.A. Skuratov, A.A. Sitrnikova, E.V. Kolesnikova, Tregubova, M.P. Scheglov . . . . . 4 392
- Cathodoluminescence investigation of silicon nanowires fabricated by thermal evaporation of SiO.** G. Jia, T. Arguirov, M. Kittler, Z. Su, D. Yang, J. Sha . . . . . 4 407
- Cathodoluminescence study of silicon oxide/silicon interface.** M.V. Zamoryanskaya, V.I. Sokolov . . . . . 4 475
- Evolution of luminescence properties of natural oxide on silicon and porous silicon.** R.V. Sokolov, M.V. Zamoryanskaya, E.V. Kolesnikova, V.I. Sokolov . . . . . 4 492
- Случайная лазерная генерация вертикальных наностержней ZnO.** А.Н. Грузинцев, А.Н. Редькин, З.И. Маковей, Е.Е. Якимов, К. Бартхоу, С. Barthou . . . . . 6 730
- Зависимость интенсивности лазерной генерации вертикальных наностержней ZnO от поляризации оптического возбуждения.** А.Н. Грузинцев, А.Н. Редькин, З.И. Маковей, Е.Е. Якимов, К. Бартхоу, С. Barthou, П. Беналул, P. Benalloul . . . . . 6 735
- Cathodoluminescence studies of C<sub>60</sub> fullerene-based films and nanostructures.** A.V. Nashchekin, S.V. Baryshev, R.V. Sokolov, O.A. Usov . . . . . 8 901
- Спектры электроотражения гетероструктур с квантовыми ямами типа InGaN/AlGaIn/GaN.** Л.П. Авакянц, М.Л. Бадгутдинов, П.Ю. Боков, А.В. Червяков, С.С. Широков, А.Э. Юнович, А.А. Богданов, Е.Д. Васильева, Д.А. Николаев, А.В. Феопантов . . . . . 9 1078
- Спектры электролюминесценции ультрафиолетовых светодиодов на основе p-n-гетероструктур InGaN/AlGaIn/GaN, покрытых люминофорами.** Н.А. Гальчина, Л.М. Коган, Н.П. Сошин, С.С. Широков, А.Э. Юнович . . . . . 9 1143
- Катодолуминесценция слабых растворов GaN<sub>x</sub>As<sub>1-x</sub> (x ≤ 0.03).** П.Н. Брунков, А.А. Гуткин, М.В. Заморьянская, В.С. Хрусталев . . . . . 11 1314
- Термическая и радиационная устойчивость валентных состояний олова в структуре полупроводниковых стекол (As<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>)<sub>1-z</sub>(SnSe)<sub>z-x</sub>(GeSe)<sub>x</sub>.** Г.А. Бордовский, Р.А. Кастро, А.В. Марченко, С.А. Немов, П.П. Серегин . . . . . 12 1429
- Изотермическая поляризация тонкопленочной МДМ структуры Al-As<sub>2</sub>Se<sub>3</sub>-Al.** В.Т. Аванесян, Г.И. Грабко . . . . . 12 1440
- Структурные закономерности фотоэффекта в ароматических полимерах с полиметинными красителями.** Е.Л. Александрова . . . . . 12 1466
- 5.7. Эмиссия электронов и ионов. Ударная ионизация (PACS 79)**
- Электрические свойства изотипных гетеропереходов N<sup>+</sup>-GaSb/n<sup>0</sup>-GaInAsSb/N<sup>+</sup>-GaAlAsSb II типа.** М.А. Ахметоглы (Афраилов), И.А. Андреев, Е.В. Куницына, М.П. Михайлова, Ю.П. Яковлев . . . . . 2 154
- Simulation of e-beam penetration through multilayer structures.** S.S. Borisov, S.I. Zaitsev . . . . . 5 534
- Рентгеновская фотоэлектронная спектроскопия пленок нитрида галлия, полученных методом радикалолучевой геттерирующей эпитаксии.** И.В. Рогозин, М.Б. Котляревский . . . . . 5 575
- Низкотемпературная перекристаллизация нанометровых слоев Ge на ZnSe.** С.П. Супрун, Е.В. Федосенко . . . . . 5 609

Электро- и фотопроводимость полимерных композитов, содержащих гетерополиядерный Cu(II)/Mn(II) комплекс, в присутствии ионных полиметиновых красителей. Н.А. Давиденко, В.Н. Кокозей, А.А. Ищенко, А.А. Безнищенко, В.Г. Маханькова, Н.Г. Спицына, А.С. Лобач, И.И. Давиденко, А.Н. Попенака . . . . .	6	654
Об аллотропном составе аморфного углерода. С.Г. Ястребов, В.И. Иванов-Омский . . . . .	8	965
Влияние химической обработки на спектры фотолюминесценции слоев SiO <sub>x</sub> с включениями нанокристаллов Si. И.З. Индутный, И.Ю. Майданчук, В.И. Минько, П.Е. Шепелявый, В.А. Данько . . . . .	10	1265
Структурные закономерности фотоэффекта в ароматических полимерах с полиметиновыми красителями. Е.Л. Александра . . . . .	12	1466

## 6. Технология, материаловедение, применение полупроводников (PACS 80)

Квантовая эффективность и формирование линии излучения в светодиодных структурах с квантовыми ямами InGaN/GaN. Н.И. Бочкарева, Д.В. Тархин, Ю.Т. Ребане, Р.И. Горбунов, Ю.С. Леликов, И.А. Мартынов, Ю.Г. Шретер . . . . .	1	88
КНИ-нанотранзисторы с двумя независимо управляемыми затворами. О.В. Наумова, М.А. Ильницкий, Л.Н. Сафронов, В.П. Попов . . . . .	1	104
Управление временем жизни носителей заряда в высоковольтных <i>p-i-n</i> -диодах на основе гетероструктур In <sub>x</sub> Ga <sub>1-x</sub> As/GaAs. Ф.Ю. Солдатенков, В.Г. Данильченко, В.И. Корольков . . . . .	2	217
Кремниевый фотодиод с сетчатым <i>p-n</i> -переходом. В.И. Блынский, Ю.Г. Василевский, С.А. Малышев, А.Л. Чиж . . . . .	2	229
Последовательный механизм транспорта электронов в резонансно-туннельном диоде с толстыми барьерами. Н.В. Алжеев, С.В. Аверин, А.А. Дорофеев, P. Velling, E. Khorenko, W. Prost, F.J. Tegude . . . . .	2	233
Отрицательная люминесценция и приборы на ее основе. В.И. Иванов-Омский, Б.А. Матвеев . . . . .	3	257
Поведение германия, имплантированного в SiO <sub>2</sub> вблизи границы срачивания структуры кремний-на изоляторе. И.Е. Тыщенко, М. Фёльсков, А.Г. Черков, В.П. Попов . . . . .	3	301
Исследование эффекта бистабильности токовых характеристик наноразмерных многослойных сильно легированных гетероструктур методами математического моделирования. В.А. Гергель, А.П. Зеленый, М.Н. Якупов . . . . .	3	325
Воздействие облучения протонами больших энергий на 4H-SiC-детекторы. В. Кажукаускас, Р. Ясюленис, В. Календра, Ю. Вайткус . . . . .	3	356
Measurement and comparison of complex impedance of silicon <i>p-i-n</i> photodiodes at different temperatures. H. Bayhan, S. Ozden . . . . .	3	364
Увеличение подвижности электронов в инверсионном канале Si-МОП-транзистора при ионной поляризации подзатворного окисла. Ю.В. Гуляев, А.Г. Ждан, Г.В. Чучева . . . . .	3	368

In-depth resolution for LBIC technique by two-photon absorption. D. Wan, V. Pouget, A. Douin, P. Jaulent, D. Lewis, P. Fouillat . . . . .	4	387
Material-induced shunts in multicrystalline silicon solar cells. O. Breitenstein, J. Bauer, J.P. Rakotoniaina . . . . .	4	454
Cathodoluminescence properties of yttrium aluminium garnet doped with Eu <sup>2+</sup> and Eu <sup>3+</sup> ions. A.N. Trofimov, M.A. Petrova, M.V. Zamoryanskaya . . . . .	5	530
Токотенос в детекторах на основе арсенида галлия, компенсированного хромом. Г.И. Айзенштаг, М.А. Лелсков, В.А. Новиков, Л.С. Окаевич, О.П. Толбанов . . . . .	5	631
Кремниевые светодиоды с дислокационной люминесценцией при комнатной температуре, изготовленные имплантацией ионов эрбия и газофазного осаждения поликристаллических слоев кремния, сильно легированных бором и фосфором. Н.А. Соболев, А.М. Емельянов, В.В. Забродский, Н.В. Забродская, В.Л. Суханов, Е.И. Шек . . . . .	5	635
Дискретная модель развития и релаксации локального микропробоя в кремниевых лавинных фотодиодах в режиме Гейгера. И.В. Ванюшин, В.А. Гергель, В.М. Гонтарь, В.А. Зимогляд, Ю.И. Тишин, В.А. Холоднов, И.М. Щелева . . . . .	6	741
Цветовые возможности люминофоров ZnS:(Cu,Cl,Ga) в зависимости от очередности легирования CuCl и галлием. Ю.Ю. Бачериков, Н.В. Кищук . . . . .	6	746
Действие повреждающих облучений ( <i>p</i> , <i>e</i> , <i>γ</i> ) на фотовольтаические и туннельные <i>p-n</i> -переходы из GaAs и GaSb. В.М. Андреев, В.В. Евстропов, В.С. Калиновский, В.М. Лантратов, В.П. Хвостиков . . . . .	6	756
1.8 мкм лазерные диоды на основе квантово-размерных AlInGaAs/InP-гетероструктур. А.В. Лютецкий, К.С. Борщев, А.Д. Бондарев, Т.А. Налет, Н.А. Пихтин, С.О. Слипченко, Н.В. Фетисова, М.А. Хомылев, А.А. Мармалюк, Ю.Л. Рябоштан, В.А. Симаков, И.С. Тарасов . . . . .	7	883
Бескадмиевые тонкопленочные гетерофотоэлементы Cu(In,Ga)Se <sub>2</sub> /(In <sub>2</sub> S <sub>3</sub> ): создание и свойства. В.Б. Залесский, В.Ю. Рудь, В.Ф. Гременок, Ю.В. Рудь, Т.Р. Леонова, А.В. Кравченко, Е.П. Зарецкая, М.С. Тиванов . . . . .	8	992
Влияние низкотемпературного отжига на характеристики SiC-детекторов с введенными радиационными дефектами. А.М. Иванов, Н.Б. Строкан, А.В. Садохин, А.А. Лебедев . . . . .	8	998
Исследование изотипных фоточувствительных гетероструктур (собственный окисел) <i>n-InSe</i> , полученных длительным термическим окислением. З.Д. Ковалюк, О.Н. Сидор, В.Н. Катеринчук, В.В. Нетяга . . . . .	9	1074
Реконструкция зависимостей туннельного тока от напряжения на окисле по динамическим вольт-амперным характеристикам гетероструктур <i>n<sup>+</sup>-Si-SiO<sub>2</sub>-n-Si</i> . А.Г. Ждан, Н.Ф. Кухарская, В.Г. Нарышкина, Г.В. Чучева . . . . .	9	1135
Спектры электролюминесценции ультрафиолетовых светодиодов на основе <i>p-n</i> -гетероструктур InGaN/AlGaIn/GaN, покрытых люминофорами. Н.А. Гальчина, Л.М. Коган, Н.П. Социн, С.С. Широков, А.Э. Юнович . . . . .	9	1143

- Фоточувствительность структур на пленках  $\text{Cu}(\text{In,Ga})(\text{S,Se})_2$ , полученных термообработкой в парах S и Se. В.Ю. Рудь, М.С. Тиванов, Ю.В. Рудь, В.Ф. Гременок, Е.П. Зарезкая, В.Б. Залесский, Т.Р. Леонова, П.И. Романов . . . . . 10 1190
- Сравнительный анализ эффективности фотообразования в кремниевых солнечных элементах при концентрированном освещении для стандартной и тыловой геометрий расположения контактов. А.В. Саченко, А.П. Горбань, В.П. Костылев, А.А. Серба, И.О. Соколовский . . . . . 10 1231
- Использование пространственно упорядоченных массивов травленных отверстий для создания одномодовых вертикально излучающих лазеров на основе субмонослойных  $\text{InGaAs}$ -квантовых точек. А.Г. Кузьменков, С.А. Блохин, Н.А. Малеев, А.В. Сахаров, В.Г. Тихомиров, М.В. Максимов, В.М. Устинов, А.Р. Ковш, С.С. Михрин, Н.Н. Леденцов, Н.Р.Д. Yang, G. Lin, R.S. Hsiao, J.Y. Chi . . . . . 10 1241
- Двухполосная генерация в квантово-размерной активной области полупроводникового лазера при высоких уровнях накачки. Д.А. Винокуров, С.А. Зорина, В.А. Капитонов, А.Ю. Лешко, А.В. Лютецкий, Т.А. Налет, Д.Н. Николаев, Н.А. Пихтин, Н.А. Рудова, С.О. Слипченко, З.Н. Соколова, А.Л. Станкевич, Н.В. Фетисова, М.А. Хомылев, В.В. Шамахов, К.С. Борщёв, И.Н. Арсентьев, А.Д. Бондарев, М.К. Трукап, И.С. Тарасов . . . . . 10 1247
- Дефекты структуры полупроводниковых сверхрешеток, выращиваемых на основе твердых растворов соединений  $\text{A}^{\text{IV}}\text{B}^{\text{VI}}$ . Г.Ф. Кузнецов . . . . . 10 1272
- Измерение высоты барьера на границе металл–полупроводникового арсенида галлия. Г.И. Айзенштат, М.А. Лелеков, О.П. Толбанов . . . . . 11 1327
- Электролюминесценция ионов эрбия в кремниевых диодных структурах  $p^{++}/n^{+}/n\text{-Si:Er}/n^{++}$ . В.П. Кузнецов, Д.Ю. Ремизов, В.Б. Шмагин, К.Е. Кудрявцев, В.Н. Шабанов, С.В. Оболенский, О.В. Белова, М.В. Кузнецов, А.В. Корнаухов, Б.А. Андреев, З.Ф. Красильник . . . . . 11 1329
- Свойства „иммерсионных“ фотодиодов ( $\lambda = 1.8\text{--}2.3$  мкм) на основе  $\text{GaInAsSb/GaSb}$  в интервале температур  $20\text{--}140^\circ\text{C}$ . С.А. Карандашев, Б.А. Матвеев, М.А. Ременный, А.А. Шленский, Л.С. Луниц, В.И. Ратушный, А.В. Корюк, Н.Г. Тараканова . . . . . 11 1389
- 6.1. Методы получения и обработки полупроводниковых материалов (PACS 81; 82)**
- Особенности пиролиза молекул на эпитаксиальной поверхности при росте слоев  $\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x$  из гидридов в вакууме. Л.К. Орлов, С.В. Ивин . . . . . 1 56
- Атомные дефекты стенок и электронное строение нанотрубок дисульфида молибдена. А.Н. Еняшин, А.Л. Ивановский . . . . . 1 82
- Микрофотолюминесценция нелегированного теллурида кадмия, полученного неравновесным методом прямого синтеза в потоке паров компонентов. В.В. Ушаков, Ю.В. Клевков . . . . . 2 140
- Влияние напряженного Si-слоя на фотолюминесценцию  $\text{Ge}(\text{Si})$  самоформирующихся островков, выращенных на релаксированных  $\text{SiGe/Si}(001)$ -буферных слоях. М.В. Шалеев, А.В. Новиков, А.Н. Яблонский, О.А. Кузнецов, Ю.Н. Дроздов, З.Ф. Красильник . . . . . 2 172
- Управление временем жизни носителей заряда в высоковольтных  $p\text{--}i\text{--}n$ -диодах на основе гетероструктур  $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As/GaAs}$ . Ф.Ю. Солдатенков, В.Г. Данильченко, В.И. Корольков . . . . . 2 217
- Поведение германия, имплантированного в  $\text{SiO}_2$  вблизи границы срачивания структуры кремний-изоляторе. И.Е. Тыщенко, М. Фельсков, А.Г. Черков, В.П. Попов . . . . . 3 301
- Диагностика гетероструктур с квантовыми ямами  $\text{In}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As/GaAs}$  методом вольт-фарядных характеристик: разрывы зон, уровни квантования, волновые функции. В.И. Зубков . . . . . 3 331
- Structural peculiarities of  $4\text{H-SiC}$  irradiated by  $\text{Bi}$  ions. E.V. Kalinina, V.A. Skuratov, A.A. Sitnikova, E.V. Kolesnikova, Tregubova, M.P. Scheglov . . . . . 4 392
- AFM investigation of thin post-baked photoresistive films for microsystem technology application. S.E. Alexandrov, A.B. Speshilova, Y.V. Soloviev, O.I. Eremeychik . . . . . 4 481
- Diagnostics of films and layers of nanometer thickness using middle energy ion scattering technique. V.V. Afrosimov, R.N. Il'in, V.I. Sakharov, I.T. Serenkov . . . . . 4 497
- AFM application for *in situ* study of the adsorptions processes. E.A. Sosnov, S.A. Belova, A.A. Malygin . . . . . 5 515
- AFM examination of nanolayers synthesised by the molecular layering method on the surface of manufacturing glasses. E.A. Sosnov, V.P. Dorofeev, A.A. Malkov, A.A. Malygin, N.A. Kulikov, G.L. Brusilovsky . . . . . 5 518
- Неравновесная заселенность носителей в структурах с глубокими квантовыми точками  $\text{InGaN}$ . Д.С. Сизов, Е.Е. Заварин, Н.Н. Леденцов, В.В. Лундин, Ю.Г. Мусихин, В.С. Сизов, Р.А. Сурис, А.Ф. Цацульников . . . . . 5 595
- Низкотемпературная перекристаллизация нанометровых слоев  $\text{Ge}$  на  $\text{ZnSe}$ . С.П. Супрун, Е.В. Федосенко . . . . . 5 609
- Имжекционные лазеры с широким спектром генерации на основе самоорганизующихся квантовых точек. А.Е. Жуков, А.Р. Ковш, Е.В. Никитина, В.М. Устинов, Ж.И. Алфёров . . . . . 5 625
- Токотеренос в детекторах на основе арсенида галлия, компенсированного хромом. Г.И. Айзенштат, М.А. Лелеков, В.А. Новиков, Л.С. Окаевич, О.П. Толбанов . . . . . 5 631
- Фотопроводимость твердого раствора  $\text{Pb}_{0.75}\text{Sn}_{0.25}\text{Te}(\text{In})$  в переменном электрическом поле. А.Е. Кожанов, А.В. Никорич, Л.И. Рябова, Д.Р. Хохлов, А.В. Дмитриев, V. Shklover . . . . . 6 683
- Коэффициент переноса пленок Ленгмюра–Блоджетт как индикатор поверхности монокристаллического кремния, модифицированной полиионными слоями. А.М. Ященко, Д.А. Горин, К.Е. Панкин, М.В. Ломова, С.Н. Штычков, Б.Н. Климов, Г.И. Курочкина, М.К. Грачев . . . . . 6 706

- Высокоэффективные двухпереходные GaInP/GaAs солнечные элементы, полученные методом МОС-гидридной эпитаксии.** В.М. Лантратов, Н.А. Калужный, С.А. Мингаиров, Н.Х. Тимошина, М.З. Шварц, В.М. Андреев . . . . . 6 751
- Влияние облучения на свойства SiC и приборы на его основе.** Е.В. Калинина . . . . . 7 769
- Конверсия типа проводимости при ионном травлении узкощелевых монокристаллов HgCdTe, легированных Au и Ag.** В.В. Богобоящий, И.И. Ижнин, М. Поцяк, К.Д. Мынбаев, В.И. Иванов-Омский . . . 7 826
- Атомная и электронная структура поверхности GaAs(001).** С.Е. Кулькова, С.В. Еремеев, А.В. Постников, Д.И. Бажанов, Б.В. Потапкин . . . . . 7 832
- Природа процессов электрохимического порообразования в кристаллах  $A^{III}B^V$  (Часть I).** В.П. Улин, С.Г. Конников . . . . . 7 854
- Природа процессов электрохимического порообразования в кристаллах  $A^{III}B^V$  (Часть II).** В.П. Улин, С.Г. Конников . . . . . 7 867
- О влиянии условий осаждения на морфологию нитевидных нанокристаллов.** В.Г. Дубровский, И.П. Сошников, Н.В. Сибирев, Г.Э. Цырлин, В.М. Устинов, М. Tchernycheva, J.C. Harmand . . . . 7 888
- Константы деформационного потенциала глубокого примесного центра в полупроводниках с анизотропной валентной зоной.** Е.Б. Осипов, Н.А. Осипова, М.Е. Мокина, С.Н. Цветкова, С.Д. Канглиев . . . . 8 917
- Влияние давления атмосферного воздуха на токоперенос в структурах с окисленным пористым кремнием.** Д.И. Биленко, О.Я. Белобровая, Э.А. Жаркова, Д.В. Терин, Е.И. Хасина . . . . . 8 945
- Определение из данных спектроскопии комбинационного рассеяния света состава и деформаций в наноструктурах на основе  $Ge_xSi_{1-x}$  с учетом вклада гетерограницы.** В.А. Володин, М.Д. Ефремов, А.И. Якимов, Г.Ю. Михалёв, А.И. Никифоров, А.В. Двуреченский . . . . . 8 950
- Об аллотропном составе аморфного углерода.** С.Г. Ястребов, В.И. Иванов-Омский . . . . . 8 965
- Уменьшение плотности ловушечных центров в оксиде кремния при радиационно-термической обработке.** Г.М. Воронкова, В.Д. Попов, Г.А. Протопопов . . . . 8 977
- Влияние адсорбции  $NO_2$  на оптические и электрофизические свойства слоев пористого кремния.** В.В. Болотов, И.В. Пономарева, Ю.А. Стенькин, В.Е. Кан . . . . . 8 981
- Бескадмиевые тонкопленочные гетерофотоэлементы  $Cu(In,Ga)Se_2/(In_2S_3)$ : создание и свойства.** В.Б. Залесский, В.Ю. Рудь, В.Ф. Гременок, Ю.В. Рудь, Т.Р. Леонова, А.В. Кравченко, Е.П. Зарецкая, М.С. Тиванов . . . . . 8 992
- Электрическая пассивация поверхности кремния органическими монослоями 1-октадецена.** И.В. Антонова, Р.А. Соотс, В.А. Селезнев, В.Я. Принц . . . 8 1010
- Формирование наночастиц на поверхности кремния под действием фемтосекундных лазерных импульсов.** С.В. Заботнов, А.А. Ежов, Л.А. Головань, М.А. Ластовкина, В.И. Панов, В.Ю. Тимошенко, П.К. Кашкаров . . . . . 8 1017
- Особенности кинетики молекулярно-пучковой эпитаксии соединений в системе GaN–AlN.** А.Н. Алексеев, А.Э. Бырназ, Д.М. Красовицкий, М.В. Павленко, С.И. Петров, Ю.В. Погорельский, И.А. Соколов, М.А. Соколов, М.В. Степанов, А.П. Шкурко, В.П. Чалый . . . . . 9 1025
- Обратная диффузия примеси по механизму вытеснения в процессе геттерирования.** О.В. Александров, А.А. Криворучко . . . . . 9 1066
- Исследование изотипных фоточувствительных гетероструктур (собственный окисел)– $n$ -InSe, полученных длительным термическим окислением.** З.Д. Ковалюк, О.Н. Сидор, В.Н. Катеринчук, В.В. Нетяга . . . . . 9 1074
- Формирование, кристаллическая структура и свойства кремния со встроенными нанокристаллитами дислицида железа на подложках Si(100).** Н.Г. Галкин, Д.Л. Горошко, В.О. Полярный, Е.А. Чусовитин, А.К. Гутаковский, А.В. Латышев, Y. Khang . . . . . 9 1085
- Использование процессов горения и взрыва наноструктурированного пористого кремния в микросистемных устройствах.** С.К. Лазарук, А.В. Долбик, В.А. Лабунов, В.Е. Борисенко . . . . . 9 1130
- Усиление электролюминесценции кристаллов ZnSe(Te,O) после  $\gamma$ -облучения.** Д.Б. Эльмуротова, Э.М. Ибрагимова . . . . . 10 1153
- Фоточувствительность структур на пленках  $Cu(In,Ga)(S,Se)_2$ , полученных термообработкой в парах S и Se.** В.Ю. Рудь, М.С. Тиванов, Ю.В. Рудь, В.Ф. Гременок, Е.П. Зарецкая, В.Б. Залесский, Т.Р. Леонова, П.И. Романов . . . . . 10 1190
- Экспериментальное исследование влияния ароматических углеводородов на удельное сопротивление селенида индия.** С.И. Драпак, З.Д. Ковалюк . . . . . 10 1214
- Релаксация фотодиэлектрического эффекта в слоях  $Pb_3O_4$ .** В.Т. Аванесян, Е.П. Баранова . . . . . 10 1218
- Использование пространственно упорядоченных массивов травленных отверстий для создания одномодовых вертикально излучающих лазеров на основе субмонослойных InGaAs-квантовых точек.** А.Г. Кузьменков, С.А. Блохин, Н.А. Малсеев, А.В. Сахаров, В.Г. Тихомиров, М.В. Максимов, В.М. Устинов, А.Р. Ковш, С.С. Михрин, Н.Н. Леденцов, H.P.D. Yang, G. Lin, R.S. Hsiao, J.Y. Chi . . . . . 10 1241
- Пластическая релаксация пленок GeSi/Si(001), выращенных в присутствии сурфактанта Sb методом молекулярной эпитаксии.** Ю.Б. Болховитянов, А.С. Дерябин, А.К. Гутаковский, А.В. Колесников, Л.В. Соколов . . . . . 10 1251
- Нуклеация на боковой поверхности и ее влияние на форму нитевидных нанокристаллов.** В.Г. Дубровский, Н.В. Сибирев, Г.Э. Цырлин, В.М. Устинов, J.C. Harmand . . . . . 10 1257
- Влияние химической обработки на спектры фотолуминесценции слоев  $SiO_x$  с включениями нанокристаллов Si.** И.З. Индутный, И.Ю. Майданчук, В.И. Минько, П.Е. Шепелявый, В.А. Данько . . . . . 10 1265

- Дефекты структуры полупроводниковых сверхрешеток, выращиваемых на основе твердых растворов соединений  $A^{IV}B^{VI}$ . Г.Ф. Кузнецов . . . . . 10 1272
- Механизмы протекания тока в омических контактах металл–полупроводник. Т.В. Бланк, Ю.А. Гольдберг 11 1281
- Измерение высоты барьера на границе металл–полупроводник арсенид галлия. Г.И. Айзенштат, М.А. Лелеков, О.П. Толбанов . . . . . 11 1327
- Получение квантовых точек методом селективной интердиффузии в CdTe/CdMgTe-квантовых ямах. С.В. Зайцев, М.К. Вельш, А. Форхел, Г. Бахер . . . 11 1357
- Влияние температуры роста на фотолуминесценцию самоформирующихся островков Ge(Si), заключенных между напряженными слоями Si. М.В. Шалеев, А.В. Новиков, А.Н. Яблонский, О.А. Кузнецов, Ю.Н. Дроздов, Д.Н. Лобанов, З.Ф. Красильник . . . 11 1375
- Образование доменов при синтаксическом срастании политипов карбида кремния. Д.Д. Авров, С.И. Дорожкин, А.О. Лебедев, Ю.М. Таиров . . . . . 12 1409
- Особенности рентгеновской дифракции углеродных луковичных структур. С.Г. Ястребов, В.И. Иванов-Омский . . . . . 12 1451
- Роль синглетного кислорода при образовании нанопористого кремния. Л.В. Беляков, Д.Н. Горячев, О.М. Сресели . . . . . 12 1473
- 6.2. Полупроводниковые приборы (PACS 84; 85)**
- Влияние пассивации поверхности на собственную фотопроводимость фосфида галлия, компенсированного медью. А.А. Кожевников, Н.Н. Прибылов . . 2 164
- Управление временем жизни носителей заряда в высоковольтных  $p-i-n$ -диодах на основе гетероструктур  $In_xGa_{1-x}As/GaAs$ . Ф.Ю. Солдатенков, В.Г. Данильченко, В.И. Корольков . . . . . 2 217
- Сверхпроводящие туннельные детекторы рентгеновского излучения. Вопросы энергетического разрешения. В.А. Андрианов, В.П. Горьков, В.П. Кошелец, Л.В. Филиппенко . . . . . 2 221
- Электронный транспорт и детектирование терагерцового излучения в субмикрометровом полевом транзисторе GaN/AlGaN. В.И. Гавриленко, Е.В. Демидов, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов, W. Клар, J. Lusakowski . . . . . 2 238
- Исследование резистивных фоточувствительных элементов на основе HgCdTe методом наведенного тока. П.С. Вергелес, В.В. Крапухин, Е.Б. Якимов . . 2 242
- Высокоэффективные двухпереходные GaInP/GaAs солнечные элементы, полученные методом МОС-гидридной эпитаксии. В.М. Лантратов, Н.А. Калужный, С.А. Минтаиров, Н.Х. Тимошина, М.З. Шварц, В.М. Андреев . . . . . 6 751
- Действие повреждающих облучений ( $p$ ,  $e$ ,  $\gamma$ ) на фотовольтаические и туннельные  $p-n$ -переходы из GaAs и GaSb. В.М. Андреев, В.В. Евстропов, В.С. Калиновский, В.М. Лантратов, В.П. Хвостиков 6 756
- Высокоэффективные светодиоды на основе тиристорной гетероструктуры II типа  $n-GaSb/p-GaSb/n-GaInAsSb/P-AlGaAsSb$ . Н.Д. Стоянов, Б.Е. Журтанов, А.Н. Именков, А.П. Астахова, М.П. Михайлова, Ю.П. Яковлев . . . . . 7 878
- Многочастотный межзонный двухкаскадный лазер. А.А. Бирюков, Б.Н. Звонков, С.М. Некоркин, П.Б. Демина, Н.Н. Семсенов, В.Я. Алешкин, В.И. Гавриленко, А.А. Дубинов, К.В. Маремьянин, С.В. Морозов, А.А. Белянин, В.В. Кочаровский, Вл.В. Кочаровский . . . . . 10 1226
- Сравнительный анализ эффективности фотообразования в кремниевых солнечных элементах при концентрированном освещении для стандартной и тыловой геометрий расположения контактов. А.В. Саченко, А.П. Горбань, В.П. Костылев, А.А. Серба, И.О. Соколовский . . . . . 10 1231
- Двухполосная генерация в квантово-размерной активной области полупроводникового лазера при высоких уровнях накачки. Д.А. Винокуров, С.А. Зорина, В.А. Капитонов, А.Ю. Лешко, А.В. Лютецкий, Т.А. Налет, Д.Н. Николаев, Н.А. Пихтин, Н.А. Рудова, С.О. Слипченко, З.Н. Соколова, А.Л. Станкевич, Н.В. Фетисова, М.А. Хомылев, В.В. Шамахов, К.С. Борщев, И.Н. Арсентьев, А.Д. Бондарев, М.К. Трукан, И.С. Тарасов . . . . . 10 1247
- Комбинированная двухзонная модель резонансно-туннельного диода. И.И. Абрамов, И.А. Гончаренко, Н.В. Коломейцева . . . . . 11 1395
- Особенности динамической инжекции и процессов модуляции базового слоя в мощных  $n^+p-p^+$ -структурах. Т.Т. Мнацаканов, М.Е. Левинштейн, А.Г. Тандоев, С.Н. Юрков . . . . . 11 1401