

## Содержание

### ● Неэлектронные свойства полупроводников (атомная структура, диффузия)

#### **Шаров М.К., Кабанова К.А.**

Микродеформация кристаллической решетки твердых растворов  $PbTe_{1-x}Br_x$  . . . . . 1441

### ● Электронные свойства полупроводников

#### **Банная В.Ф.**

Методы оценки концентрации компенсирующей примеси в германии, легированном ртутью . . . . . 1444

#### **Rai D.P., Ghimire M.P., Thapa R.K.**

A DFT study of BeX ( $X = S, Se, Te$ ) semiconductor: modified Becke Johnson (mBJ) potential . . . . . 1447

#### **Буданцев М.В., Похабов Д.А., Погосов А.Г., Жданов Е.Ю., Бакаров А.К., Торопов А.И.**

Гистерезисные явления в ДЭГ в режиме квантового эффекта Холла, исследованные в транспортном эксперименте . . . . . 1458

#### **Махний В.П., Герман И.И., Парфенюк О.А.**

Эффект Холла в кристаллах CdTe, легированных Sn из паровой фазы . . . . . 1467

#### **Нифтиев Н.Н., Тагиев О.Б., Мурадов М.Б., Мамедов Ф.М.**

Электрические свойства  $FeGa_2Se_4$  на переменном токе . . . . . 1469

#### **Emtsev V.V., Abrosimov N.V., Kozlovskii V.V., Oganesyanyan G.A.**

Vacancy-donor pairs and their formation in irradiated  $n-Si$  . . . . . 1473

### ● Спектроскопия, взаимодействие с излучениями

#### **Федяева О.А.**

Исследование колебательных состояний решеток CdTe, CdHgTe в условиях адсорбции аммиака и углекислого газа . . . . . 1479

### ● Поверхность, границы раздела, тонкие пленки

#### **Аскеров Э.Б., Мададзада А.И., Исмаилов Д.И., Мехтиева Р.Н.**

Электроннографические исследования образования фаз  $Tl-Fe-Se$  и кинетики фазовых превращений пленок  $TlFeSe_2$  . . . . . 1484

### ● Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления

#### **Надточий А.М., Паюсов А.С., Максимов М.В., Жуков А.Е., Симчук О.И.**

Многослойные массивы квантовых точек высокой объемной плотности . . . . . 1487

#### **Макаренко Л.Ф., Коршунов Ф.П., Ластовский С.Б., Мурин Л.И., Молл М., Пинтилие И.**

Образование и отжиг метастабильных комплексов межузельный кислород—межузельный углерод в кремнии  $n$ - и  $p$ -типа . . . . . 1492

#### **Маремьянин К.В., Крыжков Д.И., Морозов С.В., Сергеев С.М., Курицын Д.И., Гапонова Д.М., Алешкин В.Я., Садофьев Ю.Г.**

Исследование квантово-каскадных структур GaAs/AlGaAs оптическими методами на основе горячей люминесценции в ближнем ИК диапазоне . . . . . 1499

#### **Баграев Н.Т., Гец Д.С., Калабухова Е.Н., Клячкин Л.Е., Маляренко А.М., Машков В.А., Савченко Д.В., Шанина Б.Д.**

Электрически детектируемый электронный парамагнитный резонанс точечных центров в наноструктурах на основе  $6H-SiC$  . . . . . 1503

### ● Аморфные, стеклообразные, органические полупроводники

#### **Александрова Е.Л., Светличный В.М., Матюшина Н.В., Мягкова Л.А., Кудрявцев В.В., Тамеев А.Р.**

Сенсибилизация фотоэффекта в карбазол- и индолокарбазолсодержащих полифенилхинолинах акцепторными молекулами бензотиадиазола . . . . . 1517

#### **Байрамов Ф.Б., Полоскин Е.Д., Корнев А.А., Чернев А.Л., Топоров В.В., Дубина М.В., Röder C., Sprung C., Lipsanen H., Байрамов Б.Х.**

Функционализация полупроводниковых квантовых точек  $nc-Si/SiO_2$  олигонуклеотидами . . . . . 1521

### ● Физика полупроводниковых приборов

#### **Никишин Е.В.**

О границах применимости способа восстановления временной формы модулированных оптических сигналов с частотой выше граничной частоты фоторезистора . . . . . 1526

#### **Никитенко В.Р., Санникова Н.А., Стриханов М.Н.**

Особенности вольт-амперных характеристик в тонких проводящих слоях органических светодиодов . . . . . 1530

#### **Мошников В.А., Налимова С.С., Селезнев Б.И.**

Газочувствительные слои на основе фрактально-перколяционных структур . . . . . 1535

#### **Солован М.Н., Брус В.В., Марьянчук П.Д.**

Особенности рекомбинационных потерь фототока в анизотипных гетеропереходах  $n-TiN/p-Si$  . . . . . 1540

#### **Грудинкин С.А., Феоктистов Н.А., Медведев А.В., Дукин А.А., Голубев В.Г.**

Планарный микрорезонатор с содержащими центры окраски кремний—вакансия люминесцентными алмазными частицами в активном слое . . . . . 1543

- Даниловский Э.Ю., Баграев Н.Т., Чернев А.Л., Гец Д.С., Клячкин Л.Е., Маляренко А.М.**  
Биосенсоры на основе регистрации матрицы проводимости мультиконтактных полупроводниковых наноструктур . . . 1549
- Кен О.С., Андроников Д.А., Явсин Д.А., Кукин А.В., Данилов С.Н., Смирнов А.Н., Сресели О.М., Гуревич С.А.**  
Спектральные особенности фотоответа структур с наночастицами кремния . . . . . 1555
- **Изготовление, обработка, тестирование материалов и структур**
- Гаджиев Э.Ш.**  
Образование фаз при взаимодействии тонких пленок системы  $\text{Yb}_{1-x}\text{Sm}_x\text{Te}-\text{As}_2\text{Te}_3$  . . . . . 1562
- Середин П.В., Голощапов Д.Л., Лукин А.Н., Леньшин А.С., Бондарев А.Д., Арсентьев И.Н., Вавилова Л.С., Тарасов И.С.**  
Структура и оптические свойства тонких пленок  $\text{Al}_2\text{O}_3$ , полученных методом реактивного ионно-плазменного распыления на подложках GaAs(100) . . . . . 1564
- Вольфсон А.А.**  
Зависимость скорости роста слоя AlN от величины зазора между источником и подложкой при сублимационном методе выращивания . . . . . 1570
- Мынбаева М.Г., Головатенко А.А., Печников А.И., Лаврентьев А.А., Мынбаев К.Д., Николаев В.И.**  
Особенности хлорид-гидридной эпитаксии нитридных материалов на подложке кремния . . . . . 1573
- Неведомский В.Н., Берт Н.А., Чалдышев В.В., Преображенский В.В., Путято М.А., Семягин Б.Р.**  
Влияние локальных дефектов структуры на преципитацию As вблизи квантовых точек InAs в матрице GaAs . . . 1578