

# Содержание

## • Атомная структура и неэлектронные свойства полупроводников

**Исмаилов Д.И., Керимова Н.К.**

Образование фаз в пленках системы Ag—In—Se . . . . . 1153

**Ромака В.А., Нилл Е.К., Сколоздра Я.В., Rogl P., Стадник Ю.В., Ромака Л.П., Горынь А.М.**

Особенности механизмов генерации и „залечивания“ структурных дефектов в сильно легированном интерметаллическом полупроводнике  $n$ -ZrNiSn . . . . . 1157

## • Электронные и оптические свойства полупроводников

**Ромака В.А., Стадник Ю.В., Fruchart D., Доминюк Т.И., Ромака Л.П., Rogl P., Горынь А.М.**

Механизм генерации дефектов донорной и акцепторной природы в полупроводнике  $n$ -TiNiSn, сильно легированном примесью Со . . . . . 1165

**Нифтиев Н.Н., Тагиев О.Б.**

Влияние сильного электрического поля на электропроводность монокристаллов  $MnGa_2S_4$ ,  $MnIn_2S_4$  и  $MnGaInS_4$  . . 1172

**Велиев Р.Г., Садыхов Р.З., Керимова Э.М., Асадов Ю.Г., Джаббаров А.И.**

Влияние магнитного фазового перехода на перенос заряда в слоистых полупроводниковых ферромагнетиках  $TiCrS_2$ ,  $TiCrSe_2$  . . . . . 1175

**Боднарь И.В., Ильчук Г.А., Петрусь Р.Ю., Рудь В.Ю., Рудь Ю.В., Сергинов М.**

Электрические свойства монокристаллов  $In_2Se_3$  и фоточувствительность барьеров Шоттки Al/ $In_2Se_3$  . . . . . 1179

**Алиев С.А., Зульфигаров Э.И., Селим-Заде Р.И., Агаев З.Ф.**

Влияние магнитного поля на эффект увлечения электронов фононами в  $n$ - $Cd_xHg_{1-x}Te$  . . . . . 1183

**Брудный В.Н.**

Электронные свойства и закрепление уровня Ферми в облученных полупроводниках II—IV— $V_2$  . . . . . 1187

**Прокофьева Л.В., Пшенай-Северин Д.А., Константинов П.П., Шабалдин А.А.**

Электронный спектр и рассеяние носителей тока в  $PbTe(Na + Te)$  . . . . . 1195

## • Полупроводниковые структуры, границы раздела и поверхность

**Аминев Д.Ф., Багаев В.С., Галкина Т.И., Клоков А.Ю., Кривобок В.С., Ральченко В.Г., Савельев А.В.**

Фотолюминесценция кремния после осаждения поликристаллических пленок алмаза . . . . . 1199

**Бланк Т.В., Гольдберг Ю.А., Поссе Е.А.**

Протекание тока по металлическим шунтам в омических контактах к широкозонным полупроводникам  $A^{III}B^V$  . . . . 1204

**Шамирзаев С.Х., Гулямов Г., Дадамирзаев М.Г., Гулямов А.Г.**

Вихревые токи, возникающие на  $p$ - $n$ -переходе в сверхвысокочастотном электромагнитном поле . . . . . 1210

## • Низкоразмерные системы

**Петров П.В., Ив́анов Ю.Л., Аверкиев Н.С.**

Особенности фоновых повторений линии фотолюминесценции экситона, связанного на акцепторе в квантовых ямах GaAs/AlGaAs . . . . . 1214

**Пожела Ю., Пожела К., Рагуотис Р., Юцене В.**

Транспорт электронов в квантовой яме GaAs в сильных электрических полях . . . . . 1217

**Семина М.А., Сергеев Р.А., Сурис Р.А.**

Простейшие электронно-дырочные комплексы, локализованные на продольных флуктуациях квантовых проволок . . 1222

## • Аморфные, стеклообразные, пористые, органические, микрокристаллические полупроводники, полупроводниковые композиты

**Бордовский Г.А., Теруков Е.И., Анисимова Н.И., Марченко А.В., Серегин П.П.**

Локальная структура стеклообразных сплавов германий—сера, германий—селен и германий—теллур . . . . . 1232

## • Физика полупроводниковых приборов

**Горбатюк А.В., Серков Ф.Б.**

Механизмы формирования  $N$ - $S$ -перехода на неизотермических вольт-амперных характеристиках  $p$ - $i$ - $n$ -диода . . 1237

**Верховцева А.В., Гергель В.А.**

Эффективность генерации однофотонных токовых импульсов в гейгеровском режиме работы кремниевых лавинных фотодиодов . . . . . 1244

**Иванов П.А., Грехов И.В., Потапов А.С., Ильинская Н.Д., Самсонова Т.П., Коньков О.И.**

Экспериментальные диоды Шоттки-( $p$ - $n$ ) (JBS-диоды) на основе  $4H$ -SiC . . . . . 1249

**Винокуров Д.А., Ладугин М.А., Мармалюк А.А., Падалица А.А., Пихтин Н.А., Симаков В.А., Сухарев А.В., Фетисова Н.В., Шамахов В.В., Тарасов И.С.**

Исследование туннельных диодов GaAs:Si/GaAs:C, выращенных методом МОС-гидридной эпитаксии . . . . . 1253

● **Изготовление, обработка, тестирование материалов и структур**

**Бут А.В., Мигаль В.П., Фомин А.С.**

Фотоэлектрические сигнатуры кристаллов CdZnTe . . . . 1257

**Середин П.В., Домашевская Э.П., Руднева Вал.Е., Руднева В.Е., Гордиенко Н.Н., Глотов А.В., Арсентьев И.Н., Винокуров Д.А., Станкевич А.Л., Тарасов И.С.**

Фазообразование под воздействием спинодального распада в эпитаксиальных твердых растворах гетероструктур Ga<sub>x</sub>In<sub>1-x</sub>P/GaAs(100) . . . . . 1261

**Дубровский В.Г., Сибирёв Н.В., Тимофеева М.А.**

Нелинейные эффекты при росте полупроводниковых нитевидных нанокристаллов . . . . . 1267

**Путьято М.А., Болховитянов Ю.Б., Василенко А.П., Гутаковский А.К.**

Кристаллическое совершенство пленок GaP, выращенных методом молекулярной эпитаксии на подложках Si с использованием атомарного водорода . . . . . 1275

**Конников С.Г., Гуткин А.А., Заморянская М.В., Попова Т.Б., Ситникова А.А., Шахмин А.А., Яговкина М.А.**

Комплексная диагностика гетероструктур с квантово-размерными слоями . . . . . 1280

**Авров Д.Д., Дорожкин С.И., Лебедев А.О., Таиров Ю.М., Трегубова А.С., Фадеев А.Ю.**

Об оптимизации структурного совершенства слитков карбида кремния политипа 4H . . . . . 1288