

## Содержание

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

**Боднарь И.В., Фещенко А.А., Хорошко В.В.**

Тепловое расширение и теплопроводность твердых растворов  $(\text{In}_2\text{S}_3)_x \cdot (\text{AgIn}_5\text{S}_8)_{1-x}$  . . . . . 99

● **Электронные свойства полупроводников**

**Баграев Н.Т., Кукушкин С.А., Осипов А.В., Романов В.В., Клячкин Л.Е., Маляренко А.М., Хромов В.С.**

Магнитные свойства тонких эпитаксиальных слоев SiC, выращенных методом самосогласованного замещения атомов на поверхностях монокристаллического кремния . . . . . 103

**Mecheri B., Meradji H., Ghemid S., Bendjeddou H., Boukhtouta M.**

Structural and Electronic Properties of  $\text{ZnSiAs}_2$ ,  $\text{ZnSnAs}_2$ , and Their Mixed Crystals  $\text{ZnSi}_x\text{Sn}_x\text{As}_2$  . . . . . 112

● **Спектроскопия, взаимодействие с излучениями**

**Агеева Н.Н., Броневова И.Л., Забегаев Д.Н., Кривоносов А.Н.**

Влияние на длительность пикосекундного стимулированного излучения GaAs разогрева носителей заряда этим излучением . . . . . 113

**Агеева Н.Н., Броневова И.Л., Забегаев Д.Н., Кривоносов А.Н.**

Длины усиления спектральных компонент собственного стимулированного пикосекундного излучения, зависимость от них характерного времени релаксации указанных компонент и связь спектров стимулированного и спонтанного излучений в GaAs . . . . . 121

**Бородавченко О.М., Живулько В.Д., Мудрый А.В., Якушев М.В., Могильников И.А.**

Излучательная рекомбинация на ионно-индуцированных дефектах в тонких пленках твердых растворов  $\text{Cu}(\text{In}, \text{Ga})\text{Se}_2$  . . . . . 127

● **Поверхность, границы раздела, тонкие пленки**

**Прасолов Н.Д., Гуткин А.А., Брунков П.Н.**

Исследование с помощью молекулярной динамики образования димеров на поверхности (001) GaAs при низких температурах . . . . . 134

**Hosseinpour R., Izadifard M., Ghazi M.E.**

Study of Alkali (Na, K)-Doped  $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$  Thin Films Prepared by Sol–Gel Method . . . . . 138

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

**Абрамкин Д.С., Петрушков М.О., Емельянов Е.А., Ненашев А.В., Есин М.Ю., Васев А.В., Путятю М.А., Богомолов Д.Б., Гутаковский А.К., Преображенский В.В.**

Формирование InAs/GaP-гетероструктур с квантовыми ямами на подложках кремния методом молекулярно-лучевой эпитаксии . . . . . 139

**Лачинов А.А., Карамов Д.Д., Лачинов А.Н.**

Огромное магнетосопротивление в структуре металл–органический полупроводник–металл . . . . . 147

**Александров О.В.**

Влияние интенсивности ионизирующего облучения на отклик МОП-структур . . . . . 152

**Газизулина А.С., Насиров А.А., Небесный А.А., Парчинский П.Б., Kim Dojin**

Анизотропия отрицательного магнетосопротивления в эпитаксиальных слоях GaMnAs . . . . . 159

● **Микро- и нанокристаллические, пористые, композитные полупроводники**

**Константинова Е.А., Зайцев В.Б., Кытина Е.В., Марикуца А.В.**

Фотоаккумулирующие наногетероструктуры на основе диоксида титана . . . . . 164

**Кировская И.А., Филатова Т.Н., Нор П.Е.**

Многокомпонентные алмазоподобные полупроводники на основе системы  $\text{InB}^{\text{V}}\text{–CdS}$ . Объемные и поверхностные свойства . . . . . 173

● **Углеродные системы**

**Давыдов С.Ю.**

Модельные оценки квантовой емкости аморфных и эпитаксиальных графеноподобных соединений . . . . . 179

● **Физика полупроводниковых приборов**

**Иванов П.А., Лебедева Н.М., Ильинская Н.Д., Кудояров М.Ф., Самсонова Т.П., Коньков О.И., Задиранов Ю.М.**

Высоковольтные 4H-SiC диоды Шоттки с полевой обкладкой . . . . . 188

**Жуков А.Е., Крыжановская Н.В., Моисеев Э.И., Надточий А.М., Максимов М.В., Драгунова А.С.**

Учет подложки при расчете электрического сопротивления микродисковых лазеров . . . . . 195

**Иванов П.А., Лебедева Н.М.**

TCAD-моделирование высоковольтных 4H-SiC диодов с охранной полуизолирующей областью . . . . . 201

***Yan F., Wang Y., Jin X.L., Peng Y., Luo J., Yang J.***

Analysis and Measurement of Capacitance Characteristics  
of a Novel Light-Controlled Dual-Directional Gate Silicon-  
Controlled Rectifier . . . . . 207

***Das Aparna***

Recent Developments in Semipolar InGaN Laser Diodes . . . 208

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

***Агамалиев З.А.***

Метод трехкомпонентной зонной плавки: моделирование  
концентрационного распределения компонентов в моно-  
кристаллах твердых растворов Ge–Si . . . . . 209