

# Физика и техника полупроводников

## 2021, том 55, выпуск 2

<b>Неэлектронные свойства полупроводников (атомная структура, диффузия)</b> Боднарь И.В., Фещенко А.А., Хорошко В.В. <b>Тепловое расширение и теплопроводность твердых растворов <math>(\text{In}_2\text{S}_3)_x \cdot (\text{AgIn}_5\text{S}_8)_{1-x}</math></b>	99
<b>Электронные свойства полупроводников</b> Баграев Н.Т., Кукушкин С.А., Осипов А.В., Романов В.В., Клячкин Л.Е., Маляренко А.М., Хромов В.С. <b>Магнитные свойства тонких эпитаксиальных слоев SiC, выращенных методом самосогласованного замещения атомов на поверхностях монокристаллического кремния</b>	103
Mecheri B., Meradji H., Ghemid S., Bendjeddou H., Boukhtouta M. <b>Structural and Electronic Properties of <math>\text{ZnSiAs}_2</math>, <math>\text{ZnSnAs}_2</math>, and Their Mixed Crystals <math>\text{ZnSi}_{1-x}\text{Sn}_x\text{As}_2</math></b>	112
<b>Спектроскопия, взаимодействие с излучениями</b> Агеева Н.Н., Бронева И.Л., Забегаев Д.Н., Кривонос А.Н. <b>Влияние на длительность пикосекундного стимулированного излучения GaAs разогрева носителей заряда этим излучением</b>	113
Агеева Н.Н., Бронева И.Л., Забегаев Д.Н., Кривонос А.Н. <b>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</b>	121
Бородавченко О.М., Живулько В.Д., Мудрый А.В., Якушев М.В., Могильников И.А. <b>Излучательная рекомбинация на ионно-индуцированных дефектах в тонких пленках твердых растворов <math>\text{Cu}(\text{In}, \text{Ga})\text{Se}_2</math></b>	127
<b>Поверхность, границы раздела, тонкие пленки</b> Прасолов Н.Д., Гуткин А.А., Брунков П.Н. <b>Исследование с помощью молекулярной динамики образования димеров на поверхности (001) GaAs при низких температурах</b>	134
Hosseinpour R., Izadifard M., Ghazi M.E. <b>Study of Alkali (Na, K)-Doped <math>\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4</math> Thin Films Prepared by Sol-Gel Method</b>	138
<b>Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления</b> 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. <b>Формирование InAs/GaP-гетероструктур с квантовыми ямами на подложках кремния методом молекулярно-лучевой эпитаксии</b>	139
Лачинов А.А., Карамов Д.Д., Лачинов А.Н. <b>Огромное магнетосопротивление в структуре металл-органический полупроводник-металл</b>	147
Александров О.В. <b>Влияние интенсивности ионизирующего облучения на отклик МОП-структур</b>	152
Газизулина А.С., Насиров А.А., Небесный А.А., Парчинский П.Б., Kim Dojin <b>Анизотропия отрицательного магнетосопротивления в эпитаксиальных слоях GaMnAs</b>	159
<b>Микро- и нанокристаллические, пористые, композитные полупроводники</b> Константинова Е.А., Зайцев В.Б., Кытина Е.В., Марикуца А.В. <b>Фотоаккумулирующие наногетероструктуры на основе диоксида титана</b>	164
Кировская И.А., Филатова Т.Н., Нор П.Е. <b>Многокомпонентные алмазоподобные полупроводники на основе системы <math>\text{InB}^{\text{V}}\text{-CdS}</math>. Объемные и поверхностные свойства</b>	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 монокристаллах твердых растворов Ge-Si**

209