

11  
Ф50

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ISSN 0015-3222

# ФИЗИКА И ТЕХНИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ

Февраль **2013**, том **47**, выпуск **2**

<http://www.loffe.ru/journals/ftp/>



С.-Петербург  
«НАУКА»

## Содержание

•IX международная конференция „КРЕМНИЙ-2012“, Санкт-Петербург, 9–13 июля 2012 г.

**Гусев О.Б., Поддубный А.Н., Прокофьев А.А., Ясевич И.Н.**

Излучение кремниевых нанокристаллов . . . . . 147

**Ежевский А.А., Попков С.А., Сухоруков А.В., Гусейнов Д.В., Гавва В.А., Гусев А.В., Abrosimov N.V., Rietmann H.**

Моноизотопный кремний  $^{28}\text{Si}$  в спектроскопии спинового резонанса электронов, локализованных на донорах . . . . . 168

**Суханов В.Л., Аруев П.Н., Дроздова М.В., Забродская Н.В., Забродский В.В., Лазеева М.С., Филимонов В.В., Шерстнев Е.В.**

Кремниевые детекторы с вольт-амперной характеристикой „идеального“ диода в приборостроении . . . . . 174

**Забродский В.В., Аруев П.Н., Белик В.П., Бер Б.Я., Казанцев Д.Ю., Дроздова М.В., Забродская Н.В., Лазеева М.С., Николаенко А.Д., Суханов В.Л., Филимонов В.В., Шерстнев Е.В.**

Восстановление фотоответа кремниевых фотодиодов после облучения в вакуумном ультрафиолете . . . . . 178

**Sobolev N.A.**

Radiation effects in Si-Ge quantum size structures (review) . 182

**Феклисова О.В., Яркин Н.А., Weber J.**

Кинетика отжига борсодержащих центров в кремнии, облученном электронами . . . . . 192

**Феклисова О.В., Ю Х., Янг Д., Якимов Е.Б.**

Влияние примесей металлов на рекомбинационную активность дислокаций в мультикристаллическом кремнии . . . 195

**Ковалевский К.А., Жукавин Р.Х., Цыпленков В.В., Шастин В.Н., Абросимов Н.В., Риман Г., Павлов С.Г., Хьюберс Г.-В.<sup>+</sup>**

Лазеры на мелких донорах в одноосно-деформированном кремнии . . . . . 199

**Карабешкин К.В., Карасёв П.А., Титов А.И.**

Накопление структурных нарушений при облучении кремния ионами  $\text{PF}_6^+$  различных энергий . . . . . 206

**Астров Ю.А., Lynch S.A., Шуман В.Б., Порцель Л.М., Махова А.А., Лодыгин А.Н.**

Кремний с повышенным содержанием одноатомных центров серы: получение и оптическая спектроскопия . . . . . 211

**Редькин А.Н., Рыжова М.В., Якимов Е.Е., Грузинцев А.Н.**

Упорядоченные массивы наностержней оксида цинка на кремниевых подложках . . . . . 216

**Бондаренко А.С., Вывенко О.Ф., Исаков И.А.**

Электронные уровни и люминесценция дислокационных сеток, полученных гидрофильным сращиванием пластин кремния . . . . . 223

**Вдовин В.И., Убийвовк Е.В., Вывенко О.Ф.**

Закономерности образования дислокационных сеток на границе сращенных пластин Si(001) . . . . . 228

**Хируненко Л.И., Помозов Ю.В., Соснин М.Г.**

Оптические свойства кремния с высоким содержанием бора . . . . . 233

**Яркин Н.А., Weber J.**

Идентификация медных и медь-водородных комплексов в кремнии . . . . . 239

**Свинцов Д.А., Вьюрков В.В., Лукичев В.Ф., Орликовский А.А., Буренков А., Охснер Р.**

Туннельные полевые транзисторы на основе графена . . . 244

**Лошаченко А.С., Вывенко О.Ф., Шек Е.И., Соболев Н.А.**

Электрически активные центры в кремнии, имплантированном ионами кислорода . . . . . 251

**Соболев Н.А., Лошаченко А.С., Полоскин Д.С., Шек Е.И.**

Электрически активные центры, образующиеся в кремнии в процессе высокотемпературной диффузии бора и алюминия . . . . . 255

Окончание публикации материалов конференции

• Поверхность, границы раздела, тонкие пленки

**Комков О.С., Фирсов Д.Д., Семенов А.Н., Мельцер Б.Я., Трошков С.И., Пихтин А.Н., Иванов С.В.**

Определение толщины и спектральной зависимости показателя преломления эпитаксиальных слоев  $\text{Al}_x\text{In}_{1-x}\text{Sb}$  из спектров отражения . . . . . 258

• Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления

**Александров П.А., Демаков К.Д., Шемардов С.Г., Кузнецов Ю.Ю.**

Исследование рекристаллизации КНС-структур при разных энергиях аморфизирующего пучка ионов . . . . . 264

**• Углеродные системы**

**Агринская Н.В., Березовец В.А., Козуб В.И., Котусова И.С., Лебедев А.А., Лебедев С.П., Ситникова А.А.**

Структура и транспортные свойства наноуглеродных пленок, полученных сублимацией на поверхности на  $6H-SiC$  267

**• Физика полупроводниковых приборов**

**Хвостиков В.П., Сорокина С.В., Хвостикова О.А., Тимошина Н.Х., Потапович Н.С., Бер Б.Я., Казанцев Д.Ю., Андреев В.М.**

Высокоэффективные фотоэлементы на основе GaSb . . . 273

**• Персоналия**

**Федор Андреевич Кузнецов**

(к 80-летию со дня рождения) . . . . . 280