

П
Ф50

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ISSN 0015-3222

ФИЗИКА И ТЕХНИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ

Июнь **2014**, том **48**, выпуск **6**

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



С.-Петербург
«НАУКА»

Содержание

• Неэлектронные свойства полупроводников (атомная структура, диффузия)

Давыдов С.Ю., Лебедев А.А.

О возможности спиноподобного распада в переходном слое гетероструктуры на основе политипов карбида кремния . 721

• Электронные свойства полупроводников

Боднарь И.В., Труханов С.В.

Магнитные свойства монокристаллов твердых растворов $(\text{FeIn}_2\text{S}_4)_{1-x}(\text{CuIn}_5\text{S}_8)_x$ 725

• Спектроскопия, взаимодействие с излучениями

Миргородский И.В., Головань Л.А., Тимошенко В.Ю., Семенов А.В., Пузиков В.М.

Люминесцентные свойства тонких нанокристаллических пленок карбида кремния, изготовленных прямым ионным осаждением 731

Соболев В.В., Соболев В.Вал., Анисимов Д.В.

Оптические свойства и электронная структура диоксида ртути 736

• Поверхность, границы раздела, тонкие пленки

Макара В.А., Стебленко Л.П., Коротченков О.А., Надточий А.Б., Калиниченко Д.В., Курилюк А.Н., Кобзарь Ю.Л., Крит А.Н., Науменко С.Н.

Изменение зарядового и дефектно-примесного состояния кремния для солнечной энергетики под воздействием магнитного поля 742

Божко В.В., Новосад А.В., Парасюк О.В., Вайнорюс Н., Сакавичюс А., Янонис В., Кажукаускас В., Чичурин А.В.

Особенности низкотемпературной электро- и фотопроводимости твердых растворов $\text{CuInSe}_2\text{-ZnIn}_2\text{Se}_4$ 747

Романов В.В., Байдакова М.В., Моисеев К.Д.

Эпитаксиальные слои InAsSbP с предельным содержанием фосфора, изоморфные с подложкой InAs 753

Калыгина В.М., Новиков В.А., Петрова Ю.С., Толбанов О.П., Черников Е.В., Цупий С.Ю., Яскевич Т.М.

Свойства пленок TiO_2 на кремниевых подложках 759

Крылов П.Н., Закирова Р.М., Федотова И.В.

Влияние ионно-лучевой обработки в процессе реактивного высокочастотного магнетронного распыления на макронапряжения ИТО пленок 763

Аскеров Б.М., Фигарова С.Р., Гусейнов Г.И., Фигаров В.Р.

Магнитосопротивление в слоистых полупроводниках при рассеянии на ионах примеси в параллельном магнитном поле 768

Григорьева Н.Р., Егоров А.Ю., Зайцев Д.А., Никитина Е.В., Сейсян Р.П.

Оценка качества эпитаксиальных слоев GaAs и их интерфейсов посредством анализа спектров экситонного поглощения 774

• Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления

Головинский П.А.

Влияние эффекта Штарка на резонансный перенос возбуждения между квантовыми точками 781

Якушев М.В., Варавин В.С., Ремесник В.Г., Марин Д.В.

Гетероструктуры CdHgTe на подложках Si(310) большой площади для матричных ИК фотоприемников коротковолнового спектрального диапазона 788

Конин А.

Влияние концентрации неравновесных носителей заряда на эдс Холла в полупроводнике p -типа 793

Катеринчук В.Н., Кудринский З.Р., Ковалюк З.Д.

Коэффициент фотоплекроизма и его температурная динамика в гетеропереходах собственный оксид- p - InSe 797

Матухин В.Л., Шульгин Д.А., Шмидт С.В., Теруков Е.И.

Особенности спин-решеточной релаксации ядерных спинов $^{63,65}\text{Cu}$ в полупроводниковом соединении CuAlO_2 801

Венгреневич Р.Д., Иванский Б.Д., Стасик М.О., Панько И.И.

К распределению по размерам в трехмерных квантовых точечных кристаллах 805

Божевольнов В.Б., Яфясов А.М., Мияйловский В.Ю., Егорова Ю.В., Соколов А.А., Филатова Е.О.

Электрофизические свойства многослойной структуры SiC-Si 814

Алекберов Р.И., Исаев А.И., Мехтиева С.И., Исаева Г.А.

Роль атомов самария в формировании структуры халькогенидных стеклообразных полупроводников As-Se-S 818

• Аморфные, стеклообразные, органические полупроводники

Алекберов Р.И., Мехтиева С.И., Исаева Г.А., Исаев А.И.

Комбинационное рассеяние света в халькогенидных стеклообразных полупроводниках As-Se-S и As-Se-Te 823

- **Углеродные системы**

Антонова И.В., Голод С.В., Соотс Р.А., Комонов А.И., Селезнев В.А., Сергеев М.А. Володин В.А., Принц В.Я.

Сравнение разных способов переноса графена и мультиграфена, выращенных методом химического газофазного осаждения, на изолирующую подложку SiO₂/Si 827

- **Физика полупроводниковых приборов**

Tsai Jung-Hui, Lee Ching-Sung, Chiang Chung-Cheng, Chao Yi-Ting

Comparative investigation of InP/InGaAs heterostructure-emitter tunneling and superlattice bipolar transistors 833

Николичев Д.Е., Боряков А.В., Зубков С.Ю., Крюков Р.Н., Дорохин М.В., Кудрин А.В.

Химический и фазовый состав спиновых светоизлучающих диодов GaMnAs/GaAs/InGaAs 839

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

Гранкин М.В., Бажин А.И., Гранкин Д.В.

Диффузионный механизм роста полупроводниковых нитевидных нанокристаллов с участием горячих атомов 845

Ивина Н.Л., Орлов Л.К.

Особенности двухкомпонентного распада молекул моносилана на поверхности кремния в условиях эпитаксиального процесса 852

- **Персоналии**

Памяти Михаила Николаевича Заргарьянца

(10.07.1933–11.10.2013) 862