

11
ФФ50

ФИЗИКА И ТЕХНИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ

Февраль **2014**, том **48**, выпуск **2**



Содержание

• Электронные свойства полупроводников

Камилов И.К., Степуренко А.А., Гумметов А.Э.

Спиновая поляризация электронов и ток в продольном автосолидоне в p -InSb в продольном магнитном поле . . . 145

Багиева Г.З., Абдинова Г.Д., Мустафаев Н.Б., Абдинов Д.Ш.

Влияние отжига на электрические свойства монокристаллов $Pb_{1-x}Mn_xTe$ с избытком теллура 149

Ницук Ю.А.

Оптическое поглощение ванадия в монокристаллах ZnSe 152

Исаев А.И., Мехтиева С.И., Гарибова С.Н., Зейналов В.З.

Роль заряженных дефектов в фотопроводимости халькогенидного стеклообразного полупроводника $Se_{95}As_5$ с примесью EuF_3 158

Мигаль В.П., Бут А.В., Боднарь И.В.

Аномалии теплопроводности и электропроводности кристаллов $CuIn_5Se_8$ 163

Калинина Е.В., Чучвага Н.А., Богданова Е.В., Стрельчук А.М., Шустов Д.Б., Заморянская М.В., Скуратов В.А.

Оптические и электрические свойства $4H$ -SiC, облученного ионами Хе 167

Денисов Б.Н., Никишин Е.В.

Исследования кинетики неравновесных носителей в полупроводнике по среднему значению фотопроводимости при периодическом оптическом возбуждении 175

Алиев С.А.

Электрон-фононные процессы в полупроводниках при низких температурах 179

• Спектроскопия, взаимодействие с излучениями

Володин В.А., Синюков М.П., Щеглов Д.В., Латышев А.В., Федосенко Е.В.

Комбинационное рассеяние света в пленках PbTe и PbSnTe: фазовые трансформации *in situ* в процессе измерений . . 185

Емельянов А.М.

Ударная ионизация экситонов в монокристаллическом кремнии и ее влияние на концентрацию экситонов и люминесценцию в области края фундаментального поглощения 190

Брянцева Т.А., Любченко Д.В., Любченко В.Е., Марков И.А., Марков Р.И.

Массоперенос в приповерхностных слоях GaAs под воздействием излучения миллиметровых волн малой мощности 196

Сенокосов Э.А., Чукита В.И., Один И.Н., Чукичев М.В.

Особенности перестройки с ростом уровня возбуждения спектров экситонной катодоллюминесценции эпитаксиальных слоев CdSe 203

Ижнин И.И., Ижнин А.И., Мынбаев К.Д., Баженов Н.Л., Фицыч Е.И., Якушев М.В., Михайлов Н.Н., Варавин В.С., Дворецкий С.А.

Фотоллюминесценция твердых растворов CdHgTe, подвергнутых обработке низкоэнергетическими ионами 207

Михайлов А.Н., Белов А.И., Королев Д.С., Тимофеева А.О., Васильев В.К., Шушунов А.Н., Бобров А.И., Павлов Д.А., Тетельбаум Д.И., Шек Е.И.

Влияние ионного легирования на фотоллюминесценцию в кремнии, связанную с дислокациями, сформированными путем имплантации ионов Si^+ 212

• Поверхность, границы раздела, тонкие пленки

Нифтиев Н.Н., Тагиев О.Б., Мурадов М.Б., Мамедов Ф.М.

Диэлектрические свойства монокристаллов $MnGa_2S_4$ в переменном электрическом поле 217

Тамбасов И.А., Мягков В.Г., Иваненко А.А., Быкова Л.Е., Ежикова Е.В., Максимов И.А., Иванов В.В.

Влияние фотооблучения и температуры на электрические и оптические свойства пленок In_2O_3 , полученных автовольновым окислением 220

• Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления

Куликов В.Б., Чалый В.П.

Фоточувствительность структур с квантовыми ямами при нормальном падении излучения 225

Синявский Э.П., Карапетян С.А.

Особенности подвижности в нанопроволоках в поперечных электрическом и магнитном полях 229

Солован М.Н., Брус В.В., Марьянчук П.Д.

Изотипная поверхностно-барьерная гетероструктура n -TiN/ n -Si 232

Паршин А.С., Пьяновская Е.П., Пчеляков О.П., Михлин Ю.Л., Никифоров А.И., Тимофеев В.А., Есин М.Ю.

Спектроскопия сечения неупругого рассеяния электронов наногетероструктур Ge_xSi_{1-x} 237

Грешнов А.А., Бельтюков Я.М.

О влиянии электрон-фононного взаимодействия на температурные зависимости магнетотранспорта в квантово-холловских системах 242

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

Белопицкий А.В., Гусев О.Б., Дмитриев А.П., Теруков Е.И., Яссиевич И.Н.

Трионы в кремниевых нанокристаллах в матрице аморфного гидрогенизированного кремния 249

● **Физика полупроводниковых приборов**

Сидор О.Н., Сидор О.А., Ковалюк З.Д., Дубинко В.И.

Действие тормозного гамма-нейтронного излучения на параметры индий-селеновых фотопреобразователей 253

Соломонов А.В., Тарасов С.А., Менькович Е.А., Ламкин И.А., Курин С.Ю., Антипов А.А., Бараш И.С., Роенков А.Д., Хелава Х., Макаров Ю.Н.

Исследование характеристик ультрафиолетовых светодиодов на основе гетероструктур GaN/AlGaIn, выращенных методом хлоридно-гидридной эпитаксии 259

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

Иевлев В.М., Куцев С.Б., Овчинников О.В., Сумец М.П., Латышев А.Н., Безрядин М.Н., Леонова Л.Ю., Канькин С.В., Возгорьков А.М., Смирнов М.С.

Синтез тонких пленок рутила с проводимостью p -типа . 265

Бордовский Г.А., Марченко А.В., Николаева А.В., Серегин П.П., Теруков Е.И.

Определение состава многокомпонентных халькогенидных полупроводников методом рентгенофлуоресцентного анализа 272

Мухамедзянов Х.Н., Марков В.Ф., Маскаева Л.Н.

Сравнительные фотоэлектрические характеристики наноструктурированных пленок $Pb_{1-x}Sn_xSe$, полученных совместным и послойным осаждением PbSe и SnSe 278

Грудинкин С.А., Феоктистов Н.А., Богданов К.В., Баранов М.А., Баранов А.В., Федоров А.В., Голубев В.Г.

Газофазный синтез на поверхности синтетического опала изолированных сферических алмазных частиц с введенными центрами окраски кремний-вакансия 283