

П
Ф50

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ISSN 0015-3222

ФИЗИКА И ТЕХНИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ

Сентябрь **2013**, том **47**, выпуск **9**

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



С.-Петербург
«НАУКА»

Содержание

● Электронные свойства полупроводников

Грушка О.Г., Чупыра С.М., Мыслюк О.М., Биличук С.В., Козьярский Д.П.

Электрические и оптические свойства кристаллов $\text{Hg}_3\text{In}_2\text{Te}_6$, легированных марганцем 1153

Ромака В.А., Rogl P., Стадник Ю.В., Ромака В.В., Ніл Е.К., Крайовский В.Я., Горынь А.М.

Особенности механизмов проводимости полупроводника $n\text{-HfNiSn}$, сильно легированного акцепторной примесью Rh 1157

Батырев А.С., Бисенгалиев Р.А., Новиков Б.В., Тагиров М.О.

Формирование экситонной структуры в спектрах фотопроводимости кристаллов CdS при модулированном возбуждении 1165

● Поверхность, границы раздела, тонкие пленки

Цуриков Д.Е., Яфясов А.М.

Квантовый самосогласованный расчет дифференциальной емкости полупроводниковой пленки 1169

Курбатов Д.И.

Электрофизические свойства пленок сульфида цинка, полученных методом вакуумной сублимации в замкнутом объеме 1175

Брунков П.Н., Гончаров В.В., Рудинский М.Э., Гуткин А.А., Гордеев Н.Ю., Лантратов В.М., Калужный Н.А., Минтаиров С.А., Соколов Р.В., Конников С.Г.

Локальная трибоэлектризация поверхности $n\text{-GaAs}$ с помощью зонда атомно-силового микроскопа 1181

● Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления

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

Электрические и фотоэлектрические свойства анизотипных гетеропереходов $n\text{-TiN}/p\text{-Si}$ 1185

Саченко А.В., Беляев А.Е., Болтовец Н.С., Жилев Ю.В., Капитанчук Л.М., Кладько В.П., Конакова Р.В., Кудрик Я.Я., Наумов А.В., Пантелеев В.Н., Шеремет В.Н.

Механизм формирования контактного сопротивления к A^3N гетероструктурам с высокой плотностью дислокаций 1191

Неведомский В.Н., Берт Н.А., Чалдышев В.В., Преображенский В.В., Путято М.А., Семягин Б.Р.

Электронная микроскопия структур на основе GaAs с квантовыми точками InAs и As, разделенными барьером AlAs 1196

Мездрогина М.М., Костина Л.С., Белякова Е.И., Кузьмин Р.В.

Интенсивность излучения в видимой и инфракрасной областях спектра в структурах на основе кремния, сформированных прямым сращиванием с одновременным легированием эрбием (Er) и европием (Eu) 1204

Бабенцов В., Сизов Ф., Franc J., Лученко А., Свеженцова Е., Цибрий З.

Атомно-силовая микроскопия и фотолюминесценция наноструктурированного CdTe 1210

Хабибуллин Р.А., Галиев Г.Б., Климов Е.А., Пономарев Д.С., Васильевский И.С., Кульбачинский В.А., Боков П.Ю., Авакянц Л.П., Червяков А.В., Мальцев П.П.

Электрофизические и оптические свойства приповерхностных квантовых ям AlGaAs/InGaAs/AlGaAs с различной глубиной залегания 1215

Маргулис В.А. Пятаев М.А. Ульянов С.Н.

Фототок в квантовом канале с примесью 1221

Ханин Ю.Н., Вдовин Е.Е., Макаровский О., Хенини М.

Подавление магнитотуннелирования электронов между параллельными двумерными электронными системами GaAs/InAs корреляционным взаимодействием 1227

Звонков Б.Н., Некоркин С.М., Вихрова О.В., Дикарева Н.В.

Излучательные свойства гетероструктур с двухслойной квантовой ямой (GaAsSb–InGaAs)/GaAs 1231

Pandey Rahul, Dutta Aloke K.

Analytical one-dimensional current–voltage model for FD SOI MOSFETs including the effect of substrate depletion 1236

Кокурин И.А., Петров П.В., Аверкиев Н.С.

Оптическая ориентация электронов в компенсированных полупроводниках 1244

Алексеев П.С.

Анизотропия электронного g -фактора в квантовых ямах на основе кубических полупроводников 1253

● Углеродные системы

Садыков Н.Р., Скоркин Н.А., Ахлюстина Е.А.

Воздействие на массив слабозаимодействующих углеродных нанотрубок электромагнитного излучения при наличии импульсов наносекундной длительности 1258

● Физика полупроводниковых приборов

Емельянов В.М., Абрамов А.С., Бобыль А.В., Вербицкий В.Н., Гудовских А.С., Ершенко Е.М., Кудряшов С.А., Теруков Е.И., Честа О.И., Шварц М.З.

Анализ механизмов световой деградации в солнечных фотопреобразователях $\alpha\text{-Si} : \text{H}/\mu\text{-Si} : \text{H}$ 1264

Петухов А.А., Журтанов Б.Е., Калинина К.В., Стоянов Н.Д., Салихов Х.М., Михайлова М.П., Яковлев Ю.П.

Высокотемпературная люминесценция в светодиодной гетероструктуре $n\text{-GaSb}/n\text{-InGaAsSb}/p\text{-AlGaAsSb}$ с высоким потенциальным барьером 1270

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

Митин Д.М., Сердобинцев А.А.

Свойства пленок кремния, выращенных при разных давлениях в плазмообразующей системе 1276

Шустов Д.Б., Лебедев А.А., Лебедев С.П., Нельсон Д.К., Ситникова А.А., Загорянская М.В.

Сравнительное исследование слоев $3C\text{-SiC}$, выращенных на подложке $6H\text{-SiC}$, методом сублимации 1279

Хенкин М.В., Емельянов А.В., Казанский А.Г., Форш П.А., Кашкаров П.К., Теруков Е.И., Орехов Д.Л., Роса і Сабагосас Р.

Влияние условий получения пленок полиморфного кремния на их структурные, электрические и оптические свойства 1283

Ли Г.В., Кулова Т.Л., Толмачев В.А., Черниенко А.В., Баранов М.А., Павлов С.И., Астрова Е.В., Скундин А.М.

Трансформация структуры анодов из макропористого кремния в результате процессов циклического литирования . . 1288