

Содержание

- **XXI Международный симпозиум „Нанопизика и наноэлектроника“, Нижний Новгород, 13–16 марта 2017 г.**

Штром И.В., Сибирев Н.В., Убийвовк Е.В., Самсоненко Ю.Б., Хребтов А.И., Резник Р.Р., Буравлев А.Д., Цырлин Г.Э.

Нитевидные нанокристаллы GaP/Si (111), синтезированные методом молекулярно-пучковой эпитаксии с переключением гексагональной и кубической фазы 5

Черненко А.В., Бричкин А.С., Новиков С.И., Шнайдер К., Хёфлинг С.

Исследования конденсата поляритонов в микрорезонаторных микрополбиках в сильных магнитных полях 10

Гудина С.В., Неверов В.Н., Ильченко Е.В., Боголюбовский А.С., Харус Г.И., Шелушинина Н.Г., Подгорных С.М., Якунин М.В., Михайлов Н.Н., Дворецкий С.А.

Эффективная масса и g -фактор электронов в широких квантовых ямах теллурида ртути 16

Трухин В.Н., Буравлев А.Д., Мустафин И.А., Цырлин Г.Э., Kakko J.P., Lipsanen H.

Сверхбыстрая динамика электронно-дырочной плазмы в полупроводниковых нитевидных нанокристаллах 23

-
- **Электронные свойства полупроводников**

Белоусов Ю.М., Горелкин В.Н., Черноусов И.В.

О подвижности носителей заряда определенной энергии 28

Мусаев А.М.

Влияние гидростатического давления на статическую диэлектрическую проницаемость германия 35

- **Спектроскопия, взаимодействие с излучениями**

Новикова Н.Н., Яковлев В.А., Кучеренко И.В., Виноградов В.С., Алещенко Ю.А., Муратов А.В., Karczewski G., Chusnutdinow S.

Спектры инфракрасного отражения пленок топологического изолятора $Pb_{1-x}Sn_xSe$ ($x = 0.2, 0.34$) на подложке ZnTe/GaAs и колебательные моды многослойных структур 38

- **Поверхность, границы раздела, тонкие пленки**

Каминский В.В., Соловьев С.М., Хавров Г.Д., Шаренкова Н.В.

Механизм фазового перехода полупроводник-металл в тонких пленках состава $Sm_{1-x}Gd_xS$ 45

- **Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления**

Протасов Д.Ю., Бакаров А.К., Торопов А.И., Бер Б.Я., Казанцев Д.Ю., Журавлев К.С.

Подвижность двумерного электронного газа в DA- p HEMT гетероструктурах с различной шириной профиля δ - n -слоев 48

Надточий А.М., Минтаиров С.А., Калужный Н.А., Рувимов С.С., Неведомский В.Н., Максимов М.В., Жуков А.Е.

Бимодальность в массивах гибридных квантово-размерных гетероструктур $In_{0.4}Ga_{0.6}As$, выращенных на подложках GaAs 57

Софронов А.Н., Балагула Р.М., Фирсов Д.А., Воробьев Л.Е., Тонких А.А., Саркисян А.А., Айрапетян Д.Б., Петросян Л.С., Казарян Э.М.

Поглощение излучения дальнего инфракрасного диапазона квантовыми точками Ge/Si 63

- **Аморфные, стеклообразные, органические полупроводники**

Курбанов М.А., Рамазанова И.С., Дадашев З.А., Юсифова У.В., Гусейнова Г.Х., Азизова К.К., Фараджзаде И.А.

Электретный эффект в композитах полимер-сегнетоэлектрик с различной электроотрицательностью полимерной матрицы и катионов пьезофазы 68

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

Алиев Ф.Ф., Гасанов Г.А., Рзаева А.Г., Джафarov М.Б., Дамиров Г.М.

Определение термодинамических параметров в областях фазовых переходов в $Cu_{1.95}Ni_{0.05}S$ 76

Жуков Н.Д., Кабанов В.Ф., Михайлов А.И., Мосиаш Д.С., Хазанов А.А., Шишкин М.И.

Особенности свойств полупроводников $A^{III}B^V$ в мультимерной наноструктуре 83

Бойко М.Е., Шарков М.Д., Карлина Л.Б., Бойко А.М., Конников С.Г.

Изучение сверхструктуры в сильно легированном пористом фосфиде индия рентгеновскими методами 89

- **Физика полупроводниковых приборов**

Никольская А.Б., Вильданова М.Ф., Козлов С.С., Шевалеевский О.И.

Двухконтактные tandemные солнечные элементы DSC/ c -Si: оптимизация параметров фотоэлектрода на основе диоксида титана 93

Блохин С.А., Бобров М.А., Блохин А.А., Кузьменков А.Г., Васильев А.П., Задиранов Ю.М., Европейцев Е.А., Сахаров А.В., Леденцов Н.Н., Карачинский Л.Я., Оспенников А.М., Малеев Н.А., Устинов В.М.

Ширина линии излучения и α -фактор одномоновых вертикально-излучающих лазеров спектрального диапазона 850 нм на основе квантовых ям InGaAs/AlGaAs 98

Иванов П.А.

О пространственной локализации свободных электронов в n -канальных МОП-транзисторах на основе 4H-SiC . . . 105

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

Алексеев А.М., Ал-Афеев А., Хедли Г.Д., Харинцев С.С., Ефимов А.Е., Едрисов А.Т., Дюжев Н.А., Самуэль И.Д.В.

Исследование структуры объемного гетероперехода в полимерных солнечных элементах с помощью комбинации ультрамикротомирования и атомно-силовой микроскопии 110

Середин П.В., Леньшин А.С., Федюкин А.В., Арсентьев И.Н., Жаботинский А.В., Николаев Д.Н., Leiste Harald, Rinke Monika

Влияние разориентации подложки на состав, структурные и фотолуминесцентные свойства эпитаксиальных слоев, выращенных на GaAs(100) 118

Беляев А.П., Антипов В.В., Рубец В.П.

Исследование структуры нитевидных нанокристаллов сульфида кадмия, синтезированных методом вакуумного испарения и конденсации в квазизамкнутом объеме 125

Соловьев В.А., Чернов М.Ю., Ситникова А.А., Брунков П.Н., Мельцер Б.Я., Иванов С.В.

Оптимизация структурных свойств и морфологии поверхности метаморфного буферного слоя $\text{In}_x\text{Al}_{1-x}\text{As}$ с корневым профилем изменения состава ($x = 0.05-0.83$), выращиваемого методом молекулярно-пучковой эпитаксии на GaAs (001) 127

Мамутин В.В., Малеев Н.А., Васильев А.П., Ильинская Н.Д., Задиранов Ю.М., Усикова А.А., Яговкина М.А., Шерняков Ю.М., Устинов В.М.

Исследование модифицированной структуры квантового каскадного лазера 133

Саченко А.В., Беляев А.Е., Конакова Р.В.

Новый механизм реализации омических контактов 138