

# Физика и техника полупроводников, 2018, том 52, выпуск 1

## **XXI Международный симпозиум "Нанозфизика и нанозлектроника" , 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.

**XXI Международный симпозиум Нанозфизика и нанозлектроника", Нижний Новгород, 13-16 марта 2017 г. Нитевидные нанокристаллы GaP/Si (111), синтезированные методом молекулярно-пучковой эпитаксии с переключением гексагональной и кубической фазу \***

5

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

**Исследования конденсата поляритонов в микрорезонаторных микростолбиках в сильных магнитных полях \***

10

Гудина С.В., Неверов В.Н., Ильченко Е.В., Боголюбский 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

**Публикация материалов Симпозиума завершена.**

**Электронные свойства полупроводников**

Белюсов 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., Karczowski 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-pHEMT гетроструктурах с различной шириной профиля delta-n-слоев**

48

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

**Бимодальность в массивах гибридных квантово-размерных гетроструктур  $In_{0.4}Ga_{0.6}As$ , 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.

**Аморфные, стеклообразные, органические полупроводники**

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

**Электретный эффект в композитах полимер-сегнетопьезокерамика с различной электроотрицательностью полимерной матрицы и катионов пьезофазы**

68

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

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

**Определение термодинамических параметров в областях фазовых переходов в  $\text{Cu}_{1.95}\text{Ni}_{0.05}\text{S}$**

76

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

**Особенности свойств полупроводников  $\text{A}^{\text{III}}\text{B}^{\text{V}}$  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 тандемные 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  $\alpha$ -фактор одномодовых 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 фотолюминесцентные 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