

# Физика и техника полупроводников, 2021, том 55, выпуск 1

<b>Неэлектронные свойства полупроводников (атомная структура, диффузия)</b> Марченко А.В., Теруков Е.И., Насрединов Ф.С., Петрушин Ю.А., Серегин П.П. <b>Структура ближнего порядка и антиструктурные дефекты олова в пленках аморфного и кристаллического <math>\text{Ge}_2\text{Sb}_2\text{Te}_5</math></b>	3
<b>Электронные свойства полупроводников</b> Евстигнеев В.С., Чилиясов А.В., Моисеев А.Н., Морозов С.В., Курицын Д.И. <b>Акцепторное легирование мышьяком при осаждении слоев CdTe из диметилкадмия и диизопропилтеллура</b>	9
<b>Поверхность, границы раздела, тонкие пленки</b> Торхов Н.А. <b>Наблюдение локальных и нелокальных электронных квантовых состояний на кремниевой поверхности при комнатной температуре</b>	16
Белорусов Д.А., Гольдман Е.И., Нарышкина В.Г., Чучева Г.В. <b>Устойчивые к полевым повреждениям структуры кремний-сверхтонкий окисел (42 нм)-поликремний</b>	24
Каминский В.В., Соловьев С.М., Степанов Н.Н., Каменская Г.А., Хавров Г.Д., Александров С.Е. <b>Тонкопленочные барорезисторы на основе твердых растворов <math>\text{Sm}_{1-x}\text{Gd}_x\text{S}</math></b>	28
Kinaci B., Celik E., Cokduygulular E., Cetinkaya C, Yalcin Y., Efkeri H.I, Ozen Y., Sonmez N.A., Ozcelik S. <b>Effect of Annealing on the Surface Morphology and Current--Voltage Characterization of a CZO Structure Prepared by RF Magnetron Sputtering</b>	32
Gharbi B., Taabouche A., Brella M., Gheriani R., Bouachiba Y., Bouabellou A., Hanini F., Barouk S., Serrar H., Rahal B. <b>Spray Pyrolysis Synthesized and ZnO-NiO Nanostructured Thin Films Analysis with Their Nanocomposites for Waveguiding Applications</b>	33
<b>Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления</b> Середин П.В., Голощапов Д.Л., Арсентьев И.Н., Николаев Д.Н., Пихтин Н.А., Слипченко С.О. <b>Спектроскопические исследования интегрированных гетероструктур GaAs/Si</b>	34
Ziane A., Amrani M., Rabehi A., Douara A., Mostefaoui M., Necaibia A., Sahouane N., Dabou R., Bouraiou A. <b>Frequency Dependent Capacitance and Conductance--Voltage Characteristics of Nitride GaAs Schottky Diode</b>	41
El Hdiy A., Ledra M. <b>Simulation of Carrier Trapping in an Embedded Nanowire and Its Effect in the Nano-EBIC Technique</b>	42
<b>Микро- и нанокристаллические, пористые, композитные полупроводники</b> Гонгальский М.Б., Цурикова У.А., Гончар К.А., Гвинджилия Г.З., Осминкина Л.А. <b>Квантово-размерный эффект в кремниевых нанокристаллах при их растворении в модельных биологических жидкостях</b>	43
Вихарев А.Л., Богданов С.А., Овечкин Н.М., Иванов О.А., Радищев Д.Б., Горбачев А.М., Лобаев М.А., Вуль А.Я., Дидейкин А.Т., Краев С.А., Королев С.А. <b>Исследование нелегированных нанокристаллических алмазных пленок, выращенных из газовой фазы в плазме СВЧ разряда</b>	49
Тысченко И.Е., Чжан Ж. <b>Свойства структуры и оптических фононов в нанокристаллах InSb, синтезированных в Si и <math>\text{SiO}_2</math></b>	59

## **Физика полупроводниковых приборов**

Булярский С.В., Лакалин А.В., Сауров М.А.

**Влияние электрон-фононного взаимодействия и облучения  $\gamma$ -квантами на обратные токи кремниевых фотодиодов**

69

Тандоев А.Г., Мнацаканов Т.Т., Юрков С.Н.

**Мощные диоды Шоттки с участком отрицательного дифференциального сопротивления на вольт-амперной характеристике**

75

Singh B., Prasad B., Kumar D.

**Silicon Nanowire Parameter Extraction Using DFT and Comparative Performance Analysis of SiNWFET and CNTFET Devices**

83

Feng J., Li Y.-D., Fu J., Wen L., He C.-F., Guo Q.

**Effect of Total Ionizing Dose Damage on 8-Transistor CMOS Star Sensor Performance**

84

Ana F., Din N.

**Device Performance Optimization of Organic Thin-Film Transistors at Short-Channel Lengths Using Vertical Channel Engineering Techniques**

85

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

Середин П.В., Голощапов Д.Л., Худяков Ю.Ю., Арсентьев И.Н., Николаев Д.Н., Пихтин Н.А., Слипченко С.О., Leiste Harald

**Структурно-спектроскопические исследования эпитаксиальных слоев GaAs, выращенных на податливых подложках на основе сверхструктурного слоя и протопористого кремния**

86