

ФИЗИКА И ТЕХНИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ

Март **2015**, том **49**, выпуск **3**

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



С.-Петербург
«НАУКА»

Содержание

● Электронные свойства полупроводников

Alaya R., Mbarki M., Rebey A.

First principles calculations of structure parameters and transition pressures of GaN_{1-x}Bi_x alloys 289

Одринский А.П.

Анализ релаксации фототока полуизолирующего GaAs в области температур 150–200 К 294

Ромака В.А., Rogl P., Ромака В.В., Kaczorowski D., Стадник Ю.В., Корж Р.О., Крайовский В.Я., Ковбасюк Т.М.

Особенности зонной структуры и механизмов проводимости полупроводника n-HfNiSn, сильно легированного Lu . 299

● Спектроскопия, взаимодействие с излучениями

Шпотюк О., Козюхин С.А., Шпотюк М., Инграм А., Шатаник Р.

Позитроника радиационно-индуцированных эффектов в халькогенидных стеклообразных полупроводниках . . . 307

Захарьин А.О., Бобылев А.В., Егоров С.В., Андрианов А.В.

Терагерцовое излучение при межзонном фотовозбуждении полупроводников IV группы при комнатной температуре 314

● Поверхность, границы раздела, тонкие пленки

Новиков В.А., Григорьев Д.В.

Исследование поверхностного потенциала в области V-дефекта эпитаксиальной пленки МЛЭ КРТ 319

Кировская И.А., Нор П.Е., Нагибина И.Ю., Карпова Е.О.

Оптические свойства твердых растворов на основе халькогенидов A^{II}S, A^{II}Te 323

Яфаров Р.К.

Прекурсорная самоорганизация при СВЧ вакуумно-плазменном осаждении субмонослойных углеродных покрытий на кристаллах кремния (100) 329

Биленко Д.И., Белобровая О.Я., Галушка В.В., Карсакова Я.Д., Мельникова Т.Е., Мысенко И.Б., Полянская В.П., Терин Д.В.

Влияние воды и биологически активной среды на различные модификации кремния 336

Сорокин С.В., Гронин С.В., Седова И.В., Рахлин М.В., Байдакова М.В., Копьев П.С., Вайнилович А.Г., Луценко Е.В., Яблонский Г.П., Гамов Н.А., Жданова Е.В., Зверев М.М., Рувимов С.С., Иванов С.В.

Молекулярно-пучковая эпитаксия гетероструктур широкозонных соединений A^{II}B^{VI} для низкопороговых лазеров с оптической и электронной накачкой 342

Ловыгин М.В., Боргардт Н.И., Казаков И.П., Зайбт М.

Электронно-микроскопические исследования слоя алюминия, выращенного на вицинальной поверхности подложки арсенида галлия 349

● Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления

Калыгина В.М., Вишникина В.В., Петрова Ю.С., Прудаев И.А., Яскевич Т.М.

Фотоэлектрические характеристики структур металл–Ga₂O₃–GaAs 357

Европейцев Е.А., Сорокин С.В., Гронин С.В., Седова И.В., Климко Г.В., Иванов С.В., Торопов А.А.

Оптические исследования вертикального транспорта носителей в переменном напряжении сверхрешетке ZnS_{0.4}Se_{0.6}/CdSe 364

Байдусь Н.В., Вихрова О.В., Звонков Б.Н., Малышева Е.И., Труфанов А.Н.

Особенности излучательных характеристик гетероструктур InGaAs/GaAs с квантовыми ямами и точками, облученных нейтронами 370

Гребенщикова Е.А., Евстропов В.В., Ильинская Н.Д., Мельников Ю.С., Серебренникова О.Ю., Сидоров В.Г., Шерстнёв В.В., Яковлев Ю.П.

Электрические свойства структур Pd-оксид-InP 376

Мынбаев К.Д., Шияев А.В., Баженов Н.Л., Ижнин А.И., Ижнин И.И., Михайлов Н.Н., Варавин В.С., Дворецкий С.А.

Акцепторные состояния в гетероэпитаксиальных слоях CdHgTe, выращенных молекулярно-лучевой эпитаксией . 379

● Микро- и нанокристаллические, пористые, композитные полупроводники

Овчинников О.В., Смирнов М.С., Шапиро Б.И., Шатских Т.С., Перепелица А.С., Королев Н.В.

Оптические и структурные свойства ансамблей коллоидных квантовых точек Ag₂S в желатине 385

Зарубанов А.А., Журавлев К.С.

Кинетика фотолюминесценции нанокластеров CdS, сформированных методом Ленгмюра–Блоджетт 392

● Физика полупроводниковых приборов

Филатов Д.О., Горшков А.П., Волкова Н.С., Гусейнов Д.В., Алябина Н.А., Иванова М.М., Чалков В.Ю., Денисов С.А., Шенгуров В.Г.

Фотодиоды на базе массивов самоформирующихся наноструктур GeSi/Si(001), выращенных методом комбинированной сублимационной молекулярно-лучевой эпитаксии Si и газофазной эпитаксии Ge 399

- Хрипунов Г.С., Пирогов А.В., Горстка Т.А., Новиков В.А., Ковтун Н.А.**
Влияние наноразмерных слоев диоксида олова на эффективность пленочных солнечных элементов на основе CdS/CdTe 406
- Алиев К.М., Камилов И.К., Ибрагимов Х.О., Абакарова Н.С.**
Отклик полупроводниковых нелинейных цепей на внешние возмущения 413
- Соболев Н.А., Данилов Д.В., Александров О.В., Лошаченко А.С., Сахаров В.И., Серенков И.Т., Шек Е.И., Трапезникова И.Н.**
Образование донорных центров при отжиге кремниевых светоизлучающих структур, имплантированных ионами кислорода 418
- **Изготовление, обработка, тестирование материалов и структур**
- Турицев С.Ю., Терехов В.А., Коюда Д.А., Спирин Д.Е., Парина Е.В., Нестеров Д.Н., Грачев Д.А., Карabanова И.А., Ершов А.В., Машин А.И., Домашевская Э.П.**
Формирование нанокристаллов кремния в многослойных нанопериодических структурах $Al_2O_3/SiO_x/Al_2O_3/SiO_x/\dots/Si(100)$ по данным синхротронных исследований и фотолюминесценции 421
- Амосова Л.П.**
Электрооптические свойства и структурные особенности аморфного ГТО 426