

ФИЗИКА И ТЕХНИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ

Октябрь **2015**, том **49**, выпуск **10**

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



С.-Петербург
«НАУКА»

Содержание

- **Неэлектронные свойства полупроводников (атомная структура, диффузия)**
- Зарецкая Е.П., Гременок В.Ф., Семченко А.В., Сидский В.В., Юшканес Р.Л.**
Структурные свойства пленок ZnO:Al, полученных золь-гель методом 1297
- Maksimov S., Maksimov K., Sukhov N., Lovygin M.**
New mechanism of structuring associated with the quasisemihedral twinning by an example of $\text{Ca}_{1-x}\text{La}_x\text{F}_{2+x}$ ordered solid solutions 1304
- **Электронные свойства полупроводников**
- Ормонт М.А.**
Смена механизма переноса в области перехода от сублинейности к суперлинейности частотной зависимости проводимости неупорядоченных полупроводников 1314
- Боднарь И.В., Труханов С.В., Баругу Т.Г.**
Магнитные и электрические свойства монокристаллов $\text{Fe}_{0.9}\text{Ag}_{0.1}\text{In}_{2.3}\text{S}_{4.4}$ 1320
- Камилов Т.С., Аксенова Л.Л., Шарипов Б.З., Эрнст И.В.**
Исследование токовых неустойчивостей в гетеропереходах $\text{Mn}_4\text{Si}_7\text{-Si}(\text{Mn})\text{-Mn}_4\text{Si}_7$ и $\text{Mn}_4\text{Si}_7\text{-Si}(\text{Mn})\text{-M}$ 1325
- Малин Т.В., Гилинский А.М., Мансуров В.Г., Протасов Д.Ю., Кожухов А.С., Якимов Е.Б., Журавлев К.С.**
Увеличение диффузионной длины неосновных носителей заряда в твердых растворах $\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{N}$ ($x = 0\text{-}0.1$), полученных методом аммиачной молекулярно-лучевой эпитаксии 1329
- Реутов В.Ф., Дмитриев С.Н., Сохацкий А.С., Залужный А.Г.**
Влияние ионизационных потерь энергии высокоэнергетических ионов висмута на развитие гелиевых блистеров в кремнии 1335
- Вейнгер А.И., Забродский А.Г., Макарова Т.Л., Тиснек Т.В., Голощапов С.И., Семенихин П.В.**
Обнаружение примесной диамагнитной восприимчивости и ее поведение в $n\text{-Ge:As}$ вблизи фазового перехода изолятор–металл 1339
- Немов С.А., Благих Н.М., Аллахха А., Иванова Л.Д.**
Анизотропный смешанный механизм рассеяния дырок в кристаллах $\text{Sb}_2\text{Te}_{3-x}\text{Se}_x$ ($0 \leq x \leq 0.1$) по данным эффектов Нернста–Эттингсгаузена и Зеебека 1346
- **Поверхность, границы раздела, тонкие пленки**
- Брудный В.Н., Саркисов С.Ю., Кособуцкий А.В.**
Уровень зарядовой нейтральности и электронные свойства межфазных границ в слоистом полупроводнике $\varepsilon\text{-GaSe}$. 1351
- **Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления**
- Покутний С.И., Кульчин Ю.Н., Дзюба В.П.**
Энергии связи экситона из пространственно разделенных электрона и дырки в диэлектрических квантовых точках . 1355
- Наумова О.В., Зайцева Э.Г., Фомин Б.И., Ильницкий М.А., Попов В.П.**
Зависимость подвижности электронов в режиме обогащения от их плотности в полностью обедняемых пленках кремний-на-изоляторе 1360
- Кацаба А.В., Федянин В.В., Амброзевич С.А., Витухновский А.Г., Соколик М.С., Васильев Р.Б.**
Плотность поверхностных состояний в коллоидных нанопластинах CdSe 1367
- Крылов П.Н., Закирова Р.М., Князев И.А., Костенков Н.В., Романов Э.А., Федотова И.В.**
Структура и оптические спектры пропускания напыленных при низких температурах нанокompозитных пленок ZnS-SiO_2 1371
- Бахадырханов М.К., Исамов С.Б., Илиев Х.М., Камалов Х.У.**
Аномально большое время жизни дырок в кремнии с нанокластерами атомов марганца 1376
- Соболев М.М., Буяло М.С., Неведомский В.Н., Задиранов Ю.М., Золотарева Р.В., Васильев А.П., Устинов В.М., Портной Е.Л.**
Эмиссионные спектры лазера на сверхрешетке квантовых точек $\text{In}(\text{Ga})\text{As/GaAs}$ 1379
- Лебедев А.А., Белов С.В., Мынбаева М.Г., Стрельчук А.М., Богданова Е.В., Макаров Ю.Н., Усиков А.С., Курин С.Ю., Бараш И.С., Роенков А.Д., Козловский В.В.**
Радиационная стойкость диодов Шоттки на основе $n\text{-GaN}$ 1386
- Маслов А.Ю., Прошина О.В.**
Поляронная масса носителей в полупроводниковых квантовых ямах 1389
- **Аморфные, стеклообразные, органические полупроводники**
- Никитенко В.Р., Саунина А.Ю.**
Вольт-амперные характеристики слоев неупорядоченных органических материалов в режиме ограничения объемным зарядом на основе концепции транспортного уровня . . . 1393
- Теруков Е.И., Серегин П.П., Марченко А.В., Жилина Д.В., Бобохужаев К.У.**
Рентгенофлуоресцентный анализ стекол $\text{Ge}_{1-x}\text{Se}_x$, $\text{As}_{1-x}\text{Se}_x$ и $\text{Ge}_{1-x-y}\text{As}_y\text{Se}_x$ с использованием электронного возбуждения 1397

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

**Бобков А.А., Максимов А.И., Мошников В.А., Со-
мов П.А., Теруков Е.И.**

Наноструктурированные материалы на основе оксида цинка для гетероструктурных солнечных элементов 1402

● **Физика полупроводниковых приборов**

**Wu Yi-Chen, Tsai Jung-Hui, Chiang Te-Kuang,
Wang Fu-Min**

Comparative Investigation of InGaP/GaAs/GaAsBi and InGaP/GaAs Heterojunction Bipolar Transistors 1407

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

Фотодетекторы на базе гетероструктур Ge/Si(001), выращенных методом горячей проволоки 1411

Грудинкин С.А., Донцов А.А., Феокистов Н.А., Баранов М.А., Богданов К.В., Аверкиев Н.С., Голубев В.Г.

Моды шепчущей галереи в сферическом микрорезонаторе с фотолуминесцентной оболочкой 1415

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

Мукашев Б.Н., Бетекбаев А.А., Калыгулов Д.А., Павлов А.А., Скаков Д.М.

Исследования процессов получения кремния и разработка технологий изготовления солнечных элементов 1421

Берт Н.А., Бондарев А.Д., Золотарев В.В., Кириленко Д.А., Лубянский Я.В., Лютецкий А.В., Слипченко С.О., Петрунов А.Н., Пихтин Н.А., Аюшева К.Р., Арсентьев И.Н., Тарасов И.С.

Свойства нитрида алюминия, полученного методом реактивного ионно-плазменного распыления 1429

Егоров А.Ю., Карачинский Л.Я., Новиков И.И., Бабичев А.В., Березовская Т.Н., Неведомский В.Н.

Метаморфные брэгговские отражатели спектрального диапазона 1440–1600 нм: эпитаксия, формирование и заращивание мезаструктур 1434