

11
Ф50

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ISSN 0015-3222

ФИЗИКА И ТЕХНИКА ПОЛУПРОВОДНИКОВ

Март **2014**, том **48**, выпуск **3**

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



С.-Петербург
«НАУКА»

Содержание

• Электронные свойства полупроводников

Дегода В.Я., Подуст Г.П.

Особенности темновой проводимости селенида цинка . . . 289

Степанов Н.П., Наливкин В.Ю.

Магнитная восприимчивость кристаллов твердых растворов $\text{Bi}_{2-x}\text{Sb}_x\text{Te}_3$ ($0 < x \leq 1$) в области собственной проводимости 297

Новосад А.В., Божко В.В., Давидюк Г.Е., Парасюк О.В., Герасимик О.Р., Вайнорюс Н., Сакавичюс А., Янонис В., Кажукаускас В.

Влияние вакансионной катионодефектности на электрические и фотоэлектрические свойства твердого раствора $\text{Cu}_{1-x}\text{Zn}_x\text{InS}_2$ 302

Пручкина А.А., Николаев Н.С., Кривобок В.С., Багаев В.С., Онищенко Е.Е., Клевков Ю.В., Колосов С.А.

Влияние отжига в жидком кадмии на фотолюминесценцию поликристаллического CdTe , выращенного в неравновесных условиях 308

Шаров М.К.

Плазменный резонанс в твердых растворах $\text{Pb}_{1-x}\text{Ag}_x\text{Te}$. 315

• Поверхность, границы раздела, тонкие пленки

Ilahi S., Yasoubi N.

Interface recombination velocity measurement in SiO_2/Si . . 318

Аксенов М.С., Валишева Н.А., Левцова Т.А., Терещенко О.Е.

Влияние фтора на электрофизические свойства границы раздела анодный оксид/ $\text{InAs}(111)\text{A}$ 322

Дубицкий И.С., Яфясов А.М.

Эффект поля в тонких пленках полупроводников с кейновским законом дисперсии носителей заряда 327

• Полупроводниковые структуры, низкоразмерные системы, квантовые явления

Гриняев С.Н., Никитина Л.Н., Тютерев В.Г.

Электрон-фононное взаимодействие в короткопериодических сверхрешетках $(\text{GaAs})_m(\text{AlAs})_n(001)$ 334

Резницкий А.Н., Клочихин А.А., Еременко М.В.

Термостимулированное резонансное туннелирование в асимметричных системах двойных квантовых ям CdSe/ZnSe с самоорганизованными квантовыми точками . 345

Комиссарова Т.А., Семенов А.Н., Мельцер Б.Я., Соловьев В.А., Patugi P., Федоров Д.Л., Копьев П.С., Иванов С.В.

Особенности электрофизических свойств гетероструктур $\text{InSb}/\text{AlInSb}/\text{AlSb}$ с высокой концентрацией электронов в двумерном канале 352

Буравлев А.Д., Сибирев Н.В., Гильштейн Е.П., Брунков П.Н., Мухин И.С., Tchernycheva M., Хребтов А.И., Самсоненко Ю.Б., Цырлин Г.Э.

Исследование электрических свойств одиночных $(\text{Ga},\text{Mn})\text{As}$ нитевидных нанокристаллов 358

• Микро- и нанокристаллические, пористые, композитные полупроводники

Мынбаева М.Г., Лебедев С.П., Лаврентьев А.А., Мынбаев К.Д., Головатенко А.А., Лебедев А.А., Николаев В.И.

Эффект самоструктурирования пластин монокристаллического кремния в условиях индукционного нагрева в вакууме 364

• Физика полупроводниковых приборов

Мирсагатов Ш.А., Атабоев О.К., Заверюхин Б.Н., Назаров Ж.Т.

Фотоэлектрические свойства инжекционного фотоприемника на основе твердых растворов соединений $\text{A}^{\text{II}}\text{B}^{\text{VI}}$. . 369

Дорофеев С.Г., Кононов Н.Н., Звероловлев В.М., Зиновьев К.В., Суханов В.Н., Суханов Н.М., Грибов Б.Г.

Применение тонких пленок из наночастиц кремния для увеличения эффективности солнечных элементов 375

Бочков М.А., Витухновский А.Г., Тайдаков И.В., Ващенко А.А., Кацаба А.В., Амброзевич С.А., Брунков П.Н.

Оптимизация подвижности носителей заряда в люминесцентных слоях на основе β -дикетонатов европия гибридных светоизлучающих структур 384

Шамахов В.В., Николаев Д.Н., Лютецкий А.В., Бахвалов К.В., Шашкин И.С., Растегаева М.Г., Слипенченко С.О., Пихтин Н.А., Тарасов И.С.

Линейки лазерных диодов на основе гетероструктур $\text{AlGaAsP}/\text{GaAs}$, излучающие на длине волны 850 нм . . . 388

Ващенко А.А., Витухновский А.Г., Тайдаков И.В., Тананаев П.Н., Васнев В.А., Родловская Е.Н., Бычковский Д.Н.

Органические светоизлучающие устройства с использованием многослойных квантовых точек, связанных с производными политиофена 392

Кудряшов Д.А., Гудовских А.С., Никитина Е.В., Егоров А.Ю.

Разработка конструкции многопереходных солнечных элементов на основе гетероструктур GaPNAs/Si методом компьютерного моделирования 396

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

Осипов К.Ю., Великовский Л.Э., Кагадей В.А.

Формирование омических контактов Ta/Ti/Al/Mo/Au к гетероструктуре AlGaIn/AlN/GaN, выращенной на кремниевой подложке 402

Лазаренко А.А., Никитина Е.В., Пирогов Е.В., Соболев М.С., Егоров А.Ю.

Молекулярно-пучковая эпитаксия азотосодержащих твердых растворов GaPN, GaPAsN и InGaPN. 407

Болотов В.В., Росликов В.Е., Росликова Е.А., Ивлев К.Е., Князев Е.В., Давлеткильдеев Н.А.

Получение двухслойных структур „композит на изоляторе“ на основе пористого кремния и SnO₂, исследование их электрофизических и газочувствительных свойств 412

Денисов С.А., Матвеев С.А., Чалков В.Ю., Шенгуров В.Г., Дроздов Ю.Н., Степихова М.В., Шенгуров Д.В., Красильник З.Ф.

Гетероструктуры Si_{1-x}Ge_x/Si, выращенные методом молекулярно-пучковой эпитаксии на подложках кремний-на-сапфире 417

Боброва Е.А., Клевков Ю.В., Черноок С.Г., Сентюрин Н.Н.

Влияние особенностей технологии получения поликристаллического CdTe на проводимость и спектр глубоких уровней после отжига 421

Астров Ю.А., Шуман В.Б., Порцель Л.М., Лодыгин А.Н.

Легирование кремния селеном методом диффузии из газовой фазы 428

Зав. редакцией *Н. Н. Жукова*

Корректор *М. Н. Сенина*

Компьютерный набор и изготовление оригинал-макета
Вычислительный центр ФТИ им. А.Ф. Иоффе РАН
194021 Санкт-Петербург, Политехническая ул., 26

Лицензия ИД № 02980 от 06 октября 2000 г. Подписано к печати 25.02.14.
Формат 60×90 1/8. Печать офсетная. Усл. печ. л. 18.0. Уч.-изд. л. 17.1.
Тираж 152 экз. (в т. ч. МКО и СНГ — 14 экз.). Тип. зак. № 100.

Санкт-Петербургская издательско-книготорговая фирма «Наука»
199034 Санкт-Петербург, Менделеевская линия, 1
main@nauka.nw.ru
www.naukaspb.com

Редакция журнала «Физика и техника полупроводников»
Тел. (812) 328–36–12