

Пр 46-1
78-1

ISSN 0367-6765

Том 78, Номер 1

Январь 2014

ИЗВЕСТИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

СЕРИЯ ФИЗИЧЕСКАЯ



<http://www.naukaran.ru>
<http://www.maik.ru>

В журнале "Известия Российской академии наук. Серия физическая" печатаются научные материалы, доложенные на сессиях и совещаниях, созываемых Российской академией наук.



"НАУКА"

СОДЕРЖАНИЕ

Том 78, № 1, 2014

Материалы международного симпозиума “Нанофизика и наноэлектроника-2013”

К 85-летию академика Ф.В. Бункина	6
С. В. Постолова, А. Ю. Миронов, Т. И. Батурина	
Нелинейная проводимость пленок в области перехода в сверхпроводящее состояние	8
Ю. И. Богданов, Б. И. Бангыш, В. Ф. Лукичѳв, А. А. Орликовский, А. С. Холево	
Динамика сцепленности в квантовых операциях на сверхпроводниковых фазовых кубитах	13
А. И. Бобров, О. В. Вихрова, Ю. А. Данилов, М. В. Дорохин, Ю. Н. Дроздов, М. Н. Дроздов, Б. Н. Звонков, Н. В. Малехонова, Е. Д. Павлова	
Структурное совершенство и распределение примеси в магнитных полупроводниковых наногетеросистемах на основе GaAs	18
Ю. Б. Кудасов	
Вариационный метод расчета электронного транспорта через изолированные молекулы	22
И. Л. Калентьева, О. В. Вихрова, Ю. А. Данилов, М. В. Дорохин, Ю. Н. Дроздов, Б. Н. Звонков, А. В. Кудрин, П. А. Юнин	
Влияние особенностей дизайна гетероструктур InGaAs/GaAs с магнитной примесью на их гальваномангнитные и излучательные свойства	26
О. С. Трушин, В. В. Наумов, Н. И. Барабанова, В. Ф. Бочкарев	
Влияние технологических факторов на микромагнитные состояния магнитных наноструктур	32
В. Л. Миронов, О. Л. Ермолаева	
Пиннинг доменной стенки в ферромагнитной нанопроволоке полями рассеяния наночастиц	36
Ю. Б. Кудасов, Д. А. Маслов	
Зарядовое упорядочение электронного мультиферроика LuFe_2O_4	41
Г. С. Патрин, И. А. Турпанов, К. Г. Патрин, Е. А. Алексейчик, В. И. Юшков, А. В. Кобяков	
Магнитные и электрические свойства двухслойных пленок Ge/Co	46
Ю. Г. Садофьев, В. П. Мартовицкий, М. А. Базалевский	
Кремний-германиевые наноструктуры с высоким содержанием германия	49
Р. З. Бахтизин, А. И. Орешкин, В. Н. Манцевич, С. И. Орешкин, С. В. Савинов	
Сканирующая туннельная микроскопия молекул фторированных фуллеренов на поверхности кремния	54
С. А. Гусев, С. Н. Вдовичев, М. Н. Дроздов, А. Ю. Климов, В. В. Рогов, Е. В. Скороходов	
Нанолитография металлических структур с применением фуллеренов	60
И. И. Климовских, М. В. Русинова, А. Г. Рыбкин, А. А. Рыбкина, Е. В. Жижин, А. М. Шикин	
Спиновая поляризация квантовых и интерфейсных состояний в ультратонких пленках W_i на поверхности $\text{W}(110)$ с промежуточным монослоем Ag	67
А. И. Мусорин, П. В. Перепелкин, М. И. Шарипова, А. В. Четвертухин, Т. В. Долгова, А. А. Федянин	
Поляризационно-чувствительная корреляционная спектроскопия фемтосекундной динамики эффекта Фарадея	72
А. Г. Темиряев, С. А. Саунин, В. Е. Сизов, М. П. Темиряева	
Исследование доменных структур магнитных пленок с помощью магнитно-силовой микроскопии	78
Б. А. Володин, Е. Б. Ключенков, А. Я. Лопатин, А. Ю. Лукьянов, В. И. Лучин, А. Е. Пестов, Н. Н. Салашенко, Н. Н. Цыбин, Л. А. Шмаенок	
Высокопрозрачные свободновисящие пленки для защиты маски от загрязнений в установках проекционной ЭУФ-литографии	82
А. А. Ахсахалян, А. Д. Ахсахалян, Л. А. Мазо, А. И. Харитонов	
Метод изготовления многослойных зеркал в форме сектора фигур вращения для жесткого рентгеновского излучения	86

Ю. А. Вайнер, М. В. Зорина, А. Е. Пестов, Н. Н. Салащенко, Н. И. Чхало Применение ионно-пучкового травления для “сглаживания” поверхности плавленого кварца	90
В. Н. Полковников, Н. Н. Салащенко, С. Д. Стариков, Н. И. Чхало Высокоотражающие многослойные зеркала La/V ₄ C с барьерными слоями углерода	95
Ю. А. Вайнер, С. Ю. Зуев, С. В. Кузин, В. Н. Полковников, Н. Н. Салащенко, С. Д. Стариков Многослойные зеркала для диагностики корональной плазмы в проектах “Арка” и “Кортес”	98
Н. Н. Салащенко, М. В. Свечников, Н. И. Чхало, А. В. Щербаков Двухкоординатный цифровой детектор для микроскопии в мягком рентгеновском диапазоне	102

**Материалы международного междисциплинарного симпозиума
“Физика низкоразмерных систем и поверхностей” (LDS-3)**

Х. А. Садыков, И. А. Вербенко, Л. А. Резниченко, Л. А. Шилкина, А. Г. Абубакаров Особенности диэлектрических спектров ниобатных материалов, модифицированных оксидами марганца и меди	108
А. К. Мургазаев, А. Б. Бабаев Исследование фазовых переходов 2D ферро- и антиферромагнитных моделей Поттса на треугольной решетке методами Монте-Карло	110
Л. Б. Ведмидь, А. М. Янкин, О. М. Федорова, В. Ф. Балакирев Последовательность фазовых превращений при термической диссоциации и восстановлении водородом соединения YMn ₂ O ₅	113
Е. В. Коновалова, О. Б. Перевалова, Н. А. Конева, С. В. Веселов, К. В. Иванов, Э. В. Козлов Влияние степени дальнего атомного порядка на параметры твердого раствора и зёрновой структуры сплава Pd ₃ Fe со сверхструктурой L1 ₂	116
И. Н. Сергеев, К. Ч. Бжихатлов, А. А. Шебзухов Атомная структура и электронные свойства поверхности монокристаллического сплава (100)Cu–4 ат. % Mn	120
О. Л. Хейфец, Н. В. Мельникова, К. С. Пинигина, А. Л. Филиппов Электрические свойства Cu _{1-x} Ag _x GeAsSe ₃ (x = 0.55–0.65) при низких температурах и высоких давлениях	124
Ю. А. Саламатов, Ю. А. Бабанов Концентрационный профиль металлических многослойных магнитных гетероструктур по данным рентгеновской рефлектометрии	128
Л. М. Кубалова, В. И. Фадеева Структура механосинтезированных сплавов железа с p-элементами (Al, Si, Ge, V) эквивалентного состава	131
Л. А. Пасечник, В. М. Скачков, С. П. Яценко, Б. В. Овсянников, П. А. Варченя, М. А. Ардашев Формирование интерметаллидов Al ₃ Sc в алюминиевых сплавах	135

Сдано в набор 26.09.2013 г.	Подписано к печати 02.12.2013 г.	Дата выхода в свет 27 ежем.	Формат 60 × 88 ¹ / ₈
Цифровая печать	Усл. печ. л. 17.0	Усл. кр.-отт. 2.3 тыс.	Уч.-изд. л. 17.0
Тираж 133 экз.		Зак. 1930	Бум. л. 8.5
			Цена свободная

Учредители: Российская академия наук,
Институт прикладной физики РАН

Издатель: Российская академия наук. Издательство “Наука”, 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90
Оригинал-макет подготовлен МАИК “Наука/Интерпериодика”
Отпечатано в ППП «Типография “Наука”», 121099 Москва, Шубинский пер., 6