

11
X92

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ISSN 0044-4642

ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Апрель **2014**, том **84**, выпуск **4**

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



С. Петербург
«НАУКА»

Содержание

• Теоретическая и математическая физика

Галашев А.Е.

Компьютерное изучение устойчивости пленок алюминия, нагреваемых на листе графена (01) 1

Сарры А.М., Сарры М.Ф.

О многочастичном взаимодействии (01) 8

Косов В.Н., Федоренко О.В., Жаврин Ю.И., Мукамеденкызы В.

Неустойчивость механического равновесия при диффузии в трехкомпонентной газовой смеси в вертикальном цилиндре кругового сечения (01) 15

Чихачев А.С.

Нестационарная самосогласованная модель ансамбля в собственном поле (01) 19

• Плазма

Тарасенко В.Ф., Бакшт Е.Х., Бураченко А.Г., Ерофеев М.В., Ломаев М.И.

Изгибы на искровых лидерах при наносекундных разрядах в газах повышенного давления (04) 26

Резников Б.И., Бобашев С.В., Жуков Б.Г., Куракин Р.О., Поняев С.А., Розов С.И.

Эффективный коэффициент эрозии и ограничение скорости плазмы в канале электромагнитного рельсового ускорителя (04) 31

• Твердое тело

Пунанов И.Ф., Емлин Р.В., Куликов В.Д., Чолах С.О.

Сопротивление канала импульсного электрического пробоя в ионных кристаллах (05) 35

Шибков А.А., Золотов А.Е., Желтов М.А., Денисов А.А., Гасанов М.Ф.

Макролокализация пластической деформации при прерывистой ползучести алюминий-магниевого сплава АМг6 (05) 40

Гилев С.Д.

Нелинейная диффузия магнитного поля в металлизующемся при ударном сжатии веществе (05) 47

Архаров А.М., Донцова Е.С., Лавров Н.А., Романовский В.Р.

Пределно допустимые токи сверхпроводящих лент на основе $YBa_2Cu_3O_7$ при изменении толщины покрытий, индукции внешнего магнитного поля и условий охлаждения (05) 53

Свалов А.В., Васьковский В.О., Балымов К.Г., Соколин А.Н., Курляндская Г.В.

Гистерезисные свойства наноструктурированных пленок тербия (05) 63

• Физическое материаловедение

Чернов И.П., Березнеева Е.В., Белоглазова П.А., Иванова С.В., Киреева И.В., Лидер А.М., Ремнев Г.Е., Пушилина Н.С., Черданцев Ю.П.

Физико-механические свойства модифицированной поверхности циркониевого сплава импульсным ионным пучком (06) 68

• Твердотельная электроника

Гусак Н.А.

Управляемое внешним переменным электрическим полем поведение решеток пространственного заряда в фоторефрактивных кристаллах (07) 73

Фефелов С.А., Казакова Л.П., Козюхин С.А., Цэндин К.Д., Арсова Д., Памукчиева В.

Особенности вольт-амперных характеристик в тонких пленках состава $Ge_2Sb_2Te_5$ при использовании измерительной цепи с источником тока (07) 80

Бобыль А.В., Киселева С.В., В.Д.Кочаков Орехов Д.Л., Тарасенко А.Б., Терукова Е.Е.

Технико-экономические аспекты сетевой солнечной энергетики в России (07) 85

• Физика низкоразмерных структур

Карпов И.В., Ушаков А.В., Федоров Л.Ю., Лепешев А.А.

Метод получения нанодисперсных материалов в плазме импульсного дугового разряда низкого давления (08) . . . 93

• Оптика

Золотовский И.О., Коробко Д.А., Семенцов Д.И., Остаточников В.А., Фотиади А.А.

Генератор микроволнового излучения на основе туннельно-связанной структуры „полупроводник–метаматериал“ (09) 98

Широков В.Б., Головки Ю.И., Мухортов В.М., Ревинский Ю.В.

Оптические свойства сверхрешетки $Ba_{0.8}Sr_{0.2}TiO_3/(Bi_{0.82},Nd_{0.02})FeO_3$ (09) 104

Куликов К.Г.

Исследование электрофизических характеристик форменных элементов крови методом внутривиброакустической спектроскопии. I. Моделирование светорассеяния на ансамбле биологических клеток со сложной структурой (09) 109

● **Радиофизика**

Волков П.В., Белов Ю.И., Горюнов А.В., Илларионов И.А., Серкин А.Г., Шашкин В.И.

Асферический однолинзовый объектив для систем радиовидения миллиметрового диапазона длин волн (11) . . . 120

● **Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей**

Литвинов П.А., Батурин В.А., Пустовойтов С.А.

Разработка и исследование источника ионов металлов для технологических ускорительных установок (12) . . . 126

Жерлицын А.А., Ковальчук Б.М., Педин Н.Н.

Исследование параметров электронного пучка плазмонно-полненного диода (12) . . . 132

Базанов А.А., Ивановский А.В., Шайдуллин В.Ш.

Модель дискового взрывомагнитного генератора с магнитодинамическим формирователем субмикросекундного импульса тока в лайнерной нагрузке (12) . . . 136

● **Физическая электроника**

Коробов И.И., Калинин Г.В., Иванов А.В., Шилкин С.П.

Работа выхода электрона интерметаллических соединений состава $YNi_{3-x}T_x$ ($T — Cu, Fe, Mn; x = 0; 0.5$) (13) . . . 145

● **Краткие сообщения**

Дедков Г.В., Кясов А.А.

Динамическое ван-дер-ваальсово взаимодействие движущегося атома со стенками плоской щели (01) . . . 148

Балданов Б.Б., Ранжуров Ц.В.

О повышении предельного тока тлеющего разряда атмосферного давления в потоке аргона (04) . . . 152

Давыдов С.Ю.

Об условиях возникновения щели, наводимой полупроводниковой подложкой в плотности состояний эпитаксиального графена (01) . . . 155