

11
Ж92

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ISSN 0044-4642

ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Февраль **2014**, том **84**, выпуск **2**

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



С.-Петербург
«НАУКА»

Содержание

• Теоретическая и математическая физика

Резинкина М.М.

Выбор параметров тонких электромагнитных экранов для снижения уровней магнитной индукции (01) 1

• Газы и жидкости

Ширяева С.О., Григорьев А.И., Ширяев А.А.

Неустойчивость сферической капли в поле электрического диполя (03) 8

Артёмова Т.К., Ширяева С.О., Григорьев А.И.

О влиянии диффузии носителей заряда на устойчивость заряженной капли жидкости с конечной проводимостью (03) 17

• Плазма

Димов Г.И., Емелев И.С.

Эксперименты по удержанию мишенной плазмы в магнитной ловушке с инверсными пробками и кольцевыми мультипольными стенками (04) 27

• Твердое тело

Петров А.И., Разуваева М.В.

Влияние всестороннего давления на развитие пористости в процессе шейкообразования при растяжении металлов и сплавов (05) 35

Горбушин Н.А., Петров Ю.В.

Динамическая фрагментация твердых частиц при взаимодействии с жесткой преградой (05) 39

Балашова Е.В., Кричевцов Б.Б., Свиначев Ф.Б., Юрко Е.И.

Нелинейные диэлектрические свойства планарных структур на основе сегнетоэлектрических пленок бетаинфосфита (05) 44

Спивак Л.В., Шеляков А.В., Щепина Н.Е.

Общие закономерности влияния водорода на процессы кристаллизации аморфных сплавов на базе квазибинарной системы TiNi–TiCu (05) 52

• Физическое материаловедение

Ивченко М.В., Пушин В.Г., Wanderka N.

Высокоэнтропийные эквиатомные сплавы AlCrFeCoNiCu: гипотезы и экспериментальные факты (06) 57

Леньшин А.С., Кашкаров В.М., Середин П.В., Агапов Б.Л., Минаков Д.А., Ципенюк В.Н., Домашевская Э.П.

Оптические характеристики различных структур пористого кремния (06) 70

• Физика низкоразмерных структур

Ювченко А.А., Лепаловский В.Н., Васьяковский В.О., Сафронов А.П., Волчков С.О., Курляндская Г.В.

Магнитный импеданс структурированных пленочных мезандров в присутствии магнитных микро- и наночастиц (08) 76

Калашников Е.В., Калашникова С.Н., Томеев К.А.

Исследование свойств поверхности при ее загрязнении продуктами газовой выделенной полимерных композиционных материалов в вакуумных условиях (08) 83

• Оптика

Никифоров С.В., Кортвов В.С., Звонарев С.В., Моисейкин Е.В.

Термолюминесценция анион-дефектных монокристаллов оксида алюминия после высокодозного облучения наносекундными импульсами электронов (09) 92

• Радиофизика

Гинзбург Н.С., Заславский В.Ю., Малкин А.М., Сергеев А.С., Песков Н.Ю.

Формирование пространственно-когерентной структуры поля в лазерах на свободных электронах с двумерной распределенной обратной связью (11) 98

• Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей

Астрелин В.Т., Кандауров И.В., Трунев Ю.А.

Получение высокой плотности тока субмиллисекундного электронного пучка в диоде с плазменным катодом в режиме эмиссии с открытой плазменной границей (12) . . 106

Кумахов М.А.

Особенности движения заряженных частиц в полном круге с наэлектризованными стенками (12) 112

Мирзоев К.Г., Кивер А.М., Лапыгин В.Г., Ларионов А.В.

Оценка коэффициента ионно-стимулированной десорбции в вакуумной камере протонного синхротрона У-70 (12) . 116

Плешанов Н.К.

Перспективы развития поляризационной нейтронной оптики на основе нового метода улучшения поляризующих покрытий (12) 123

Ананьев В.Д., Беляков А.А., Булавин М.В., Верховлядов А.Е., Куликов С.А., Мухин К.А., Шабалин Е.П.

Холодный замедлитель нейтронов на модернизированном реакторе ИБР-2. Первые результаты пуска (12) 131

Забенкин В.Н., Аксельрод Л.А., Диденко Г.П., Сумбатьян А.А., Гордеев Г.П., Лазебник И.М., Сыромятников В.Г.

Фольга с током как прерыватель пучка поляризованных нейтронов (12) 135

● **Физическая электроника**

Виноградова Е.М., Егоров Н.В., Телевный Д.С.

Расчет триодной полевой эмиссионной системы с модулятором (13) 139

● **Физические приборы и методы эксперимента**

Шишковский И.В.

Моделирование термомеханических и электротермических гистерезисных явлений в пористом никелиде титана (14) 145

● **Краткие сообщения**

Бобровский В.И.

Нейтронные исследования на реакторе ИВВ-2М (12) . . . 152

Калинин И.В., Морозов В.М., Новиков А.Г., Пучков А.В., Савостин В.В., Сударев В.В., Булкин А.П., Калинин С.И., Пусенков В.М., Ульянов В.А.

Характеристики спектрометра ДИН-2ПИ с нейтронным концентратором (12) 155