

## Теоретическая и математическая физика

Гращенко С.И.

**Использование разрывного метода Галеркина для расчета распределения температуры в системе твердое тело-газ при малых числах Кнудсена**

1

## Атомная и молекулярная физика

Ковтун Ю.В.

**Средняя энергия ионизации молекулы воды электронным ударом**

6

## Газы и жидкости

Волков Р.С., Высокоморная О.В., Кузнецов Г.В., Стрижак П.А.

**Экспериментальное исследование влияния скоростей движения и размеров капель жидкостей на характеристики их деформации в воздухе**

15

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

**Неустойчивость заряженной капли в кулоновском и дипольном полях**

23

Ширяева С.О., Петрушов Н.А., Григорьев А.И.

**О равновесной форме сильно заряженной капли, висящей в слабом электростатическом поле**

33

## Плазма

Пахотин В.А., Закревский В.А., Сударь Н.Т.

**Об измерении тока электрического пробоя диэлектриков**

40

## Твердое тело

Хусаинов М.А., Попов С.А., Малухина О.А.

**Оптимизация геометрических параметров сферических сегментов из сплавов никелида титана с эффектом памяти формы**

46

Тулешев Ю.Ж., Володин В.Н., Бродский А.Р.

**Получение пористого альфа-тантала в пленках**

53

Петров Ю.В., Уткин А.А.

**Временная зависимость откольной прочности в наносекундном диапазоне длительностей воздействия**

58

Перевезенцев В.Н., Щербань М.Ю., Грачёва Т.А., Кузьмичёва Т.А.

**Влияние низкотемпературного отжига на ползучесть субмикроструктурного алюминиевого сплава 1570**

63

## Физическое материаловедение

Тулешев Ю.Ж., Володин В.Н., Мигунова А.А., Лисицын В.Н.

**Теллурид кадмия в пленках системы теллур-кадмий, сформированной ультрадисперсными частицами**

67

Погребняк А.Д., Якущенко И.В., Соболев О.В., Береснев В.М., Купчишин А.И., Лисовенко М.А., Atekura H., Kono K., Oyoshi K., Takeda Y., Bondar O.B.

**Влияние остаточного давления и ионной имплантации на структуру, элементный состав и свойства нитридов (TiZrAlYb)N**

72

Павленко А.В., Абубакаров А.Г., Резниченко Л.А., Алиев И.М., Шилкина Л.А., Назаренко А.В., Вербенко И.А., Константинов Г.М.

**Зеренная структура и диэлектрические характеристики керамики  $(\text{Ba}_{0.5}\text{Sr}_{0.5})\text{Nb}_2\text{O}_6$**

80

Костишин В.Г., Панина Л.В., Кожитов Л.В., Тимофеев А.В., Зюзин А.К., Ковалев А.Н.

**О возможности синтеза гексагональной ферритовой керамики  $\text{BaFe}_{12}\text{O}_{19}$ ,  $\text{SrFe}_{12}\text{O}_{19}$  и  $\text{PbFe}_{12}\text{O}_{19}$  с мультиферроидальными свойствами**

85

Костишин В.Г., Андреев В.Г., Читанов Д.Н., Тимофеев А.В., Адамцов А.Ю., Алексеев А.А.

**Исследование влияния режимов измельчения порошков гексаферрита стронция в вибрационной мельнице на свойства магнитов на их основе**

91

## Твердотельная электроника

Горбатюк А.В., Иванов Б.В.

**Имитационное моделирование субмикросекундных режимов работы высоковольтных реверсивно-включаемых динисторов**

94

<b>Физика низкоразмерных структур</b>	
Диканский Ю.И., Испирян А.Г., Куникин С.А., Радионов А.В. <b>О природе максимума температурной зависимости магнитной восприимчивости магнитных жидкостей</b>	100
Арустамов В.Н., Ашуров Х.Б., Кадыров Х.Х., Худойкулов И.Х. <b>Комплексная технология вакуумно-дуговой обработки поверхности конструкционных материалов</b>	104
Кольцова Т.С., Ларионова Т.В., Шушарина Н.Н., Толочко О.В. <b>Синтез углеродных нановолокон на медных частицах</b>	110
<b>Оптика</b>	
Сотский А.Б., Steingart L.M., Jackson J.H., Парашков С.О., Дзен И.С., Сотская Л.И. <b>Волноводная спектроскопия двухслойных структур</b>	116
<b>Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей</b>	
Брызгунов М.И., Камерджиев В.С., Пархомчук В.В., Рева В.Б. <b>Особенности динамики охлаждения на высоковольтной установке электронного охлаждения в COSY</b>	124
<b>Физическая электроника</b>	
Лупехин С.М. <b>Полевая электронная эмиссия композитных катодов с наноструктурной поверхностью</b>	132
<b>Физические приборы и методы эксперимента</b>	
Серебров А.П., Фомин А.К. <b>Расчет выхода ультрахолодных нейтронов из источника на основе сверхтекучего гелия на реакторе ВВР-М</b>	136
<b>Краткие сообщения</b>	
Кондратьев Б.П. <b>Задача о вытекании вязкой жидкости из эластичной сферической емкости</b>	141
Балханов В.К., Башкуев Ю.Б. <b>Извержение лавы на Плоском Толбачике (Камчатка-2012)</b>	145
Булярский С.В., Басаев А.С. <b>Влияние окисления катализатора на рост углеродных нанотрубок</b>	147
Ибрагимов Х.О., Алиев К.М., Абакарова Н.С. <b>Сценарий Фейгенбаума-Шарковского-Магницкого перехода к хаосу в цепи с туннельным диодом</b>	150
Веттегрень В.И., Башкарев А.Я., Савицкий А.В., Щербаков И.П., Сытов В.В., Мамалимов Р.И. <b>Адгезионная связь между полиамидом и сталью</b>	155