

## Содержание

### • Теоретическая и математическая физика

#### **Шутый А.М., Семенцов Д.И.**

Равновесные конфигурации и переходы между ними в кольцевых системах магнитных нанодиполей (01) . . . . . 1

#### **Ребров И.Е., Хомич В.Ю., Ямчиков В.А.**

Исследование электродной системы для получения мощного электрогидродинамического потока (01) . . . . . 10

#### **Коверда В.П., Скоков В.Н.**

Стохастическая синхронизация в пространственно распределенной системе с  $1/f$ -спектром мощности (01) . . . . . 15

#### **Колпаков В.И., Савенков Г.Г., Рудомёткин К.А., Григорьев А.Ю.**

Математическое моделирование формирования компактных ударников из низкосферических облицовок (01) . . . . . 21

#### **Лисенков В.В., Шкляев В.А.**

Численное исследование способов уменьшения расходности пучка убегающих электронов (01) . . . . . 26

#### **Исаев С.А., Баранов П.А., Судаков А.Г., Попов И.А.**

Верификация стандартных и модифицированных с учетом кривизны линий тока MSST и оценка приемлемости комбинированных по Ментеру граничных условий при расчете ультранизкого профильного сопротивления оптимальной компоновки цилиндра с соосным диском (01) . . . . . 32

#### **Куликов С.В., Червонная Н.А., Терновая О.Н.**

Статистическое моделирование течения предварительно колебательно возбужденного водорода в ударной трубе и возможность „физической детонации“ (01) . . . . . 42

#### **Бакалейников Л.А., Тропп Э.А., Флегонтова Е.Ю.**

Разделение угловой и энергетической релаксации неравновесных электронов в твердом теле (01) . . . . . 48

### • Газы и жидкости

#### **Циберкин К.Б.**

О структуре поля скорости стационарного течения вблизи границы раздела однородной жидкости и пористой среды Бринкмана (03) . . . . . 62

#### **Григорьев А.И., Колбнева Н.Ю., Ширяева С.О.**

Излучение электромагнитных волн осциллирующей сильно заряженной каплей (03) . . . . . 68

#### **Баев В.К., Бажайкин А.Н.**

Неравновесная абсорбция газов во вращающихся проницаемых средах (03) . . . . . 76

#### **Мордасов М.М., Савенков А.П.**

Влияние плотности газа на силовое действие турбулентной струи (03) . . . . . 83

### • Шайкин А.П., Галиев И.Р.

О влиянии температуры и ширины зоны турбулентного горения на показания ионизационного датчика (03) . . . . . 87

### • Плазма

#### **Соснин Э.А., Панарин В.А., Скакун В.С., Пикулев А.А., Тарасенко В.Ф.**

Определение баланса энергии в Xe<sub>2</sub>-эксилампе барьерного разряда методом скачка давления (04) . . . . . 90

#### **Елагин И.А., Яковлев В.В., Ашихмин И.А., Стишков Ю.К.**

Экспериментальное исследование охлаждения пластины электрическим ветром от коронирующего проволочного электрода (04) . . . . . 95

### • Твердое тело

#### **Есипов Ю.В., Мухортов В.М., Бирюков С.В., Маматов А.А., Масычев С.И.**

Модифицированные соотношения для расчета диэлектрической проницаемости наноразмерных плёнок титаната бария–стронция (05) . . . . . 102

#### **Петров А.И., Разуваева М.В.**

Влияние микроструктурных параметров пористости на разрушение и деформацию меди в процессе ползучести при 773 К (05) . . . . . 107

#### **Канель Г.И., Гаркушин Г.В., Разоренов С.В.**

Температурно-скоростные зависимости напряжения течения и сопротивления разрушению титанового сплава ВТ6 в условиях ударного нагружения при температурах 20 и 600 °C (05) . . . . . 111

### • Физическое материаловедение

#### **Лядов Н.М., Гумаров А.И., Валеев В.Ф., Нуздин В.И., Шустов В.А., Базаров В.В., Файзрахманов И.А.**

Влияние режимов имплантации ионов серебра на структуру и оптические свойства нанокристаллических плёнок оксида цинка (06) . . . . . 118

#### **Кинеловский С.А., Маевский К.К.**

Оценка термодинамических параметров ударно-волнового воздействия на высокопористые гетерогенные материалы (06) . . . . . 125

### • Радиофизика

#### **Бордонский Г.С.**

Причины образования некогерентных добавочных волн в микроволновом диапазоне в пресном льду при пластической деформации (11) . . . . . 131

**Емельянов В.В., Емельянова Ю.П., Рыскин Н.М.**

Взаимная синхронизация связанных клистронных генераторов с задержкой (11) . . . . . 137

**• Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей****Первухин В.В., Шевень Д.Г., Коломиец Ю.Н.**

Распылитель Коллисона — новый источник мягкой ионизации для масс-спектрометрического анализа (12) . . . . . 143

**• Краткие сообщения****Чивель Ю.А.**

Непрерывный оптический разряд в лазерном резонаторе (04) . . . . . 150

**Баранова Л.А.**

Цилиндрический зеркальный энергоанализатор в режиме впуска заряженных частиц через торцевую диафрагму (12) 153

**Гундарева С.В., Калугина И.Е., Темников А.Г.**

Об особенностях методики расчета поражаемости наземных взрывоопасных объектов молнией (01) . . . . . 156