

## Содержание

### • Теоретическая и математическая физика

#### **Петров Ю.В., Морозов В.А., Смирнов И.В., Лукин А.А.**

Исследование эффекта электрического пробоя диэлектрика на участке спада импульса напряжений на основе подхода инкубационного времени (01) . . . . . 1

#### **Шагаев В.В.**

Расчёт рефлектометрических характеристик с учетом профильной неоднородности переходного слоя (01) . . . . . 6

#### **Эндер А.Я., Эндер И.А., Бакалейников Л.А., Флегонтова Е.Ю.**

Протоядро для интеграла обратных столкновений уравнения Больцмана в случае изотропного сечения рассеяния (01) . . . . . 12

#### **Виноградов В.В., Шакуров А.Г., Тяжельникова И.Л., Виноградова Е.П., Есенбеков В.С.**

Математическое моделирование охлаждения шлакового расплава системой металлических шаров (01) . . . . . 21

#### **Куликов К.Г., Кошлан Т.В.**

Определение размеров коллоидных частиц при помощи метода динамического рассеяния света (01) . . . . . 26

### • Газы и жидкости

#### **Сухомлинов В.С.**

Дозвуковое обтекание тонкого профиля при наличии внешних воздействий на поток (03) . . . . . 33

#### **Ширяева С.О., Григорьев А.И., Яковлева Л.С.**

О поверхностных и внутренних гравитационных волнах в трехслойной несмешивающейся жидкости (03) . . . . . 40

### • Плазма

#### **Мустафаев А.С., Сухомлинов В.С., Аинов М.А.**

Экспериментальное и теоретическое определение сильно анизотропной функции распределения ионов по скоростям в плазме собственного газа при больших полях (04) . . . . . 45

#### **Блейхер Г.А., Кривобоков В.П., Юрьева А.В.**

Магнетронное осаждение покрытий с испарением мишени (04) . . . . . 56

### • Твердое тело

#### **Витковский И.В., Лешуков А.Ю., Ромашин С.Н., Шоркин В.С.**

Теоретическое определение характеристик прочности многослойных материалов для устройств ядерной и термоядерной техники (05) . . . . . 62

#### **Захаров А.Ю., Бичурин М.И.**

Моделирование гистерезисных кривых кристаллических сегнетоэлектриков с помощью параметров управляющего электрического поля (05) . . . . . 69

#### **Колотов О.С., Матюнин А.В., Николадзе Г.М., Поляков П.А.**

Анализ момента сил, действующих на вектор намагниченности в процессе 90° импульсного намагничивания реальных пленок ферритов-гранатов с плоскостной анизотропией (05) . . . . . 74

#### **Кекало И.Б., Могильников П.С.**

Влияние изгибных напряжений на высокочастотные магнитные свойства и временную их стабильность в аморфном сплаве на основе кобальта с очень низкой магнитострикцией (05) . . . . . 80

#### **Зеер Г.М., Зеленкова Е.Г., Белецкий В.В., Николаев С.В., Кожурин А.Н., Кучинский М.Ю., Григорьева О.А.**

Микроструктура и свойства электроконтактного материала Cu-(ZnO/TiO<sub>2</sub>) (05) . . . . . 88

#### **Кардашев Б.К., Бетехтин В.И., Нарыкова М.В.**

Упруго-пластические свойства микро- и субмикроструктурных металлов и сплавов (05) . . . . . 94

### • Оптика

#### **Виноградский Л.М., Полозов А.А., Худиков Н.М.**

Исследование влияния ангидрида трифторуксусной кислоты в составе рабочей смеси на работу иодного фотодиссоционного лазера (09) . . . . . 107

#### **Ляликов А.М.**

Визуализация дефектов отдельных компонент тонких композитных элементов с одномерной дифракционной структурой (09) . . . . . 114

#### **Паранин В.Д.**

Метод поворота для измерения толщины Z-срезов одноосных кристаллов (09) . . . . . 120

### • Физическая электроника

#### **Голубев О.Л.**

Универсальная методика экспериментального определения напряженностей испаряющих электрических полей для полевых эмиттеров ионов (13) . . . . . 124

● **Оптические приборы и методы эксперимента**

**Серебров А.П., Ивочкин В.Г., Самойлов Р.М., Фомин А.К., Зиновьев В.Г., Неустроев П.В., Головцов В.Л., Грузинский Н.В., Соловей В.А., Чёрный А.В., Жеребцов О.М., Мартемьянов В.П., Циноев В.Г., Тарасенков В.Г., Алёшин В.И., Петелин А.Л., Павлов С.В., Ижutow А.Л., Сазонтов С.А., Рязанов Д.К., Громов М.О., Афанасьев В.В., Матросов Л.Н., Матросова М.Ю.**

Создание нейтринной лаборатории для проведения эксперимента по поиску стерильного нейтрино на реакторе SM-3 (15) . . . . . 128

● **Краткие сообщения**

**Сидоров А.И., Просников М.А., Боричева И.К.**

Влияние электронного облучения на размеры и концентрацию наночастиц серебра на поверхности силикатного стекла (08) . . . . . 138

**Ингель Л.Х.**

Об отклике стратифицированной жидкости на резонансные воздействия (03) . . . . . 143

**Мухтаров З.Э., Исаханов З.А., Умирзаков Б.Е., Кодиров Т., Эргашев Е.С.**

Влияние имплантации ионов активных металлов на элементный и химический составы поверхности CdTe (08) . 146

**Кусаиынов К., Шуюшбаева Н.Н., Нусупбеков Б.Р., Турдыбеков К.М., Шаймерденова К.М., Ахмадиев Б.А.**

Микроструктурный анализ положительного электрода электрогидравлического бура (03) . . . . . 150

**Лексовский А.М., Баскин Б.Л., Якушев П.Н.**

Некоторые аспекты кинетики повреждаемости при статическом нагружении гетерогенного твердого тела в условиях стесненной деформации (05) . . . . . 153

**Набережнов А.А., Алексеева О.А., Стукова Е.В., Борисов С.А., Симкин В.Г.**

Влияние примеси BaTiO<sub>3</sub> на структуру NaNO<sub>2</sub> в композите (0.9)NaNO<sub>2</sub> + (0.1)BaTiO<sub>3</sub> (05) . . . . . 156