

# Содержание

## ● **Обзоры**

### **Лидер В.В.**

Кристаллическая полость и резонаторы для рентгеновского излучения (обзор) (15) . . . . . 1447

## ● **Теоретическая и математическая физика**

### **Подольский А.В.**

Контроль параметров материала и расчет полей постоянных магнитов на основе размагничивающего фактора (01) 1458

### **Савенко О.В., Кузнецова И.А.**

Поверхностные плазменные колебания в полупроводниковом нанослое (01) . . . . . 1469

### **Апресян Л.А., Красовский В.И., Расмагин С.И.**

Баланс энергии при когерентном рассеянии излучения системой многих частиц (01) . . . . . 1479

### **Хрипченко С.Ю., Тонков Е.Ю.**

МГД-перемешиватели для машин непрерывного литья цилиндрических слитков (01) . . . . . 1489

### **Драгунов И.Е., Филипенко Е.А., Семенов Ю.А., Любчанский И.Л.**

Электронный спектр сложных одномерных сверхрешеток (на основе полупроводниковых гетероструктур в системе Al/Ga/As) (01) . . . . . 1498

## ● **Газы и жидкости**

### **Лавчук В.В., Кирилловичев М.В., Агафонова В.А., Агафонов В.М.**

Влияние геометрии на чувствительность углеродного молекулярно-электронного преобразующего элемента (03) 1506

### **Шостаков Н.А.**

Особенности определения удельной энергии гидратообразования (03) . . . . . 1516

## ● **Плазма**

### **Жидков Д.А.**

Оценка возможности создания плазменной оптики для пучков протонной лучевой терапии (04) . . . . . 1522

### **Житлухин А.М., Климов Н.С., Бурмистров Д.А., Костюшин В.А., Лазукин А.В.**

Расчетные зависимости нейтронного выхода от параметров сталкивающихся плазменных сгустков (04) . . . . . 1532

## ● **Твердое тело**

### **Савенков Г.Г., Сычёва Т.И., Щукина Е.В., Баландин В.Вас., Брагов А.М.**

Механические характеристики алюминиевых сплавов морского класса при высоких скоростях деформации (05) . . 1544

## ● **Физическое материаловедение**

### **Гладченко-Джевелекис Я.Н., Толчина Д.Б., Беленов С.В., Срабионян В.В., Дурыманов В.А., Викленко И.А., Авакян Л.А., Алексеенко А.А., Бугаев Л.А.**

Определение долей атомов платины в агломератах биметаллических наночастиц с помощью методов машинного обучения (06) . . . . . 1552

### **Мошников И.А., Ковалевский В.В.**

Электрофизические свойства шунгитовых пород различного типа (06) . . . . . 1563

### **Беличко Д.Р., Волкова Г.К., Малецкий А.В., Исаев Р.Ш., Якименко М.Н., Зозуля А.А.**

Влияние протонного облучения на структуру и свойства порошков и керамики ZrO<sub>2</sub> (06) . . . . . 1571

## ● **Физика низкоразмерных структур**

### **Черников А.С., Кочуев Д.А., Чкалов Р.В., Дзус М.А., Хорьков К.С.**

Фемтосекундный лазерный синтез сферических наночастиц дисульфида молибдена и оксида молибдена для фототермической терапии (08) . . . . . 1580

## ● **Фотоника**

### **Качалин Г.Н., Малахов А.Д., Салатов Е.А., Течко О.Л.**

Фотодиссоционный иодный лазер с управляемой диаграммой направленности и выходной энергией 10J (09) . . . 1587

### **Качалин Г.Н., Кирдяев Н.А., Кунин С.А., Наумов М.Д., Течко О.Л., Панарин В.А.**

Формирование поля излучения диодной накачки в кювете газового лазера (09) . . . . . 1593

## ● **Физическая электроника**

### **Сыров А.А., Томилин С.В., Семук Е.Ю., Османов С.В.**

Влияние ионного и кислотного травления на структурные и магниторезонансные характеристики эпитаксиальных пленок феррит-гранатов (13) . . . . . 1598

**Дербин А.Ю., Шугуров А.Р., Кузьминов Е.Д., Панин А.В.**

Влияние режимов магнетронного распыления на свойства защитных покрытий Ti-Al-Ta-N (13) . . . . . 1610

● **Физические приборы и методы эксперимента**

**Легостаев К.А., Волков М.П.**

Бесконтактный подвес магнита с диамагнитной стабилизацией при горизонтальной ориентации магнитных моментов (15)\* . . . . . 1619