

## Содержание

**Адамян Ю.Э., Вырва Е.А., Кривошеев С.И., Титков В.В.**

Диффузия импульсного поля и электромагнитные силы в ферромагнетиках (01) . . . . .

1

**Конников И.А.**

Метод расчета монохроматического поля в слоистой среде (01) . . . . .

8

**Подласкин Б.Г., Гук Е.Г., Сухарев А.А.**

Особенности пространственной локализации временного шума при его индексации в соответствии с двумерным преобразованием Адамара (01) . . . . .

13

### • Газы и жидкости

**Григорьев А.И., Ширяева С.О.**

О нахождении аналитических выражений для декрементов в асимптотике маловязкой жидкости (03) . . . . .

18

**Васильев Е.Н.**

Диаграммы состояния стационарного дугового разряда в аргоне и углекислом газе (04) . . . . .

26

**Гаврилов Н.В., Каменецких А.С.**

Автоколебательный режим генерации электронного пучка в источнике с сетчатым плазменным эмиттером (04) . . . . .

32

### • Твердое тело

**Бетехтин В.И., Колобов Ю.Р., Голосова О.А., Кардашев Б.К., Кадомцев А.Г., Нарыкова М.В., Иванов М.Б., Вершинина Т.Н.**

Упругопластические свойства низкомодульного  $\beta$ -сплава на основе титана (05) . . . . .

38

**Разоренов С.В., Савиных А.С., Zaretsky E.B.**

Особенности упругопластического деформирования и разрушения ударно-сжатой монокристаллической и поликристаллической меди вблизи плавления (05) . . . . .

44

**Фурса Т.В., Осипов К.Ю.**

Влияние температуры на параметры электрического сигнала при импульсном механическом возбуждении гетерогенных строительных материалов (05) . . . . .

50

**Байкова Л.Г., Песина Т.И., Kurkjian C.R., Tang Zh., Киреенко М.Ф., Тихонова Л.В., Пух В.П.**

О методике определения истинной прочности неорганических стекол (05) . . . . .

55

**Мамалимов Р.И., Синани А.Б., Чмель А.Е., Щербаков И.П.**

Особенности инициации ударного разрушения в керамике  $\text{SiO}_2$  (05) . . . . .

61

### • Физическое материаловедение

**Боков А.А., Болтачев Г.Ш., Волков Н.Б., Заяц С.В., Ильина А.М., Ноздрин А.А., Паранин С.Н., Олевский Е.А.**

Одноосное компактирование нанопорошков на магнитно-импульсном прессе (06) . . . . .

68

**Лисенков В.В., Осипов В.В., Платонов В.В.**

Взаимодействие излучения мощного волоконного иттербийового лазера с диэлектрическими неоднородными мишениями (06) . . . . .

78

**Соцков В.А.**

Экспериментальное исследование влияния проводящих фрактальных фаз на диэлектрическую проницаемость композитов (06) . . . . .

85

### • Оптика

**Вершовский А.К., Дмитриев С.П., Пазгалев А.С.**

Квантовый магнитометр с оптической накачкой, комбинирующий достоинства  $M_x$ - и  $M_z$ -устройств (09) . . . . .

90

### • Радиофизика

**Куркин С.А., Короновский А.А., Храмов А.Е., Кураев А.А., Колосов С.В.**

Оптимизация параметров генератора на виртуальном катоде с неоднородным магнитным полем (11) . . . . .

98

**Стародубов А.В., Калинин Ю.А.**

Многоскоростной электронный пучок как источник сверхвысокочастотных колебаний в коллекторной области лампы бегущей волны (11) . . . . .

108

**Ульянов Д.К., Баранов Р.В., Лоза О.Т., Ернилева С.Е., Богданович И.Л.**

Управление частотой излучения плазменного релятивистского СВЧ-генератора в течение импульса наносекундной длительности (11) . . . . .

113

**Вендик О.Г., Калинин С.А., Козлов Д.С.**

Фазированная антенная решетка с управляемой формой диаграммы направленности (11) . . . . .

117

### • Физическая электроника

**Бочаров Г.С., Елецкий А.В.**

Влияние теплового движения молекул остаточного газа на деградацию полевого эмиссионного катода на основе углеродных нанотрубок (13) . . . . .

122

### • Краткие сообщения

**Шарипов Г.Л., Тухбатуллин А.А., Абдрахманов А.М., Муфтахутдинов М.Р.**

Тушение трибо- и фотолюминесценции в смеси кристаллов  $\text{Tb}_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$  и  $\text{NaNO}_2$  (09) . . . . .

128

**Гасанли Ш.М., Самедова У.Ф.**

Электрофизические характеристики композитных нелинейных резисторов на основе полимера и твердых растворов CuInSe<sub>2</sub> + 10 mol % MnSe (07) . . . . . 132

**Елизаров А.Ю., Левшанков А.И., Фаизов И.И., Щеголев А.В.**

Масс-спектрометрический мониторинг стресс-реакции во время анестезии (15) . . . . . 135

**Лященко С.А., Тарасов И.А., Варнаков С.Н., Шевцов Д.В., Швец В.А., Заблуда В.Н., Овчинников С.Г., Косырев Н.Н., Бондаренко Г.В., Рыхлицкий С.В.**

Исследования магнитооптических свойств тонких слоев Fe *in situ* методами (08) . . . . . 139

**Тетерин Е.П., Анисимова С.А., Тетерин П.Е., Лукичева В.К.**

Свойства фонового электромагнитного поля вблизи проводников и диэлектриков, находящихся под механическим нагружением (05) . . . . . 143

**Мынбаев К.Д., Баженов Н.Л., Шиляев А.В., Дворецкий С.А., Михайлов Н.Н., Якушев М.В., Ремесник В.Г., Варавин В.С.**

Высокотемпературная фотолюминесценция твердых растворов CdHgTe, выращенных молекулярно-лучевой эпитаксией (07) . . . . . 147

**Мануйлов А.С.**

Расчет силы, действующей на релятивистский электронный пучок, распространяющийся в плотной газоплазменной среде, со стороны омического плазменного канала (04) . . 151

**Грановский А.Ю., Сарычев В.Д., Громов В.Е.**

Модель формирования внутренних нанослоев при сдвиговых течениях материалов (05) . . . . . 155