

# Содержание

## • Теоретическая и математическая физика

**Чалый В.П., Гуревич В.Л., Погорельский М.Ю.**  
Двухъядерный атом — связанное состояние протона и тяжелого атома (01;02) . . . . . 1

**Зарипов Р.Г.**  
О самоорганизации в генераторе Ван-дер-Поля для неэкстенсивных систем (01) . . . . . 6

**Витковский И.В., Конев А.Н., Шоркин В.С.**  
Теоретическое определение адгезионных свойств материалов для жидкокометаллического бланкета термоядерного реактора (01;03;05;11) . . . . . 11

**Кондратьев Б.П., Дубровский А.С., Трубицына Н.Г., Мухаметшина Э.Ш.**  
Разложение потенциала однородного кругового тора в ряд Лапласа (01) . . . . . 17

**Бакалейников Л.А., Флегонтова Е.Ю., Эндер А.Я., Эндер И.А.**  
Расчет линейного ядра интеграла столкновений для потенциала твердых шаров (01) . . . . . 22

**Зеликман М.А.**  
Проникновение магнитного поля в длинный периодически модулированный джозефсоновский контакт (01;05) . . . . . 36

**Ингель Л.Х.**  
Механизм конвективной неустойчивости бинарной смеси у вертикальной поверхности (01;03) . . . . . 43

**Дубинова А.А.**  
Точная явная барометрическая формула для теплого изотермического ферми-газа (01;03) . . . . . 48

**Григорьев А.И., Пожарицкий Д.М., Ширяева С.О.**  
О структуре течения, связанного с капиллярно-гравитационной волной в заряженном слое вязкой электропроводной жидкости на твердом дне (01;03) . . . . . 51

**Шейкин Е.Г.**  
Расчет электрического потенциала и силы Лоренца, действующей на поток в локально ионизованном магнитогидродинамическом течении в неоднородном магнитном поле (01;03;04) . . . . . 58

## • Твердое тело

**Бузников Н.А., Антонов А.С., Рахманов А.А.**  
Влияние скручивающих напряжений на магнитоимпеданс аморфных проволок с отрицательной магнитострикцией (01;05) . . . . . 66

**Михайлова Г.Н., Демихов Е.И., Аксенов В.П., Антонова Л.Х., Исхакова Л.Д., Жерихина Л.Н., Костров Е.А., Лаврищев С.В., Михайлов В.С., Троицкий А.В., Чховребов А.М.**

Долговременная стабильность сверхпроводящей ленты на основе Bi(2223) и Dy(123) в цепи постоянного тока (05;12) . . . . . 72

**Носов Ю.Г., Бахолдин С.И., Крымов В.М.**  
Ограничение кристаллов сапфира, выращиваемых из расплава способом Степанова (03;05;07;12) . . . . . 76

## • Твердотельная электроника

**Фисенко С.П., Боровик Ф.Н.**  
Нуклеация в каталитической нанокапле и рост нановолокон (03;05;06;12) . . . . . 83

## • Оптика, квантовая электроника

**Кизеветтер Д.В., Малюгин В.И.**  
Одновременное измерение размеров и скорости движущихся частиц (07;12) . . . . . 90

**Куликов К.Г.**  
Моделирование тепловых процессов, вызываемых воздействием лазерного излучения на органические среды (01;07) . . . . . 96

**Литвинов А.Н., Казаков Г.А., Матисов Б.Г., Мазец И.Е.**  
Двойной радиооптический резонанс в атомарных парах  $^{87}\text{Rb}$  в ячейке с антирелаксационным стеночным покрытием (01;07;09) . . . . . 104

## • Электрооные и ионые пучки, ускорители

**Пономарев А.Г.**  
Оптимальное коллимирование пучка заряженных частиц в зондоформирующих системах (01;10) . . . . . 112

## • Поверхность, электронная и ионная эмиссия

**Барат А.А., Манухин В.В.**  
Расчет спектров самораспыления тонких пленок методом дискретных потоков (01;11) . . . . . 117

## • Приборы и методы эксперимента

**Лашкевич И.М., Ангелес Фрагосо О., Гуревич Ю.Г.**  
Тонкопленочное термоэлектрическое охлаждение (12) . . . . . 125

• Краткие сообщения

**Приемский М.М.**

Решение задачи о намагничении тонкостенной цилиндрической оболочки при действии в материале оболочки магнитных полей из рэлеевской области (01) . . . . . 132

**Комолов А.С., Герасимова Н.Б., Лазнева Э.Ф., Гусаров А.А., Осадчев А.Ю., Шаманин В.В.**

Электропроводность пленок кремнийорганических полигомосопряженных полимеров при адсорбции летучих органических соединений (11;12) . . . . . 135

**Настас А.М., Андриеш А.М., Бивол В.В., Присакар А.М., Тридух Г.М.**

Влияние зарядки халькогенидных стеклообразных полупроводников в коронном разряде на процессы образования голограммических дифракционных решеток (04;06;07;12) 139

**Дурасова Ю.А., Ильяшенко Е.И., Колотов О.С., Матюнин А.В., Погожев В.А.**

Влияние плоскостной анизотропии на декремент затухания свободных колебаний намагниченности в пленках ферритов-гранатов (05;11;12) . . . . . 143

**Агафонова А.С., Сурков В.А., Фишкова Т.Я.**

Улучшение параметров энергофильтра типа „двугранный угол“ с торцевыми диафрагмами (10;12) . . . . . 146

**Тригуб В.И.**

Добротность кольцевых типов колебаний электромагнитных волн в диэлектрической сфере с учетом оптической неоднородности на ее поверхности (09) . . . . . 150

**Беломестных В.Н., Теслева Е.П., Соболева Э.Г.**

Максимальный параметр Грюнайзена при полиморфных превращениях в кристаллах (05) . . . . . 153

**Зацепин А.Ф., Касчиева С., Бирюков Д.Ю., Дмитриев С.Н., Бунтов Е.А.**

Образование и электронно-лучевой отжиг имплантационных дефектов в тонкопленочной гетероструктуре Si—SiO<sub>2</sub> (05;06;11;12) . . . . . 155