

## Содержание

### • Теоретическая и математическая физика

**Садыков Н.Р., Скоркин Н.А.**

Квантовый подход для описания процесса усиления излучения на основе массива нанотрубок (01) . . . . .

1

**Прокопенко В.Г.**

Построение составного хаотического мультиаттрактора на основе асимметричных хаотических аттракторов (01) . . . . .

6

**Абрамов А.С., Афанасьев С.А., Елисеева С.В., Семенцов Д.И.**

Интерференционное тепловыделение в поглощающем слое в поле двух волн (01) . . . . .

10

### • Газы и жидкости

**Семкин Н.Д., Пияков А.В., Телегин А.М., Воронов К.Е., Пияков И.В.**

Электрический заряд и поле в мениске диэлектрической жидкости (03) . . . . .

17

**Емельянов А.В., Еремин А.В., Куликов С.В.**

О природе неравновесного излучения молекул иода во фронте ударной волны (03) . . . . .

24

**Орлов А.М., Явтушенко И.О., Махмуд-Ахунов М.Ю.**

О присоединенной массе жидкости к движущемуся пузырьку, сорванному с поверхности электрода искровым разрядом (03) . . . . .

30

**Фисенко С.П.**

Микроструктура поля пересыщения при гомогенной нуклеации в парогазовой смеси (03) . . . . .

35

**Ширяева С.О., Петрушов Н.А., Григорьев А.И.**

Внутренний нелинейный резонанс на заряженной струе (03) . . . . .

41

**Ширяева С.О., Григорьев А.И., Ширяев А.А.**

Неустойчивость сферической капли в неоднородном электрическом поле (03) . . . . .

50

### • Плазма

**Бишаев А.М., Буш А.А., Гавриков М.Б., Гордеев И.С., Денисюк А.И., Каменцев К.Е., Козинцева М.В., Савельев В.В., Сигов А.С.**

Равновесие системы сверхпроводящих колец в однородном поле силы тяжести (04) . . . . .

61

### • Твердое тело

**Чибисов А.Н.**

Влияние давления на атомную и электронную структуру энстатита  $MgSiO_3:Ab$  *initio* расчет (05) . . . . .

69

**Криворотов В.Ф.**

Кооперативные взаимодействия в решетке суперионных кристаллов структурного типа  $LaF_3$  (05) . . . . .

73

**Криворотов В.Ф.**

Новый подход в интерпретации энергетики активационных процессов в решетке суперионных проводников с собственным структурным беспорядком (05) . . . . .

82

**Зеер Г.М., Зеленкова Е.Г., Сидорак А.В., Ледяева О.Н., Кучинский М.Ю.**

Микроструктура и свойства медного электроконтактного материала с добавками нанодисперсионного диоксида титана (05) . . . . .

88

**Романовский В.Р.**

Условия тепловой стабилизации критического состояния сверхпроводников (05) . . . . .

93

**Бодряков В.Ю.**

Теплоемкость и тепловое расширение криокристаллического ксенона при повышенных температурах (05) . . . . .

101

### • Твердотельная электроника

**Сюй А.В., Литвинова М.Н., Гончарова П.С., Сидоров Н.В., Палатников М.Н., Криштоп В.В., Лихтин В.В.**

Преобразование широкополосного теплового излучения кристаллами ниобата лития разного состава (07) . . . . .

109

### • Физика низкоразмерных структур

**Кудрявцев Ю., Asomoza R., Mansurova M., Perez L.A., Король В.М.**

Распыление поверхности мишени ионами  $Cs^+$ : стационарная концентрация имплантированного цезия и эмиссия кластеров  $CsM^+$  (08) . . . . .

115

### • Оптика

**Бойченко А.М., Кленовский М.С.**

Моделирование лампового источника УФ-излучения в продольном импульсно-периодическом разряде в смеси  $Xe-CsCl$  (09) . . . . .

125

### • Радиофизика

**Лукша О.И., Самсонов Д.Б., Соминский Г.Г., Сёмин С.В.**

Динамические процессы в винтовых электронных потоках гиротронов (11) . . . . .

132

- Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей

**Савин Е.А., Собенин Н.П.**

Бипериодическая ускоряющая структура с внутренними ячейками связи с повышенным коэффициентом связи (12) . . . . . 141

- Физические приборы и методы эксперимента

**Никитин С.Е., Теруков Е.И., Коньков О.И., Бобыль А.В., Тимофеев С.В.**

Измерение микроколичеств титана на развитой поверхности кремния с помощью ячеек на основе перфторированных протонпроводящих мембран (15) . . . . . 147

- Краткие сообщения

**Коваленко Ю.А., Чихачев А.С.**

Динамика потока ионов в электронном слое (01) . . . . . 151

**Семиров А.В., Деревянко М.С., Букреев Д.А., Монсеев А.А., Курляндская Г.В.**

Импеданс и магнитные свойства аморфных лент CoFeCrSiB вблизи температуры Кюри (05) . . . . . 154

Памяти Л.Д. Цендина . . . . . 158