

# Содержание

## • Теоретическая и математическая физика

**Бахолдин С.И., Галактионов Е.В., Тропп Э.А.**

Расчет термических напряжений в профилированных монокристаллах при учете температурной зависимости теплового расширения (01;05) . . . . .

1

## • Газы и жидкости

**Герасимов Н.А., Сухомлинов В.С.**

Оптимизация сверхзвукового аэродинамического обтекания за счет локальных внешних воздействий на поток (01;03) . . . . .

6

**Ширяева С.О., Григорьев А.И., Корниенко Д.О.**

О некоторых закономерностях реализации сфероидальных осцилляций и электростатической неустойчивости заряженной капли (01;03) . . . . .

11

## • Газовый разряд, плазма

**Стишков Ю.К., Самусенко А.В., Субботский А.С., Ковалев А.Н.**

Экспериментальное исследование импульсного коронного разряда в воздухе (04;12) . . . . .

21

## • Твердое тело

**Шутый А.М.**

Среднее время установления прецессионных режимов в магнитных пленках при динамической бистабильности (05;12) . . . . .

29

**Шугуров А.Р., Панин А.В., Казаченок М.С.**

Исследование упругой деформации пленок Ti при знакопеременном изгибе (05) . . . . .

35

**Зеликман М.А.**

Проникновение магнитного поля в трехмерную упорядоченную джозефсоновскую среду при очень малых значениях параметра пиннинга (01;05) . . . . .

41

## • Твердотельная электроника

**Убушаева Э.Н., Абдулвахидов К.Г., Мардасова И.В., Абдулвахидов Б.К., Витченко М.А., Амиров А.А., Батдалов А.Б., Гамзатов А.Г.**

Наноструктурированный мультиферроик PbFe<sub>0.5</sub>Nb<sub>0.5</sub>O<sub>3</sub> и его физические свойства (05;06;12) . . . . .

49

**Афросимов В.В., Бер Б.Я., Журихина В.В., Заморянская М.В., Казанцев Д.Ю., Колесникова Е.В., Липовский А.А., Мелехин В.Г., Петров М.И.**

Массоперенос при термо-электрополевой модификации стеклометаллических нанокомпозитов (06) . . . . .

53

## • Оптика, квантовая электроника

**Шарипов Г.Л., Абдрахманов А.М., Загребдинова Л.Р.**

Многопузырьковая сонолюминесценция фосфорной кислоты (03;07;08;12) . . . . .

62

**Ржанов А.Г., Григас С.Э.**

Алгоритм численного расчета волноводных и вытекающих мод многослойных оптических волноводов (01;07) . . . . .

67

**Русских А.Г., Шишлов А.В., Жигалин А.С., Орешкин В.И., Чайковский С.А., Бакшт Р.Б.**

Малогабаритный рентгеновский радиограф на основе плазменной пушки (04;07;10;12) . . . . .

73

**Оgnev Л.И.**

О роли рассеяния и красв поглощения при волноводной коллимации рентгеновского излучения (01;07) . . . . .

82

**Буланов С.С., Есиев Р.У., Камруков А.С., Козлов Н.П., Морозов М.И., Росляков И.А.**

Взрывные плазменно-вихревые источники оптического излучения (04;07;12) . . . . .

87

## • Радиофизика

**Винтизенко И.И., Новиков С.С.**

Релятивистские магнетронные СВЧ генераторы с внешней связью резонаторов (09;12) . . . . .

95

## • Электронные и ионные пучки, ускорители

**Богданов П.В., Heikkilä P., Ворогушин М.Ф., Кухтин В.П., Ламзин Е.А., Стогов Ю.И., Строкач А.П., Сычевский С.Е.**

Особенности создания магнитной системы циклотрона МСС 30/15 и формирования поля с использованием поворотных шиммов (10) . . . . .

105

## • Поверхность, электронная и ионная эмиссия

**Гладких Н.Т., Крышталь А.П., Богатыренко С.И.**

Температура плавления наночастиц и энергия образования вакансий в них (01;05;11) . . . . .

111

**Цыдыпов Б.Д., Симаков И.Г.**

Закономерности процессов тепломассопереноса и испарения активаторов термоэмиссионных катодов (04;11) . . . . .

115

● Приборы и методы эксперимента

**Смирнов П.В., Рusanов А.А.**

- Устойчивость системы кристалл–расплав при выращивании крупногабаритных кристаллов ниобата лития методом низкого уровня расплава (03;05;12) . . . . . 122

**Слуцкер А.И., Бетехтин В.И., Кадомцев А.Г.**

- Возможные проявления квантовых эффектов в кинстике микроиндентирования бора (01;05;12) . . . . . 133

**Весна В.А., Гледенов Ю.М., Седышев П.В., Шульгинина Е.В.**

- Новый вариант интегрального метода измерений малых эффектов в экспериментах на выведенных пучках атомного реактора при частоте переключения знака эффекта выше основных частот спектра флюктуаций мощности реактора (12) . . . . . 140

● Краткие сообщения

**Циовкин Ю.Ю., Повзнер А.А., Циовкина Л.Ю., Кабирова Л.Р., Дьяченко А.Р., Быструшкин В.Б., Рябухина М.В., Дрёмов В.В.**

- Температурно-концентрационные зависимости удельного электросопротивления сплавов плутония с америцием при высоких температурах (05) . . . . . 149

**Левко Д.С., Щедрин А.И., Черняк В.Я., Ольшевский С.В.**

- Эффективность конверсии этанола в равновесной и неравновесной плазме (01;02;04) . . . . . 152

**Усыченко В.Г.**

- Связь интегрального лагранжиана с термодинамической энтропией (01) . . . . . 156