

## Содержание

### • Теоретическая и математическая физика

#### Москаленко О.И.

Синхронизация спектральных компонент в системах с односторонней связью (01;09) . . . . . 1

### • Газы и жидкости

#### Диканский Ю.И., Закинян А.Р.

Динамика немагнитной капли, взвешенной в магнитной жидкости, во вращающемся магнитном поле (01;03;12) . . . . . 8

#### Кучинский В.В., Никитенко А.Б.

Аналитические методы оценки параметров плазмы продуктов сгорания и определение температуры по результатам измерений проводимости плазмы (01;03;04) . . . . . 13

#### Григорьев А.И., Коромыслов В.А., Ширяева С.О.

О возможности зажигания коронного разряда у поверхности нелинейно-осциллирующего жидкого слоя на поверхности заряженной градины в однородном электростатическом поле (01;03) . . . . . 22

#### Анохина Е.В.

Исследование процессов испарения и кипения жидкостей (03) . . . . . 32

#### Ильин В.А.

Маломодовая модель электроконвекции идеального диэлектрика (01;03) . . . . . 38

#### Рудяк В.Я., Краснолуцкий С.Л.

О термодиффузии наночастиц в газах (01;03) . . . . . 49

#### Липницкий Ю.М., Панасенко А.В.

Формирование детонационных волн в каналах и их взаимодействие с проницаемыми перегородками (01;03) . . . . . 53

### • Газовый разряд, плазма

#### Мартенс В.Я., Шевченко Е.Ф.

Исследование отражательного разряда с полым катодом при напуске углеводорода (04;12) . . . . . 59

#### Ашурбеков Н.А., Иминов К.О., Кобзев О.В., Кобзева В.С.

Формирование высокоэнергетичных электронов в поперечном наносекундном разряде с щелевым катодом при средних значениях давления рабочего газа (04;12) . . . . . 63

#### Тренькин А.А.

Численное моделирование динамики формирования микроструктуры токовых каналов атмосферных наносекундных разрядов в однородном электрическом поле (01;04) . . . . . 71

### • Твердое тело

#### Шпак А.П., Соболев О.В., Куницкая Л.Ю., Барабаш М.Ю., Куницкий Ю.А., Хоменко Л.Г.

Влияние термического фактора на процесс концентрационно-структурного упорядочения в ионно-плазменных конденсатах системы W–Ti–B (05;07;12) . . . . . 75

#### Пахомов О.В., Карманенко С.Ф., Семенов А.А., Старков А.С., Еськов А.В.

Термодинамическая оценка эффективности охлаждения посредством электрокалорической твердотельной линии (05;12) . . . . . 80

### • Твердотельная электроника

#### Сухоруков Ю.П., Телегин А.В., Ганьшина Е.А., Степанцов Е.А., Виноградов А.Н., Lombardi F., Winkler D.

Роль межслойного интерфейса в магнитооптических и магнитотранспортных свойствах гетероструктур  $\text{La}_{0.67}\text{Ca}_{0.33}\text{MnO}_3/\text{La}_{0.67}\text{Sr}_{0.33}\text{MnO}_3$  (06;07;12) . . . . . 86

#### Андреев С.С., Барышева М.М., Чхало Н.И., Гусев С.А., Пестов А.Е., Полковников В.Н., Рогачев Д.Н., Салащенко Н.Н., Вайнер Ю.А., Зуев С.Ю.

Многослойные рентгеновские зеркала на основе  $\text{La}/\text{B}_4\text{C}$  и  $\text{La}/\text{B}_2\text{C}$  (06;07;11;12) . . . . . 93

### • Электронные и ионные пучки, ускорители

#### Киселев В.А., Смалюк В.В.

Экспериментальное изучение импедансов связи электрон-позитронного колайдера ВЭПП-4М (10) . . . . . 101

### • Поверхность, электронная и ионная эмиссия

#### Бойков Ю.А., Данилов В.А.

Воздействие латеральных растягивающих напряжений на низкотемпературное электро- и магнетосопротивление наноразмерных пленок  $\text{La}_{0.67}\text{Ca}_{0.33}\text{MnO}_3$  (05;06;11;12) . . . . . 109

#### Николаенко Ю.М., Мухин А.Б., Чайка В.А., Бурховецкий В.В.

Получение высококачественных пленок на основе манганита на усовершенствованной магнетронной приставке ВУП-5М (11;12) . . . . . 115

#### Ляшенко Я.А., Хоменко А.В., Метлов Л.С.

Феноменологическая теория плавления тонкой пленки смазки между двумя атомарно-гладкими твердыми поверхностями (01;05;11) . . . . . 120

**Гончаров А.А., Евсюков А.Н., Костин Е.Г., Стеценко Б.В., Фролова Е.К., Щуренко А.И.**

Синтез нанокристаллических пленок диоксида титана в цилиндрическом газовом разряде магнетронного типа и их оптическая характеристика (04;07;11) . . . . . 127

● **Приборы и методы эксперимента**

**Щербаченко Л.А., Борисов В.С., Максимова Н.Т., Барышников Е.С., Ежова Я.В., Карнаков В.А., Марчук С.Д., Эйне Ю.Т.**

Электретно-термический и диэлектрический анализ структуры электрически активных коллоидных систем (03;05;12) 136

**Усанов Д.А., Скрипаль А.В., Абрамов А.В., Боголюбов А.С., Куликов М.Ю., Пономарев Д.В.**

Микрополосковые фотонные кристаллы и их использование для измерения параметров жидкостей (03;06;09;12) . 143

● **Краткие сообщения**

**Шуаибов А.К., Миня А.Й., Гомоки З.Т., Калюжная А.Г., Щедрин А.И.**

Ультрафиолетовая газоразрядная лампа на молекулах иода (04;07;12) . . . . . 149

**Чихачев А.С.**

Динамика классической частицы в поле с нестационарным потенциалом (01) . . . . . 153

**Елохин В.А., Ершов Т.Д., Левшанков А.И., Николаев В.И., Сайфуллин М.Ф., Елизаров А.Ю.**

Использование масс-спектрометрического метода для мониторинга концентрации севофлурана в аппарате ингаляционной анестезии (10;12) . . . . . 156