

## Содержание

### • Теоретическая и математическая физика

**Романов В.П., Ульянов С.В., Черняк К.Г.**  
Смектик  $C^*$  во внешнем электрическом поле (01;03) . . . 1

**Брацун Д.А., Де Вит А.**  
Об управлении хемоконвективными структурами в плоском реакторе (01;03) . . . . . 6

**Кузяков Ю.Я., Трофимов В.А., Широков И.А.**  
Компьютерное моделирование абляции под воздействием наносекундного лазерного импульса на графитовую пластинку (01;03) . . . . . 14

### • Газы и жидкости

**Григорьев А.И.**  
К проблеме спонтанного распада нецилиндрической струи, выбрасываемой неустойчивой по отношению к поверхностному заряду поверхностью жидкости (01;03) . . . . . 20

**Григорьев А.И., Воронина Н.В., Ширяева С.О.**  
Неосесимметричные осцилляции заряженной струи вязкой жидкости конечной проводимости (01;03) . . . . . 33

**Коромыслов В.А., Григорьев А.И.**  
Нелинейные осцилляции заряженного слоя электропроводной жидкости на поверхности твердого сферического ядра (01;03) . . . . . 42

**Кожевников В.М., Чуенкова И.Ю., Данилов М.И., Ястребов С.С.**  
Автоколебания напряжения и динамика фазового разделения в тонком слое слабопроводящей феррожидкости при периодически возникающих электрогидродинамических течениях (03;12) . . . . . 51

### • Твердое тело

**Остриков О.М.**  
Расчет энергии нанодвойника клиновидной формы в рамках дислокационной мезоскопической модели (01;05) . . . . . 58

**Колубаев А.В., Иванов Ю.Ф., Сизова О.В., Колубаев Е.А., Алешина Е.А., Громов В.Е.**  
Влияние упругих возбуждений на формирование структуры поверхностного слоя стали Гадфильда при трении (05;12) 63

### • Оптика, квантовая электроника

**Коншина Е.А., Федоров М.А., Амосова Л.П., Воронин Ю.М.**  
Влияние поверхности на фазовую модуляцию света в слое нематического жидкого кристалла (07) . . . . . 71

**Волков К.Н., Емельянов В.Н.**  
Аэрооптические эффекты в турбулентном потоке и их моделирование (01;03;07) . . . . . 77

**Галкин Н.Г., Горошко Д.Л., Чусовитин Е.А., Полярный В.О., Баязитов Р.М., Баталов Р.И.**  
Эпитаксиальный рост кремния на кремнии, имплантированном ионами железа, и оптические свойства полученных структур (06;07;12) . . . . . 84

**Строкань Г.П.**  
Особенности формирования приэлектродного заряда в лазерах с поперечным высокочастотным разрядом в асимметричных конструкциях (04;07;09;12) . . . . . 91

**Старик А.М., Кулешов П.С., Титова Н.С.**  
Кинетика инициирования горения водородно-воздушной смеси с примесью озона лазерным излучением ультрафиолетового диапазона (03;07) . . . . . 95

**Ломаев М.И., Скакун В.С., Тарасенко В.Ф., Шитц Д.В.**  
Одно- и двухбарьерные эксилампы ВУФ диапазона на димерах ксенона (04;07) . . . . . 103

### • Радиофизика

**Вязовский М.В., Сыроедов Г.А.**  
Многофотонное внутризонное поглощение электромагнитной волны и вынужденное рассеяние на оптических фоновых в сверхрешетке (01;05;06;09) . . . . . 108

### • Электронные и ионные пучки, ускорители

**Колесников Е.К., Мануйлов А.С.**  
Уравнение огибающей релятивистского электронного пучка с автомодельным профилем плотности, распространяющегося в плотной или разреженной газоплазменной среде продольно внешнему магнитному полю (01;04;10) . . . 113

### • Поверхность, электронная и ионная эмиссия

**Рейх К.В., Эйдельман Е.Д., Дидейкин А.Т., Вуль А.Я.**  
Определение оптимального вакуума при полевой эмиссии из алмазоподобной пленки (11;12) . . . . . 119

### • Краткие сообщения

**Рухадзе А.А., Рухадзе К.З., Тараканов В.П.**  
Результаты моделирования кулоновского взрыва металла (01;05) . . . . . 123

**Беркин А.Б., Васильев В.В.**

Математическое моделирование режима усиления импульсного тока в канале микроканальной пластины (01;06) 127

**Беркин А.Б., Васильев В.В.**

Математическая модель режима усиления постоянного тока в канале микроканальной пластины (01;06) . . . . . 130

**Байков Ю.М.**

Новые ионные гетероструктуры „Неорганический протонный проводник—гидрируемый металл“ (06) . . . . . 134

**Асиновский Э.И., Петров А.А., Самойлов И.С.**

Эрозия медного катода в отрицательном коронном разряде (04;11) . . . . . 137

**Дандарон Г.-Н.Б., Балданов Б.Б.**

О характере влияния расхода газа на параметры отрицательной короны в потоке аргона (03;04) . . . . . 140