

## Содержание

### • Теоретическая и математическая физика

**Демьянцева Н.Г., Кузьмин С.М., Солунин М.А., Солунин С.А., Солунин А.М.**

О движении заряженных частиц в переменном неоднородном электрическом поле (01;10) . . . . . 1

### • Газы и жидкости

**Приданов В.Г., Хоничев В.И.**

К вопросу о течении неньютоновской жидкости (01;03) . . . . . 11

**Кучеров А.Н.**

Вихресток в условиях теплового кризиса с учетом реальных свойств газа (01;03) . . . . . 15

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

Об эффекте „мертвой воды“ в стратифицированной жидкости на твердом дне (03) . . . . . 22

### • Газовый разряд, плазма

**Болтачев Г.Ш., Зубарев Н.М.**

Аналитическая модель коронного разряда с конического электрода в режиме насыщения (01;04) . . . . . 28

### • Твердое тело

**Остриков О.М.**

Дислокационная модель некогерентного нетонкого двойника (01;05) . . . . . 38

**Пащенко В.П., Пащенко А.В., Прокопенко В.К., Ревенко Ю.Ф., Шемаков А.А., Сильчева А.Г.**

Влияние сверхстехиометрического марганца на структуру, транспортные, магнитные и магниторезистивные свойства манганит-лантановых перовскитов  $(La_{0.7}Ca_{0.3})_{1-x}Mn_{1+x}O_3$  (05;12) . . . . . 43

### • Твердотельная электроника

**Аверин С.В., Кузнецов П.И., Житов В.А., Алкеев Н.В., Котов В.М., Захаров Л.Ю., Гладышева Н.Б.**

МПМ-фотодиоды на основе широкозонных гетероструктур ZnCdS/GaP (06;12) . . . . . 49

### • Оптика, квантовая электроника

**Гладышев В.О., Тиунов П.С., Леонтьев А.Д., Гладышева Т.М., Шарандин Е.А.**

Исследование анизотропии пространства скоростей электромагнитного излучения в движущейся среде (07;12) . . . . . 54

### • Радиофизика

**Беломытцев С.Я., Гришков А.А., Жерлицын А.А.**

Распространение волны магнитной изоляции в вакуумной линии при наличии тока подмагничивания (01;09;12) . . . . . 64

### • Поверхность, электронная и ионная эмиссия

**Татарина Н.В.**

Метод увеличения электрической прочности вакуумной электроизоляции (04;11;12) . . . . . 70

**Алчагиров Б.Б., Архестов Р.Х., Дышекова Ф.Ф.**

Работа выхода электрона сплавов с участием щелочных металлов (11;12) . . . . . 76

**Орлов Л.К., Смылова Т.Н.**

Особенности кинетики распада молекул дисилана на ростовой поверхности кремния в установках вакуумной газофазной эпитаксии (11;12) . . . . . 83

**Балакин А.А., Новикова Л.И.**

О полевом испарении двухзарядных ионов из полярной жидкости (11;12) . . . . . 93

### • Приборы и методы эксперимента

**Кривых А.В., Анашкин О.П., Кейлин В.Е., Диев Д.Н., Динисиллов А.С., Щербаков В.И., Тронза В.И.**

Механические испытания труб-оболочек проводника для тороидальной обмотки Международного экспериментального термоядерного реактора (ИТЭР) (05;12) . . . . . 99

**Бивин Ю.К.**

Исследование механических характеристик и электрического поля, возникающего при колебаниях растянутых нитей (05;12) . . . . . 106

**Калашников Е.В., Калашникова С.Н.**

Способы оценки толщины осадков на поверхности охлаждаемых оптических элементов в вакуумных условиях с источниками загрязнения (07;12) . . . . . 111

**Аруев Н.Н., Неронов Ю.И.,**

Газовые образцы со смесью изотопов водорода и гелия-3 для ЯМР-спектроскопии и оценка магнитного момента ядра гелия-3 (02;12) . . . . . 116

• **Краткие сообщения****Ингель Л.Х.**

Нелинейное взаимодействие двух составляющих движения при осаждении тяжелой частицы в сдвиговом течении (01;03) . . . . . 122

**Ошурко В.Б., Ропяной А.А., Федоров А.Н., Федосов М.В., Шелаева Н.А.**

Спектр он-валентных колебаний воды в „парящем“ водном мостике (03;12) . . . . . 126

**Есеев М.К., Матвеев В.И., Юлкова В.М.**

Взаимодействие аттосекундного импульса с отрицательными атомарными и молекулярными ионами (01;02;07) . . . 130

**Тимофеев А.В.**

Влияние электрического поля на форму пузырька в проводящей жидкости (01;03) . . . . . 133

**Матвеев В.И., Макаров Д.Н.**

Поправка Блоха в теории потерь энергии быстрыми заряженными частицами (01) . . . . . 137

**Опенев Л.А., Подливаев А.И.**

О термической устойчивости графена с полной односторонней гидрогенизацией (01;11) . . . . . 140