

Содержание

• Теоретическая и математическая физика

Задириев И.И., Рухадзе А.А., Кралькина Е.А., Вавилин К.В., Павлов В.Б., Тараканов В.П.

Математическое моделирование смектического ВЧ разряда низкого давления, помещенного во внешнее радиальное магнитное поле, посредством программы KARAT (01) . . . 1

Гинзбург Н.С., Малкин А.М., Железнов И.В., Сергеев А.С., Кочаровская Е.Р.

Квазиоптическая теория усиления релятивистским электронным потоком поверхностных волн, распространяющихся над гофрированными структурами (импедансное приближение) (01) . . . 6

Дмитриев А.И., Никонов А.Ю., Бондарь М.П.

Численное изучение процесса локализации пластической деформации на примере высокоскоростного сжатия полого монокристаллического цилиндра (01) . . . 16

• Газы и жидкости

Паточкина О.Л., Казаринов Ю.Г., Ткаченко В.И.

Физическая модель зависимости числа Нуссельта от числа Рэлея (03) . . . 23

Сильников М.В., Чернышов М.В., Гвоздева Л.Г.

Аналитическое описание области существования тройных конфигураций с отрицательным углом наклона отраженного скачка (03) . . . 30

Эндер А.Я., Эндер И.А., Герасименко А.Б.

Кинетика примеси ионов в собственном газе во внешнем гармоническом электрическом поле (03) . . . 35

Жуков Б.Г., Резников Б.И., Куракин Р.О., Поняев С.А., Бобашев С.В.

Прохождение разрядного тока через границу плазма-электрод в канале электромагнитного рельсового ускорителя (03) . . . 43

• Плазма

Аполлонов В.В., Плетнев Н.В.

Метод определения скорости расширения канала на стадии электрического пробоя с помощью перехватывающего кольца с заземлением (04) . . . 50

Пастух И.М., Соколова Г.Н.

Аналитические критерии управления азотированием в тлеющем разряде (04) . . . 57

• Твердое тело

Гервасьева И.В., Милютин В.А., Beauphon E., Казанцев В.А., Хлебникова Ю.В., Родионов Д.П.

Возврат и рекристаллизация в лентах из сплавов на основе никеля с разным направлением легкого намагничивания в условиях отжига в сильном магнитном поле (05) . . . 64

Синани А.Б., Шпейзман В.В., Власов А.С., Зильбербранд Е.Л., Козачук А.И.

Высокоскоростное деформирование нанокристаллических железа и меди (05) . . . 70

Морозов Е.В., Кучин Д.С., Коледов В.В., Шавров В.Г.

Эластокалорический эффект в резине при периодическом воздействии растягивающей силы (05) . . . 75

• Физическое материаловедение

Кудряшов М.А., Машин А.И., Нежданов А.В., Логунов А.А., Грачева Т.А., Кузьмичева Т.А., Chidichimo G., De Filipo G.

Структура и оптические свойства нанокompозитов серебро/полиакрилонитрил (06) . . . 80

Партизан Г., Мансуров Б.З., Медянова Б.С., Кошанова А.Б., Алиев Б.А.

Исследование электровзрывных нанопорошков никеля (06) 86

• Твердотельная электроника

Трегулов В.В., Степанов В.А., Литвинов В.Г., Ермачихин А.В.

Особенности механизмов токопрохождения в полупроводниковой структуре фотоэлектрического преобразователя с n^+-p -переходом и антиотражающей пленкой пористого кремния (07) . . . 91

• Оптика

Шамилов Р.Р., Нуждин В.И., Валеев В.Ф., Галяметдинов Ю.Г., Степанов А.Л.

Усиление фотолюминесценции квантовых точек CdSe/CdS на кварцевых подложках с наночастицами серебра (09) . . . 95

• Радиофизика

Кураев А.А., Рак А.О., Куркин С.А., Короновский А.А., Бадарин А.А., Храмов А.Е.

Рекуперация в сверхмощных черенковских генераторах с неоднородным магнитным полем (11) . . . 101

Соминский Г.Г., Тарадаев Е.П., Тумарева Т.А., Гиваргизов М.Е., Степанова А.Н.

Полевая эмиссия многоострийных кремниевых структур с защитными покрытиями (11) 108

• **Электрофизика, электропные и ионные пучки, физика ускорителей**

Судаков М.Ю., Мамонтов Е.В.

Исследование квадрупольного фильтра масс с квадрупольным возбуждением методом уравнения огибающей (12) . 112

• **Физическая электроника**

Рутков Е.В., Афанасьева Е.Ю., Петров В.Н., Галль Н.Р.

Получение графеновых и графитовых пленок на поверхности Ni(111) (13) 121

• **Физические приборы и методы эксперимента**

Герасимов С.И., Кикеев В.А., Фомкин А.П.,

Повышение информативности аэробаллистического эксперимента как мера повышения точности определения коэффициента сопротивления (15) 125

• **Краткие сообщения**

Покутний С.И.

Биэкситон в наносистеме из квантовых точек сульфид кадмия в диэлектрической матрице (01) 133

Кригель А.М.

Вопросы термодинамики турбулентной конвекции (03) . 136

Редька Д.Н., Мухин Н.В., Захаров И.Г.

Изменение оптических и структурных свойств пленок оксида цинка после лазерной обработки (08) 140

Плешкова Л.С., Шестеркин В.И.

Влияние структуры стеклоуглерода на аспектное отношение микроострий матричных автоэмиссионных катодов, изготовленных термохимическим травлением (13) 142

Елизаров А.Ю., Ершов Т.Д., Левшанков А.И., Черемилло В.Ю.

Масс-спектрометр с мембранным интерфейсом для интраоперационного мониторинга выделения ингаляционного анестетика и CO₂ через кожу (14) 146

Балонишников А.М.

Закон сопротивления для турбулентного течения Тейлора–Куэтта при очень больших числах Тейлора (03) . . . 150

Барин Ю.А., Школьник С.М.

Разряд с жидким неметаллическим катодом (водопроводная вода) в потоке воздуха атмосферного давления (04) . . . 155