

Содержание

• Теоретическая и математическая физика

Блажевич С.В., Загороднюк Р.А., Носков А.В.

Дифрагированное переходное излучение релятивистского электрона в двухслойной мишени (01) 1

Рудяк В.Я., Краснолуцкий С.Л.

Моделирование коэффициента вязкости наножидкости методом молекулярной динамики (01) 9

Хлюпин А.Н., Динариев О.Ю.

Фрактальный анализ трехмерной микроструктуры пористых материалов (01) 17

Тропп Э.А., Флегонтова Е.Ю.

Асимптотика матричных элементов интеграла прямых столкновений уравнения Больцмана (01) 23

Меркушев А.Г., Елагин И.А.

Исследование внутреннего импеданса завитых сталеалюминиевых проводов на промышленной частоте (01) 28

Россоленко С.Н., Стрюков Д.О., Курлов В.Н.

Определение уровня расплава из реального весового сигнала в автоматизированном процессе выращивания кристаллов по способу Степанова (EFG) и использование перемещения тигля в качестве управляющего воздействия (01) 34

• Атомная и молекулярная физика

Дмитриев С.П., Доватор Н.А., Картошкин В.А.

Спиновый обмен при столкновении двух атомов цезия в основном состоянии (02) 40

Демеш Ш.Ш., Завилопуло А.Н., Шпеник О.Б., Ремета Е.Ю.

Энергии появления фрагментов при диссоциативной ионизации молекулы гексафторида серы электронным ударом (02) 44

• Газы и жидкости

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

Нелинейные поправки к частотам поверхностных и внутренних волн в слоисто-неоднородной жидкости (03) 52

• Твердое тело

Яфаров Р.К., Шаныгин В.Я.

Кинетика структурирования субмонослойных углеродных покрытий на кристаллах кремния (100) при СВЧ вакуумно-плазменном осаждении (05) 61

Бивин Ю.К.

Связь механических динамических процессов и сопровождающих электрических полей (05) 69

Суржигов А.П., Гынгазов С.А., Лысенко Е.Н., Франгульян Т.С., Малышев А.В.

Диэлектрические свойства литий-титановой ферритовой керамики в широком диапазоне частот (05) 74

Савиных А.С., Гаркушин Г.В., Разоренов С.В., Румянцев В.И.

Динамическая прочность реакционно-спеченной керамики карбида бора (05) 77

Байкова Л.Г., Песина Т.И., Киреенко М.Ф., Тихонова Л.В., Kurkjian C.R.

Прочность оптических кварцевых волокон при испытании в жидком азоте (05) 83

Россоленко С.Н., Стрюков Д.О., Курлов В.Н.

Определение реального радиуса кристалла из весового сигнала в процессе выращивания способом Степанова (EFG) (05) 87

• Физическое материаловедение

Рамонова А.Г., Накусов А.Т., Созанов В.Г., Блиев А.П., Магкоев Т.Т.

Структурные особенности и свойства пленок и порошков на основе нафталицианинов по данным АСМ и РФА (06) 90

Ковивчак В.С., Панова Т.В., Бурлаков Р.Б.

Плавление тонкой пленки алюминия на диэлектрической подложке при воздействии мощного ионного пучка (06) 98

• Твердотельная электроника

Ларионов В.Р., Малевский Д.А., Покровский П.В., Румянцев В.Д.

Измерительные комплексы для исследований солнечных фотоэлектрических преобразователей каскадного типа и концентраторных модулей на их основе (07) 104

Иванов П.А., Грехов И.В.

Высоковольтные дрейфовые диоды с резким восстановлением на основе 4H-SiC: теоретическая оценка предельных параметров (07) 111

• Физика низкоразмерных структур

Кузьменко А.П., Чан Ньен Аунг, Родионов В.В.

3D-фрактализация на естественных коллоидных микровключениях (08) 118

• Оптика

Расковская И.Л.

Особенности отображения каустик при рефракции структурированного лазерного излучения в стратифицированных средах (09) 126

• Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей

Кизириди П.П., Озур Г.Е.

О профиле низкоэнергетического сильнооточного электронного пучка, управляемом с помощью ферромагнитных вставок (12) 132

• Физическая электроника

Колпаков В.А., Ивлиев Н.А.

Атомно-молекулярная модель граничного трения в микротрибоконтактах поверхностей полупроводниковых и диэлектрических материалов (13) 137

• Физические приборы и методы эксперимента

Аверин И.А., Игошина С.Е., Мошников В.А., Карманов А.А., Пронин И.А., Теруков Е.И.

Чувствительные элементы датчиков вакуума на основе пористых наноструктурированных пленок $\text{SiO}_2\text{-SnO}_2$, полученных золь-гель методом (15) 143

• Краткие сообщения

Москаленко О.И., Короновский А.А., Храмов А.Е., Журавлев М.О.

Переमेжаемость перемежаемостей на границе фазовой синхронизации в присутствии шума (01) 148

Магомедов М.Н.

Зависимость коэффициента теплового расширения от размера и формы нанокристалла кремния при различных температурах (05) 152

Фишкова Т.Я.

Спектрограф заряженных частиц из дискретного плоского электрода с различным законом распределения потенциала и заземленного коробчатого электрода (13) 156