

Содержание

• Теоретическая и математическая физика

Казанский Н.Л., Полетаев С.Д.

Численное моделирование процесса абляции тонких пленок молибдена под действием лазерного излучения (01) . . . 1

Подкопаев О.И., Артемьев В.В., Смирнов А.Д., Мамедов В.М., Сидько А.П., Калаев В.В., Кравцова Е.Д., Шиманский А.Ф.

Анализ дислокационной структуры в монокристаллах германия на основе данных мультифизического моделирования (01) . . . 7

Гусев Б.А., Семенов В.Г., Панчук В.В.

Численное моделирование процесса высокоградисентной магнитной фильтрации (01) . . . 13

Девятисильный А.С.

Модель нейросетевой инерциально-спутниковой навигационной системы с функцией оценки градиента напряженности гравитационного поля Земли (01) . . . 20

• Газы и жидкости

Пискунов М.В., Стрижак П.А.

Отличие условий и характеристик испарения неоднородных капель воды в высокотемпературной газовой среде (03) . . . 24

Симаков Н.Н.

Расчет сопротивления и теплоотдачи шара обтекающему газу в цилиндрическом канале (03) . . . 32

• Плазма

Григорьев А.И., Ширяева С.О., Петрушов Н.А.

Об электрическом заряде шаровой молнии (04) . . . 39

Сухомлинов В.С., Мустафаев А.С.

Эволюция вихря в газоразрядной плазме с учетом сжимаемости газа (04) . . . 48

Сорокин С.А.

Источник жесткого рентгеновского излучения на основе низкоимпедансного стержневого пинч-диода (04) . . . 56

• Твердое тело

Ковалевский А.А., Лабунов В.А., Строгова А.С., Цыбульский В.В.

Исследование особенностей образования полупроводникового дисилицида титана (05) . . . 62

Петухов Б.В.

Динамическое деформационное старение материалов с пайрлсовским механизмом пластичности (05) . . . 65

Романовский В.Р.

Размерный эффект при формировании и разрушении стабильных токовых состояний композитов на основе высокотемпературных сверхпроводников (05) . . . 71

Романовский В.Р.

Мультистабильные токовые состояния сверхпроводящих композитов на основе высокотемпературных сверхпроводников (05) . . . 79

• Физическое материаловедение

Сурменева М.А., Сурменев Р.А., Тюрин А.И., Пирожкова Т.С., Шуварин И.А.

Наноиндентирование твердого керамического покрытия, сформированного на мягких подложках (06) . . . 89

• Оптика

Захаров А.В., Волошинов В.Б.

Влияние акустической анизотропии кристалла парателлурита на двукратное акустооптическое брэгговское рассеяние света (09) . . . 96

Стамов И.Г., Ткаченко Д.В.

Об определении характеристик гиротропии в тетрагональных кристаллах дифосфидов цинка и кадмия (09) . . . 102

Кадомина Е.А., Безус Е.А., Досколович Л.Л.

Формирование одномерных интерференционных картин блоховских поверхностных волн (16) . . . 107

Федоров В.Ф., Шиянов Д.В., Федоров К.В., Евтушенко Г.С., Торгаев С.Н., Кулагин А.Е.

Комбинированный слаботочный разряд в лазере на парах меди (09) . . . 113

Глазов А.Л., Гук Е.Г., Матвеевцев А.В., Подласкин Б.Г., Сухарев А.А.

Моделирование и исследование материала с диффузным рассеянием в ближнем и среднем инфракрасном диапазонах (09) . . . 117

• Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей

Бодакин Л.В., Гусаков А.И., Комаров О.В., Косоголов С.Л., Мотовилов С.А., Успенский Н.А.

Применение алюминиевых и титановых фольг в низкоэнергетических широкоапертурных электронных ускорителях (12) . . . 122

• Физическая электроника

Лапин А.С., Ребров В.А., Колинько С.В., Саливон В.Ф., Пономарев А.Г.

Канал протонно-лучевой литографии на базе электростатического ускорителя (13) . . . 129

Паршин А.С., Игуменов А.Ю., Михлин Ю.Л., Пчеляков О.П., Жигалов В.С.

Исследование дисилицида железа методами электронной спектроскопии (13) 136

● **Краткие сообщения**

Макаров Д.Н.

К теории ионизационного торможения быстрых заряженных частиц (02) 141

Аскерзаде И.Н.

Динамические свойства балансного компаратора на джозефсоновских переходах с кулоновской блокадой (05) . . 144

Лясникова А.В., Маркелова О.А.

Электронплазменные покрытия на основе кремнийсодержащего гидроксипатита: технология получения и исследование свойств (08) 147

Веттегрень В.И., Мамалимов Р.И., Ложкин В.Н., Морозов В.А., Ложкина О.В., Пименов Ю.А.

Икс-спектроскопическое исследование строения водотопливной микроэмульсии для дизеля (08) 150

Фишкова Т.Я.

Светосильный спектрограф с большим диапазоном параллельно регистрируемых энергий заряженных частиц (12) 153

Калиничев А.А., Борисов Е.Н., Поволоцкий А.В., Иванова Т.Ю., Иванов Д.А.

Экспресс-метод определения температуры газа в магнито-оптических ловушках (15) 156