

Содержание

• **Обзоры**

Безверхний Н.О., Бобашев С.В., Колычев А.В., Монахов Н.А., Поняев С.А., Сахаров В.А.

Исследование эффекта электронного охлаждения. Обзор современного состояния работ (1) 323

• **Теоретическая и математическая физика**

Глинский Г.Ф.

Фотонные кристаллы на основе сред с произвольной анизотропией диэлектрической и магнитной проницаемостей (01) 329

Москаленко О.И., Короновский А.А., Ханадеев В.А.

Перебегающее поведение на границе обобщенной синхронизации во взаимно связанных системах со сложной топологией аттрактора (01) 338

• **Атомная и молекулярная физика**

Басалаев А.А., Панов М.Н.

Вероятность процессов захвата электронов у атомов аргона ионами $^3\text{He}^{2+}$ при различных параметрах удара (02) . . . 342

Чесноков Ю.Г.

Влияние числа Рейнольдса на распределение пульсационной составляющей вихря скорости по сечению плоского канала (03) 347

Волков К.Н., Емельянов В.Н., Яковчук М.С.

Структура течения и изменение тяги при вдуве струи газа в сверхзвуковую часть сопла (03) 353

Григорьев А.И., Ширяева С.О., Колбнева Н.Ю.

Квадрупольное излучение незаряженной капли, осциллирующей в однородном электростатическом поле (03) 360

Коровин В.М., Кажан В.А.

Влияние перпендикулярного электростатического поля на вызванный аэродинамическими силами первичный распад тонкой плоской струи жидкого диэлектрика (03) . . . 367

Диканский Ю.И., Беджанян М.А., Колесникова А.А., Гора А.Ю., Чернышев А.В.

Динамические эффекты в магнитной жидкости с микрокаплями концентрированной фазы во вращающемся магнитном поле (03) 373

• **Плазма**

Жукешов А.М., Амренова А.У., Габдуллина А.Т., Молдабеков Ж.М., Усеинов Б.М.

Расчет и анализ электрофизических процессов в мощном импульсном ускорителе плазмы с собственным магнитным полем (04) 378

Курбанисмаилов В.С., Майоров С.А., Омаров О.А., Рагимханов Г.Б.

Оптические и кинетические характеристики импульсного разряда в гелии с парами железа при атмосферном давлении (04) 384

• **Твердое тело**

Щербаков И.П., Веттегрень В.И., Мамалимов Р.И., Махмудов Х.Ф.

Инициированная ударной волной эмиссия ионов из напряженных гранитов (05) 388

Савиных А.С., Черепанов И.А., Разоренов С.В., Mandel K., Krüger L.

Затухание упругого предвестника и откол в беспористой керамике карбида вольфрама (05) 392

• **Физическое материаловедение**

Савенков Г.Г., Зегря А.Г., Зегря Г.Г., Румянцев Б.В., Синани А.Б., Михайлов Ю.М.

Возможности энергонасыщенных композитов на основе нанопористого кремния (обзор и новые результаты) (06) 397

• **Твердотельная электроника**

Царенко О.Н., Ткачук А.И., Рябец С.И.

Фотопрямники ИК-диапазона на основе изопериодических эпитаксиальных слоев халькогенидов свинца—олова (07) 404

Люблинский А.Г., Белякова Е.И., Грехов И.В.

Численное и экспериментальное исследования оптимизированного p -SOS-диода (07) 409

• **Физика низкоразмерных структур**

Тарасов Д.П.

Аномалии упругих и неупругих свойств нанокompозитов $\text{Co}_x(\text{PZT})_{100-x}$ (08) 416

Бахадырханов М.К., Илиев Х.М., Мавлонов Г.Х., Аюпов К.С., Исамов С.Б., Тачилин С.А.

Кремний с магнитными нанокластерами атомов марганца — новый класс фотомагнитных материалов (08) . . . 421

• Оптика

Жуковский К.В.

Генерация мягкого рентгеновского излучения в компактном лазере на свободных электронах с умножением гармоник (09) 426

• Радиофизика

Бадарин А.А., Куркин С.А., Фролов Н.С., Рак А.О., Храмов А.Е.

Исследование и оптимизация характеристик генерации сверхмощного виртода (11) 436

Дауменов Т.Д., Хизирова М.А.

Тороидальный резонатор с электростатической фокусировкой (11) 441

Степовик А.П., Шамаев Е.Ю., Отставнов В.В.

Исследования воздействия радиочастотного и ионизирующего излучений на микроконтроллер ATmega8515 (11) 444

Бордонский Г.С.

Аномалия микроволнового поглощения льда вблизи -45°C при пластической деформации (11) 452

• Физическая электроника

Лихачев А.И., Нащекин А.Н., Соколов Р.В., Конников С.Г.

Определение толщин и визуализация ионообменных волноводов в стеклах методом растровой электронной микроскопии (13) 456

Агликов А.С., Кудряшов Д.А., Можаров А.М., Макаров С.В., Большаков А.Д., Мухин И.С.

Особенности магнетронного напыления тонких пленок оксида никеля для применения в составе перовскитных солнечных элементов (13) 460

• Биомедицинская физика

Дик О.Е.

Нелинейная динамика паттернов импульсной активности ноцицептивных нейронов при коррекции повреждающего болевого воздействия (14) 465

• Физические приборы и методы эксперимента

Ласаков М.С., Пирожков А.Н., Серебров А.П.

Особенности подготовки камер хранения ультрахолодных нейтронов и чувствительность ЭДМ-спектрометра (15) 475