

Содержание

• Теоретическая и математическая физика

Гладков С.О., Богданова С.Б.

К теории нелинейной теплопроводности (01) 1

• Газы и жидкости

Садин Д.В., Алексеев К.В.

Эволюция пылевого облака в поле свободномолекулярного потока в невесомости (численные сценарии) (03) 8

Батуров Л.Н., Говор И.Н.

Об аномалиях естественной конвекции воды в окрестности 3.98°C (03) 14

• Плазма

Шитц Д.В., Нехорошев В.О., Савин В.В.

Эксилампа с коаксиальной линией передачи (04) 18

Антонов Н.Н., Ворона Н.А., Гавриков А.В., Самохин А.А., Смирнов В.П.

Разработка модельного источника ионов свинца для задач плазменной сепарации отработанного ядерного топлива (04) 23

Зинченко В.Ф., Лаврентьев К.В., Емельянов В.В., Ватуев А.С.

Сравнительный анализ механизмов пробоя тонких окислов SiO₂ в структурах металл-окисел-полупроводник при воздействии тяжелых заряженных частиц и импульсного электрического напряжения (04) 30

• Твердое тело

Ринкевич А.Б., Королев А.В., Самойлович М.И., Клещева С.М., Перов Д.В.

Магнитные свойства 3D-напокомпозитных материалов — опаловая матрица с частицами ферритов-шпинелей (05) 37

Абрамов Н.Н.

Анализ концепции сверхпроводящего болометра с высокочастотным считыванием (05) 46

• Физическое материаловедение

Чернов В.М., Леонтьева-Смирнова М.В., Можанов Е.М., Николаева Н.С., Тюменцев А.Н., Полехина Н.А., Литовченко И.Ю., Астафурова Е.Г.

Термическая стабильность микроструктуры 12%-ных хромистых ферритно-мартенситных сталей в процессе длительного старения при высоких температурах (06) 53

Оскомов К.В., Захаров А.Н., Работкин С.В., Соловьев А.А.

Осаждение сверхтвердых Ti—Si—N-покрытий методом импульсного сильнотоочного реактивного магнетронного распыления (06) 59

Усанов Д.А., Скрипаль А.В., Мерданов М.К., Горлицкий В.О.

Волноводный фотонный кристалл, выполненный в виде диэлектрических матриц с воздушными включениями (06) 65

Самсонов В.М., Кузнецова Ю.В., Дьякова Е.В.

О фрактальных свойствах агрегатов металлических нанокластеров на твердой поверхности (06) 71

• Твердотельная электроника

Солин Н.И., Ромашев Л.Н., Наумов С.В., Саранин А.А., Зотов А.В., Олянич Д.А., Котляр В.Г., Утас О.А.

Магниторезистивные свойства наноструктурированных магнитных металлов, манганитов и магнитных полупроводников (07) 78

Иванов П.А., Грехов И.В.

Параметры импульсных генераторов с ДДРВ на основе 4H-SiC: влияние эффекта насыщения дрейфовой скорости электронов (07) 85

• Физика низкоразмерных структур

Блинова Ю.В., Сударева С.В., Кузнецова Е.И., Криницина Т.П., Снигирев О.В., Порохов Н.В.

Структура и ориентировки волокон Al₂O₃, используемых для напыления YBa₂Cu₃O_y (08) 89

Учайкин В.В., Амброзевич А.С., Сибатов Р.Т., Амброзевич С.А., Морозова Е.В.

Эффекты памяти и нелинейного транспорта в процессах зарядки-разрядки суперконденсатора (08) 95

Ушаков А.В., Карпов И.В., Лепешев А.А.

Влияние концентрации кислорода на формирование кристаллических фаз TiO₂ в процессе синтеза в плазме дугового разряда низкого давления (08) 105

• Радиофизика

Макаренко А.В.

Исследование фазовой синхронизации хаотических колебаний в терминах символического СТQ-анализа (11) 110

Голованов О.А., Макеева Г.С., Ринкевич А.Б.

Взаимодействие электромагнитных волн с периодическими решетками микро- и нанолент графена в терагерцовом диапазоне (11) 119

● **Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей**

Самохин А.А., Смирнов В.П., Гавриков А.В., Ворона Н.А.

Анализ возможности разделения компонентов отработавшего ядерного топлива плазменным методом в азимутальном магнитном и радиальном электрическом полях (12) . 127

● **Физическая электроника**

Бушуев Н.А., Глухова О.Е., Григорьев Ю.А., Иванов Д.В., Колесникова А.С., Николаев А.А., Шалаев П.Д., Шестеркин В.И.

Исследование эмиссионных характеристик многолучевой электронной пушки с автоэмиссионным катодом из стеклогуглерода (13) 134

● **Краткие сообщения**

Шеманин В.Г., Аткарская А.Б.

Лазерное абляционное разрушение стеклянных композитов с наноразмерным покрытием TiO_2 (09) 140

Кусаинов К., Танашева Н.К., Миньков Л.Л., Нусупбеков Б.Р., Степанова Ю.О., Рожкова А.В.

Математическое моделирование обтекания парусной треугольной лопасти ветрогенератора в пакете программ ANSYS FLUENT (01) 143

Жерновой А.И., Комлев А.А., Дьяченко С.В.

Определение магнитных характеристик наночастиц MgFe_2O_4 , полученных глицин-нитратным синтезом (05) . 146

Хлебникова Ю.В., Родионов Д.П., ГERVасьева И.В., Егоров Л.Ю., Суаридзе Т.Р.

О возможности дополнительного упрочнения текстурованных лент-подложек из бинарных сплавов на медной основе за счет старения (05) 149

Башкуев Ю.Б., Нагуслева И.Б., Хаптанов В.Б., Дембелов М.Г.

Электрометрический метод определения поверхностного импеданса двухслойной структуры „лед—морская вода“ (11) 153

Ефремова П.В., Педько Б.Б., Кузнецова Ю.В.

Метод исследования структуры сегнетоэлектрических кристаллов ниобата лития на основе комплексного применения растровой электронной и атомно-силовой микроскопии (13) 156