

ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Июль **2015**, том **85**, выпуск **7**



Содержание

• Теоретическая и математическая физика

Шутый А.М.

Управление ориентационными переходами в скрещенных дипольных решетках (01) 1

Савченко А.О., Савченко О.Я.

Проводящее тело в переменном магнитном поле (01) 8

• Атомная и молекулярная физика

Завилопуло А.Н., Шпеник О.Б., Маркуш П.П., Контрош Е.Э.

Ионизация молекулы глицерина электронным ударом (02) 13

• Газы и жидкости

Блохин А.М., Ткачев Д.Л.

Анализ реализуемости условий нейтральной устойчивости ударных волн при обтекании клина неидеальным газом (03) 20

Бакшт Е.Х., Бураченко А.Г., Ломаев М.И., Сорочкин Д.А., Тарасенко В.Ф.

Влияние нагрева газа на генерацию сверхкороткого лавинного электронного пучка в импульсно-периодическом режиме (03) 31

• Плазма

Суркаев А.Л.

Возникновение магнитогидродинамических возмущений в металлических проводниках при протекании импульса разрядного тока (04) 37

Баренгольц С.А., Карнаухов Д.Ю., Николаев А.Г., Савкин К.П., Окс Е.М., Уйманов И.В., Фролова В.П., Шмелев Д.Л., Юшков Г.Ю.

Генерирование ионов изотопов водорода в вакуумном дуговом разряде с композиционным катодом из дейтерида циркония (04) 45

• Твердое тело

Белослудцева Е.С., Куранова Н.Н., Коуров Н.И., Пушин В.Г., Стукалов В.Ю., Уксусников А.Н.

Влияние легирования алюминием на структуру, фазовый состав и термоупругие мартенситные превращения в тройных сплавах Ni-Mn-Al (05) 55

Хлебникова Ю.В., Егорова Л.Ю., Пилюгин В.П., Суаридзе Т.Р., Пацелов А.М.

Эволюция структуры монокристалла α -титана при интенсивной пластической деформации кручением под давлением (05) 60

Ляшенко Я.А., Заскока А.Н.

Учет универсальной зависимости вязкости граничной смазки от температуры и скорости деформаций при описании особенностей stop-start-экспериментов (05) 69

• Физическое материаловедение

Разоренов С.В., Гаркушин Г.В.

Упрочнение металлов и сплавов при ударном сжатии (06) 77

Гергель В.А., Алтухов И.В., Верховцева А.В., Галиев Г.Б., Горшкова Н.М., Зеленый А.П., Ильичев Э.А., Минкин В.С., Папроцкий С.К.

Термоинжекционная электрическая неустойчивость в мультибарьерных гетероструктурах. Теоретическая модель и экспериментальные результаты (06) 83

• Физика низкоразмерных структур

Красильников В.В., Савотченко С.Е.

Модели нестационарной диффузии по неравновесным границам зерен в наноструктурных материалах (08) 87

Чернов И.П., Белоглазова П.А., Березнеева Е.В., Киреева И.В., Пушилина Н.С., Ремнёв Г.Е., Степанова Е.Н.

Свойства поверхности титана VT1-0, модифицированной импульсным ионным пучком (08) 95

Агеев О.А., Ильин О.И., Рубашкина М.В., Смирнов В.А., Федотов А.А., Цуканова О.Г.

Определение удельного сопротивления вертикально ориентированных углеродных нанотрубок методами сканирующей зондовой микроскопии (08) 100

• Оптика

Шеманин В.Г., Аткарская А.Б.

Зависимость оптических свойств композитов с наноразмерными оксидными покрытиями от свойств пленкообразующих золей. II. Влияние компонентного состава золя (09) . 107

• Электрофизика, электронные и ионные пучки, физика ускорителей

Шумилов А.С., Амиров И.И.

Моделирование морфологии поверхности при низкоэнергетическом ионном распылении (12) 112

Баев В.К., Богданович Б.Ю., Нестерович А.В.

Аналитическое описание динамики заряженных частиц в поле магнитного сферического диполя (12) 119

● **Физическая электроника**

Дормидонтов А.В., Прокопенко Ю.В., Ханкина С.И., Яковенко В.М.

Потери энергии быстрых зарядов в структурах с двумерным электронным газом (13) 125

● **Краткие сообщения**

Настас А.М., Иову М.С.

Исследование влияния глубины рельефа на дифракционную эффективность отражающей и пропускающей рельефно-фазовых дифракционных решеток (09) 133

Соминский Г.Г., Тарадаев Е.П., Тумарева Т.А., Мишин М.В., Корнишин С.Ю.

Простой в изготовлении многоострый полевой эмиттер (13) 135

Гладков С.О.

О вычислении интенсивности излучения электромагнитной энергии неподвижной ферромагнитной сферической частицей, находящейся в постоянном и однородном магнитном поле (01) 138

Недоспасов А.В., Исакаев Э.Х., Тюфтяев А.С., Гаджиев М.Х.

О влиянии одиночных пузырьков газа на электрический пробой трансформаторного масла (04) 142

Пушин В.Г., Куранова Н.Н., Николаева Н.В., Уксусников А.Н., Устюгов Ю.М., Белослудцева Е.С., Пушин А.В., Свирид А.Э.

Особенности фазового состава и структуры высокоэнтропийной многокомпонентной стали FeWMoCrVSiMnC (05) 144

Башурин В.П., Будников И.Н., Клевцов В.А., Киторев Л.В., Лазарева А.С., Мешков Е.Е., Новикова И.А., Плетенёв Ф.А., Федоренко Я.В., Янбаев Г.М.

Гидродинамический стенд (03) 149

Леньшин А.С., Кашкаров В.М., Середин П.В., Минаков Д.А., Домашевская Э.П.

Особенности изменения с течением времени оптических характеристик нано-, мезо- и макропористого кремния (09) 151

Гаджиев М.Х., Исакаев Э.Х., Тюфтяев А.С., Акимов П.Л., Юсупов Д.И., Куликов Ю.М., Панов В.А.

Электрический пробой трансформаторного масла с пузырьками элегаза и воздуха (04) 156