

ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Апрель **2013**, том **83**, выпуск **4**



Содержание

• Теоретическая и математическая физика

Коверда В.П., Скоков В.Н.

Устойчивость случайного процесса с $1/f$ -спектром при детерминированном воздействии (01) 1

Саранин В.А.

О силе, действующей на проводящую сферическую частицу вблизи пластины плоского конденсатора (01) 6

• Газы и жидкости

Диканский Ю.И., Борисенко О.В., Беджанян М.А.

Особенности движения капли ферромагнитной жидкости во вращающемся магнитном поле (03) 10

Симаков Н.Н.

Расчет обтекания и сопротивления шара в ламинарном и сильнотурбулентном потоках (03) 16

Аульченко С.М., Замураев В.П., Калинина А.П.

Критериальный анализ нелинейных режимов трансзвукового обтекания крыловых профилей при энергетическом локальном воздействии (03) 21

Пирогов С.Ю.

Оптический пульсирующий источник, возникающий при непрерывном сфокусированном подводе лазерной энергии в гиперзвуковой поток воздуха (03) 29

• Плазма

Бишаев А.М., Бугрова А.И., Гавриков М.Б., Козинцева М.В., Липатов А.С., Савельев В.В., Сигов А.С., Смирнов П.Г., Тарелкин И.А., Храмов П.П.

Исследование диамагнитного эффекта в мультиполюсных ловушках-галатеях (04) 34

Колпаков В.А., Колпаков А.И., Подлипов В.В.

Исследование особенностей формирования внеэлектродной плазмы высоковольтным газовым разрядом (04) 41

Рашковский С.А., Савенков Г.Г.

Инициирование детонации высоковольтным разрядом в порошкообразных взрывчатых веществах с наноразмерными инертными добавками (04) 47

Островская Г.В.

Влияние продольного распределения плотности тока в токовых слоях на структуру их магнитного поля и динамику их формирования. I. Расчет магнитных полей токовых слоев различной конфигурации (04) 59

Островская Г.В.

Влияние продольного распределения плотности тока в токовых слоях на структуру их магнитного поля и динамику их формирования. II. Динамика формирования токовых слоев различной конфигурации (04) 69

• Твердое тело

Калашников Е.В., Клявин О.В., Титаренко И.Г.

Движение молекулы азота по ядру винтовой дислокации в оцк-решетке (05) 81

Сивков А.А., Пак А.Я.

Исследование ультрадисперсного продукта динамического синтеза в системе C–N методом электронной микроскопии высокого разрешения (05) 85

• Физика низкоразмерных структур

Шаныгин В.Я., Яфаров Р.К.

Наноморфологические характеристики поверхности кристаллов кремния (100) при СВЧ-плазменной обработке в условиях слабой адсорбции (08) 92

• Акустика, акустоэлектроника

Ветлужский А.Ю., Калашников В.П.

Экспериментальное изучение условий формирования боковых волн в лесных покровах (10) 99

• Радиофизика

Устинов В.В., Ринкевич А.Б., Перов Д.В., Бурханов А.М., Самойлович М.И., Клещева С.М., Кузнецов Е.А.

Гигантский антирезонанс в отражении электромагнитных волн от 3D-структуры с наночастицами ферритов-шпинелей (11) 104

Геворкян Э.А.

Взаимодействие встречных электромагнитных волн в поглощающей пластине, помещенной в волновод (11) 113

Федоров Э.Г., Янюшкина Н.Н., Белоненко М.Б.

Терагерцевое излучение углеродных нанокольцев во внешних коллинеарных постоянном и переменном электрических полях (11) 118

Белявский Е.Д., Теличкина О.В.

Усилительный автофазный лазер на свободных электронах (11) 123

Байков А.Ю., Грушина О.А., Стриханов М.Н.

Исследование зависимости максимального КПД от коэффициента усиления в двухрезонаторных клистродах (11) 127

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

Гусарова М.А., Костин Р.А., Лалаян М.В., Савин Е.А., Собенин Н.П., Тихонов Д.Б.

Тепловой расчет ускоряющих структур линейных ускорителей электронов (12) 134

• **Краткие сообщения**

Коваленко Ю.А., Чернышев Т.В., Чихачев А.С.

Ускорение ионно-электронного потока в плоском промежутке (01) 142

Нелин Е.А., Назарько А.И.

Высокоэффективные электромагнитнокристаллические неоднородности (06) 146

Баранова Л.А.

Анализатор энергий заряженных частиц на основе модифицированного цилиндрического зеркала (15) 149

Ингель Л.Х.

Об одном механизме конвективной неустойчивости в двухкомпонентных жидкостях (01) 152

Янюшкина Н.Н., Белоненко М.Б.

Влияние собственной нелинейности среды на распространение предельно коротких оптических импульсов в углеродных нанотрубках в диспергирующих немагнитных диэлектрических средах (09) 155