

ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Январь **2015**, том **85**, выпуск **1**



Содержание

• Теоретическая и математическая физика

Колпаков В.И., Савенков Г.Г., Мазур А.С., Рудомёткин К.А.

Численное моделирование функционирования удлинённого кумулятивного заряда по железобетонной преграде (01) 3

Бакалейников Л.А., Тропп Э.А., Флегонтова Е.Ю., Эндер А.Я., Эндер И.А.

Ядра интеграла столкновений скалярного нелинейного уравнения Больцмана для псевдостепенных потенциалов (01) 10

Эндер А.Я., Эндер И.А., Герасименко А.Б.

Эволюция примеси ионов в переменном высокочастотном электрическом поле (01) 15

• Газы и жидкости

Мещеряков С.А., Липницкий Ю.М.

Оценки эффективности отклонения опасного космического объекта с помощью взрыва или удара (03) 26

Ширяева С.О., Григорьев А.И., Ширяев А.А.

О неустойчивости n -й моды осцилляций заряженной капли в однородном электростатическом поле (03) 31

Бобашев С.В., Жуков Б.Г., Куракин Р.О., Поняев С.А., Резников Б.И., Твердохлебов К.В.

Сильные ударные волны и особенности течений ударно-сжатых газов в каналах рельсовых ускорителей (03) 39

• Плазма

Шиканов А.Е., Вовченко Е.Д., Козловский К.И., Шатохин В.Л.

Малогабаритный плазменный диод с прозрачным внутренним катодом для генерации нейтронов (04) 47

Колпаков В.А., Подлипнов В.В.

Исследование механизма взаимодействия направленного потока отрицательных частиц газоразрядной плазмы с поверхностью расплава никеля (04) 52

Подгорный В.И., Белашев Б.З., Колодей В.А., Осауленко Р.Н.

Исследование продуктов плазменного синтеза дугового разряда с графитовым катодом и составным анодом (04) 56

• Твердое тело

Гершанов В.Ю., Гармашов С.И.

Обратный эффект Гиббса—Томсона (05) 61

Бетехтин В.И., Колобов Ю.Р., Sklenicka V., Кадомцев А.Г., Нарыкова М.В., Dvorak J., Голосов Е.В., Кардашев Б.К., Кузьменко И.Н.

Исследование влияния дефектной структуры на статическую и длительную прочность субмикроструктурного титана VT1-0, полученного после пластической деформации при винтовой и продольной прокатках (05) 66

Кривых А.В., Иродова А.В., Кейлин В.Е.

Магнитоупругий эффект при низкотемпературной деформации нержавеющей стали 316LN-IG (05) 73

Зеликман М.А.

Вихри в длинном периодически модулированном джозефсоновском контакте, содержащие несколько квантов магнитного потока (05) 80

Романовский В.Р.

Стабильные перегруженные режимы высокотемпературных сверхпроводников при вводе переменного тока (05) 87

• Физическое материаловедение

Савенков Г.Г., Барахтин Б.К., Рудометкин К.А.

Исследование структур в медной кумулятивной струе с использованием мультифрактального анализа (6) 98

Кареев И.Е., Некрасов В.М., Бубнов В.П.

Электродуговой синтез сажи с высоким содержанием высших фуллеренов (06) 104

Бородин Ю.В.

Низкотемпературное нанолегирование протонированных кристаллов LiNbO_3 одновалентными ионами (06) 109

• Твердотельная электроника

Емельянов А.В., Демин В.А., Антропов И.М., Целиков Г.И., Лаврухина З.В., Кашкаров П.К.

Влияние толщины слоев $\text{TiO}_x/\text{TiO}_2$ на их мемристорных свойства (07) 114

• Физика низкоразмерных структур

Васьковский В.О., Лепаловский В.Н., Горьковенко А.Н., Кулеш Н.А., Савин П.А., Свалов А.В., Степанова Е.А., Щёголева Н.Н., Ювченко А.А.

Магниторезистивная среда на основе пленочной структуры $\text{Fe}_{20}\text{Ni}_{80}/\text{Fe}_{50}\text{Mn}_{50}$ (08) 118

Ильинский А.В., Мошников В.А., Пашкевич М.Э., Пермьяков Н.В., Шадрин Е.Б.

Атомно-силовое зондирование потенциального рельефа VO_2 -нанокompозита (08) 126

• **Физическая электроника**

Гынгазов С.А., Васильев И.П., Суржиков А.П., Франгулян Т.С., Чернявский А.В.
Ионная обработка циркониевой керамики мощными импульсными пучками (13) 132

Соминский Г.Г., Тумарева Т.А., Тарадаев Е.П., Мишин М.В., Степанова А.Н.
Многоострийные полупроводниковые полевые эмиттеры с двухслойными защитными покрытиями нового типа (13) 138

Барняков А.М., Левичев А.Е., Никифоров Д.А., Черноусов Ю.Д., Шеболаев И.В.
Переходной процесс в ускоряющей структуре с параллельной связью с учетом нагрузки током пучка (13) 142

• **Краткие сообщения**

Якунин М.А., Юрченко А.В.
Моделирование откликов каналов спектрометра MODIS в инструментальной среде MODTRAN5 (01) . . . 146

Фурса Т.В., Демихова А.А., Данн Д.Д.
Связь параметров электрического отклика на упругое ударное воздействие в бетоне с крупным размером заполнителя (05) 150

Суржиков В.П., Хорсов Н.Н.
Исследование электромагнитной эмиссии из диэлектрического образца под действием ступенчатой одноосной нагрузки сжатия (05) 153

Гинзбург Б.М., Рашидов Д., Туйчиев Ш., Табаров С.
Влияние фуллерена C₆₀ и γ -излучения на механические свойства и радиационную стойкость полиэтилена низкой плотности (06) 156