

ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Апрель **2016**, том **86**, выпуск **4**

<http://www.ioffe.ru/journals/jtf/>



С.-Петербург
«НАУКА»

Содержание

• Теоретическая и математическая физика

Колесников Е.К., Мануйлов А.С.

Обобщение условия равновесия Беннета для релятивистского электронного пучка, распространяющегося в омическом плазменном канале и режиме ионной фокусировки продольно внешнему магнитному полю (01) 1

Курлапов Л.И., Касымов А.Б.

Расчеты свойств молекулярно-кластерной смеси ксенона в области мезоскопического фазового перехода (01) 6

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

Рекуррентная процедура расчета ядер нелинейного интеграла столкновений уравнения Больцмана (01) 10

• Газы и жидкости

Ширяева С.О., Григорьев А.И.

Об устойчивости тангенциального скачка поля скоростей в трехслойной стратифицированной по плотности жидкости при движении среднего слоя (03) 21

• Плазма

Александров К.В., Грачев Л.П., Есаков И.И., Раваев А.А., Северинов Л.Г., Яковлев А.Ю.

Электрический разряд в воздухе в глубоко подкритическом поле квазиоптического СВЧ-пучка (04) 28

Князев Р.Р., Онищенко И.Н., Сотников Г.В.

Генерация кильватерных полей при заполнении диэлектрической структуры плазмой (04) 34

Кропотина Ю.А., Быков А.М., Красильщиков А.М., Левенфиш К.П.

Релаксация тяжелых ионов в бесстолкновительных ударных волнах в космической плазме (04) 40

Моторина Г.Г., Кудрявцев И.В., Лазутков В.П., Савченко М.И., Скородумов Д.В., Чариков Ю.Е.

Реконструкция энергетического спектра электронов, ускоренных во время солнечной вспышки 15 апреля 2002 г., на основе измерений рентгеновским спектрометром ИРИС (04) 47

• Твердое тело

Захлевных А.Н., Петров Д.А.

Пространственные искажения ориентационной структуры ферронематика во внешних полях (05) 53

Солнышкин А.В., Богомолов А.А., Карпенков Д.Ю., Кислова И.Л., Белов А.Н.

Пирозлектрический эффект в слоистых магнитоэлектрических композитах PZT/Ni-Zn-феррит (05) 63

Белослудцева Е.С., Куранова Н.Н., Марченкова Е.Б., Попов А.Г., Пушин В.Г.

Влияние легирования галлием на структуру, фазовый состав и термоупругие мартенситные превращения в тройных сплавах Ni-Mn-Ga (05) 69

Пушин В.Г., Куранова Н.Н., Пушин А.В., Королев А.В., Коуров Н.И.

Влияние меди на структурно-фазовые превращения и свойства квазибинарных сплавов системы TiNi-TiCu (05) 76

Владимиров А.П., Каманцев И.С., Веселова В.Е., Горкунов Э.С., Гладковский С.В.

Использование динамической спекл-интерферометрии для бесконтактной диагностики зарождения усталостной трещины и определения скорости ее роста (05) 85

• Физика низкоразмерных структур

Дедюхин А.А., Крылов П.Н., Костенков Н.В., Закирова Р.М., Федотова И.В.

Влияние термоотжига на структуру нанокompозитных пленок ZnSe/Al₂O₃ (08) 91

Симаков В.В., Синёв И.В., Смирнов А.В., Гребенников А.И.

Влияние температуры на скорость роста нитевидных нанокристаллов диоксида олова, сформированных методом физического осаждения из парогазовой фазы (08) 96

Волков А.В., Казанский Н.Л., Моисеев О.Ю., Паранин В.Д., Полетаев С.Д., Чистяков И.В.

Особенности процесса воздействия лазерного излучения на тонкие пленки молибдена (08) 101

• Оптика

Журавлев М.В., Solis N.W., Перетягин П.Ю., Окунькова А.А., Torrecillas R.

Пороговая интенсивность и коэффициент усиления вынужденного комбинационного рассеяния в двуслойном высокодобротном микрорезонаторе при формировании внутренней и внешней фотонной субмикронной струи: фотонный наноджет в ближнем поле (09) 106

Андреев А.О., Бровин М.А., Петровский В.Н., Протасов Е.А.

Пространственно-неоднородное распределение намагниченности в ферромагнитных материалах, обработанных излучением лазера (09) 113

● **Акустика, акустоэлектроника**

Аносов А.А., Беляев Р.В., Клиньшов В.В., Мансфельд А.Д., Субочев П.В.

Пассивная широкополосная акустическая термометрия (10) 119

● **Физические приборы и методы эксперимента**

Ласаков М.С., Полюшкин А.О., Серебров А.П., Коломенский Э.А., Пирожков А.Н., Краснощекова И.А.

Вакуумный стенд для проведения высоковольтных испытательных камер хранения ЭДМ-спектрометра (15) 125

Андреев В.А., Васильев А.В., Иванов Е.А., Ильин Д.С., Крившич А.Г., Серебров А.П.

Детектор ультрахолодных нейтронов для спектрометра по измерению времени жизни нейтрона (15) 130

● **Краткие сообщения**

Карасев В.Ю., Ермоленко М.А., Дзлиева Е.С., Павлов С.И., Новиков Л.А., Машек И.Ч.

О механизме собственного вращения пылевых частиц (03) 139

Митрофанов Н.К., Забелло К.К., Nemchinsky V.A., Школьник С.М.

Влияние пульсаций тока на эрозию вольфрамового катода (04) 145

Юсупжанова М.Б., Ташмухамедова Д.А., Умирзаков Б.Е.

Состав морфология и электронная структура наноразмерных фаз, созданных на поверхности SiO₂ бомбардировкой ионами Ag⁺ (08) 148

Князьков А.В.

Оценка электрооптики сегнетокерамики цирконата-титаната свинца ЦТС и ЦТСЛ по измерению модуляции отражения света (09) 151

Азимов Ш.Ш., Петухов В.Н., Лакаев А.Н., Лексовский А.М.

Акустическая эмиссия при спонтанной поляризации в монокристаллах триглицинсульфата (10) 155