

11
Ж92

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК

ISSN 0044-4642

ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Май **2014**, том **84**, выпуск **5**

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



С.-Петербург
«НАУКА»

Содержание

• Теоретическая и математическая физика

Короновский А.А., Москаленко О.И., Павлов А.С., Фролов Н.С., Храмов А.Е.

Обобщенная синхронизация в случае воздействия хаотического сигнала на периодическую систему (01) 1

Скоков В.Н., Коверда В.П.

Стохастический резонанс в нелинейной системе с $1/f$ -спектром (01) 9

• Атомная и молекулярная физика

Афросимов В.В., Басалаев А.А., Огурцов Г.Н., Панов М.Н.

Зависимость сечений процессов захвата электрона и захвата с ионизацией от параметра удара при столкновении протонов с многоэлектронными атомами (02) 14

• Газы и жидкости

Алтоиз Б.А., Савин Н.В., Шатагина Е.А.

Влияние тепловыделения в микропрослойке жидкости при измерении ее вязкости (03) 21

Гордеева В.Ю., Люшнин А.В.

Особенности испарения тонкого слоя воды в присутствии растворимого сурфактанта (03) 28

• Плазма

Семкин Н.Д., Помельников Р.А., Телегин А.М.

Разлет ударной плазмы в ускоряющем электростатическом поле плоского конденсатора времяпролетного масс-спектрометра (04) 35

Головин А.И., Голубев М.М., Егорова Е.К., Туркин А.В., Шлойдо А.И.

Зависимость генерации пучка электронов в открытом разряде от геометрии разрядного промежутка и давления газа (04) 41

• Твердое тело

Магомедов М.Н.

О вычислении размерных зависимостей параметров фазового перехода кристалл-жидкость (05) 46

Сандитов Д.С., Сыдыков Б.С.

Аналог критерия плавления Линдемана в процессе размягчения стеклообразных твердых тел (05) 52

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

Формирование наноструктурных состояний в тройных сплавах с эффектами памяти формы на основе TiNiFe при мегапластической деформации и последующей термообработке (05) 55

• Физическое материаловедение

Лядов Н.М., Гумаров А.И., Валеев В.Ф., Нурдин В.И., Базаров В.В., Файзрахманов И.А.

Исследование оптических свойств ZnO и Al₂O₃, имплантированных ионами серебра (06) 62

Кропотин О.В., Машков Ю.К., Егорова В.А., Кургузова О.А.

Влияние углеродных модификаторов на структуру и износостойкость полимерных нанокомпозитов на основе политетрафторэтилена (06) 66

Журавель И.А., Бугаев Е.А., Конотопский Л.Е., Севрюкова В.А., Зубарев Е.Н., Кондратенко В.В.

Структурно-фазовые превращения в многослойной пленочной системе C/Si при отжиге (06) 71

• Физика низкоразмерных структур

Багамадова А.М., Зобов Е.М., Омаев А.К.

Влияние состава газа-носителя на электрические и люминесцентные свойства пленок оксида цинка, полученных методом CVD (08) 78

Богоявленская Е.А., Рудаков В.И., Денисенко Ю.И., Наумов В.В., Рогожин А.Е.

Формирование затворных структур типа W/HfO₂/Si магнетронным распылением in situ и быстрым термическим отжигом (08) 82

• Оптика

Осипов В.В., Лисенков В.В., Платонов В.В., Орлов А.Н., Подкин А.В., Саввин И.А.

Исследование воздействия импульсов мощного волоконного иттербиевого лазера на вещество с неоднородным показателем поглощения. I. Особенности воздействия на мишени из оксида иттрия (09) 88

Осипов В.В., Лисенков В.В., Платонов В.В., Орлов А.Н., Подкин А.В., Саввин И.А.

Исследование воздействия импульсов мощного волоконного иттербиевого лазера на вещество с неоднородным показателем поглощения. II. Получение и характеристики нанопорошков Nd:Y₂O₃ (09) 97

Дубровин В.Д., Игнатьев А.И., Никоноров Н.В., Сидоров А.И.

Влияние галогенидов на люминесценцию молекулярных кластеров серебра в фототерморефрактивных стеклах (09) 106

Косырев Н.Н., Швец В.А., Михайлов Н.Н., Варнаков С.Н., Овчинников С.Г., Рыхлицкий С.В., Яковлев И.А.

Эллипсометрическая методика определения показателя поглощения полупроводниковых нанослоев *in situ* (09) . . . 109

Рудницкий А.С., Сердюк В.М.

Строгая модель многоволновой экспозиции в оптической литографии (09) 113

Кумахов А.А., Ибраимов Н.С., Кумахов А.М., Груев Д.И.

Коллиматор рентгеновского излучения на базе поликапиллярной линзы для формирования основных схем дифрактометрии (09) 119

• **Электрофизика, электронные и ионные пучки, физик-ускорителей**

Осокин Д.Я., Хуснутдинов Р.Р., Мозжухин Г.В., Рамеев Б.З.

Оптимальная фильтрация в многоимпульсных последовательностях при ЯКР-детектировании (12) 122

Глащенко В.П.

О применении отражателя с неоднородным полем в масс-рефлектроне (12) 127

• **Физическая электроника**

Каминский В.В., Дидик В.А., Казанин М.М., Соловьев С.М.

Импульсная генерация электрического напряжения при термовольтаическом эффекте в SmS (13) 135

• **Физические приборы и методы эксперимента**

Курмашева Д.М., Капралов П.О., Травкин В.Д., Артёмов В.Г., Тихонов В.И., Волков А.А.

Кинетика диффузии водяного пара в активированном угле (15) 139

Пешкова Т.В., Димитров Д.Ц., Налимова С.С., Кононова И.Е., Николаев Н.К., Папазова К.И., Божинова А.С., Мошников В.А., Теруков Е.И.

Структуры из нанопроводов с переходами Zn–ZnO:CuO для детектирования паров этанола (15) 143

• **Краткие сообщения**

Бакшт Ф.Г., Иванов В.Г.

Возможность реализации низковольтного разряда в чистом молекулярном водороде (04) 149

Куликов К.Г.

Исследование электрофизических характеристик форменных элементов крови методом внутривибрационной лазерной спектроскопии. II. Численный расчет (09) 154