

ЖУРНАЛ ТЕХНИЧЕСКОЙ ФИЗИКИ

Май **2017**, том **87**, выпуск **5**

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



С.-Петербург
«НАУКА»

Содержание

• Теоретическая и математическая физика

Магомедов М.Н.

Изменение теплофизических свойств алмаза при изотермическом сжатии (01) 643

Заика Ю.В., Родченкова Н.И.

Моделирование быстрой водородопроницаемости сплавов для мембранного газоразделения (01) 651

Романова М.С., Рыдалевская М.А.

Определение равновесного состава термически ионизованного одноатомного газа в разных физических условиях (01) 659

Кошлан Т.В., Куликов К.Г.

Математическое моделирование образования гистонового октамера (01) 665

• Газы и жидкости

Аманбаев Т.Р.

Влияние процесса осадкообразования на фильтрацию жидкости из суспензии (03) 672

• Плазма

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

Влияние параметров разряда на генерацию ионов дейтерия в плазме сильнооточной импульсной вакуумной дуги с композиционным катодом из дейтерида циркония (04) 681

Королев Ю.Д., Ландль Н.В., Гейман В.Г., Франц О.Б., Болотов А.В., Нехорошев В.О., Касьянов В.С.

Особенности работы тиратрона с холодным катодом при наличии обратной полуволны напряжения (04) 688

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

Эффективная площадь энергетического взаимодействия плазмы глубоко подкритического СВЧ разряда с возбуждающим его электромагнитным полем (04) 696

• Твердое тело

Прут В.В.

Моделирование перехода графита в алмаз в изэнтропическом процессе (05) 700

Земцова Н.Д.

Дефекты мезоскопического уровня в двухфазном $\alpha + \gamma$ -состоянии сплава Fe-32 at.% Ni (05) 710

Полехина Н.А., Литовченко И.Ю., Тюменцев А.Н., Кравченко Д.А., Чернов В.М., Леонтьева-Смирнова М.В.

Влияние высокотемпературной термомеханической обработки в аустенитной области на микроструктуру и механические свойства малоактивируемой 12%-ной хромистой ферритно-мартенситной стали ЭК-181 (05) 716

Александров В.Д., Покинтелица Е.А., Соболев А.Ю.

Термический гистерезис при плавлении и кристаллизации макрообъектов (05) 722

Рыбин В.В., Перевезенцев В.Н., Свирина Ю.В.

Структурные превращения на начальных стадиях фрагментации пластически деформируемых поликристаллов. Компьютерный эксперимент (05) 726

• Физическое материаловедение

Лучинин В.В., Панов М.Ф., Романов А.А.

Планаризация поверхности композиции нанопористый диоксид кремния–диоксид титана методом атомно-молекулярной химической сборки (06) 736

Карпов И.В., Ушаков А.В., Лепешев А.А., Федоров Л.Ю., Дёмин В.Г., Шайхадинов А.А., Дорожкина Е.А., Карпова О.Н.

Фазовый состав, макро- и микроструктуры квазикристаллических порошков плазмохимического синтеза (06) 741

• Твердотельная электроника

Королев С.А., Востоков Н.В., Дьяконова Н.В., Шашкин В.И.

Влияние высоты барьера затвор–канал на характеристики детектирования полевого транзистора в сверхвысокочастотном и терагерцовом диапазонах (07) 746

• Физика низкоразмерных структур

Алалыкин С.С., Дедюхин А.А., Закирова Р.М., Кобзиев В.Ф., Костенков Н.В., Крылов П.Н., Федотова И.В.

Получение и исследование слоистых наноконкомпозитов сульфид (селенид) цинка/диэлектрик (08) 754

Эргашов Ё.С.

Состав и свойства наноразмерных структур Si, созданных на поверхности CoSi₂/Si(111) бомбардировкой ионами Ag⁺ (08) 758

• Оптика

Браже Р.А., Мефтахутдинов Р.М.

Распространение электромагнитных волн в электропроводящих графеноподобных углеродных нанополотнах (09) 762

Макаревич А.В., Шепелевич В.В., Шандаров С.М.

Выходные характеристики смешанных голограмм в кристалле Вi₁₂TiO₂₀ среза (0). Теория и эксперимент (09) . . 766

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

Виноградова Е.М., Егоров Н.В., Старикова А.В., Вараюнь М.И.

Расчет мультиполюльной цилиндрической электростатической системы (12) 772

• **Физическая электроника**

Береснев В.М., Соболев О.В., Литовченко С.В., Погребняк А.Д., Сребнюк П.А., Новиков В.Ю., Колесников Д.А., Мейлехов А.А., Постельник А.А., Немченко У.С.

Влияние потенциала смещения и давления азотной атмосферы на структуру и свойства вакуумно-дуговых (Mo + Ti6%Si)N покрытий (13) 776

• **Физические приборы и методы эксперимента**

Аверин И.А., Игошина С.Е., Карманов А.А., Пронин И.А., Мошников В.А., Теруков Е.И.

Моделирование сенсорного отклика вакуумметров с чувствительными элементами на основе многокомпонентных оксидных наноматериалов с фрактальной структурой (15) 780

• **Краткие сообщения**

Мордик С.Н., Ерёмченко В.М., Бугай А.Н., Садовой С.А., Скрипченко А.Н., Сторишко В.Е., Шелехов А.В.

Исследование лазерно-плазменного источника ионов с системой постоянных кольцевых магнитов (12) 788

Малашенко В.В.

Влияние зон Гинье-Престона на динамический предел текучести сплавов при ударно-волновом нагружении (05) 791

Грехов И.В., Люблинский А.Г., Юсупова Ш.А.

Мощный полупроводниковый обостритель импульсов с субнаносекундным быстродействием (07) 793

Дмитриев А.Л., Никущенко Е.М.

О форме канала тлеющего разряда (04) 797