

X46

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
УРАЛЬСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
УДМУРТСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР

# ХИМИЧЕСКАЯ ФИЗИКА И МЕЗОСКОПИЯ



Том 17, № 1

Ижевск-2015

# СОДЕРЖАНИЕ

**Биткин С.А.**

О НАПРАВЛЕНИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ  
ХАРАКТЕРИСТИК СРТТ В МАРШЕВЫХ РДТТ БАЛЛИСТИЧЕСКИХ РАКЕТ  
ПРИ ЖЕСТКИХ ОГРАНИЧЕНИЯХ НА ГАБАРИТЫ И ВРЕМЕНА АКТИВНОГО УЧАСТКА  
ПОЛЕТА..... 5

**Коротких А.Г., Архипов В.А., Глотов О.Г., Кискин А.Б., Зарко В.Е.**

ВЛИЯНИЕ ПОРОШКА ЖЕЛЕЗА НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗАЖИГАНИЯ И ГОРЕНИЯ  
СМЕСЕВЫХ ТВЕРДЫХ ТОПЛИВ..... 12

**Сеплярский Б.С., Тарасов А.Г., Кочетков Р.А.**

ВЛИЯНИЕ ВЛАЖНОСТИ НА ЗАКОНОМЕРНОСТИ ГОРЕНИЯ ПОРОШКОВЫХ  
И ГРАНУЛИРОВАННЫХ СМЕСЕЙ  $Ti+0,5C$  В ПОТОКЕ ИНЕРТНОГО ГАЗА..... 23

**Альес М.Ю.**

ЭВОЛЮЦИОННЫЕ ИЗОТРОПНЫЕ СХЕМЫ ЧИСЛЕННОГО РЕШЕНИЯ НЕЛИНЕЙНЫХ  
КРАЕВЫХ ЗАДАЧ КВАЗИСТАТИЧЕСКОГО ДЕФОРМИРОВАНИЯ.  
Часть 6. Метод асимптотической сходимости решения проекционно-сеточных систем при  
конечных деформациях..... 34

**Бабук В.А., Будный Н.Л.**

МОДЕЛИРОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ОКСИДА ПРИ ГОРЕНИИ МЕТАЛЛА  
АГЛОМЕРАТОВ..... 39

**Болкисев А.А.**

РАСЧЁТ ИНЕРТНОГО ПРОГРЕВА СТТ С УЧЁТОМ ОПТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ  
ЕГО КОМПОНЕНТОВ..... 51

**Корепанов М.А., Груздь С.А.**

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕЧЕНИЙ С ГОМОГЕННОЙ КОНДЕНСАЦИЕЙ... 55

**Лебедев В.Г., Лебедева А.А., Обухов А.А.**

МЕТОД ФАЗОВОГО ПОЛЯ В ЗАДАЧЕ ОПИСАНИЯ ПРОСТРАНСТВЕННОЙ ДИНАМИКИ  
ПОВЕРХНОСТИ ПОЛИСТИРОЛА ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ДЕСТРУКЦИИ..... 64

**Липанов А.М., Вахрушев А.В., Тененев В.А., Федотов А.Ю.**

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
ТВЕРДЫХ ТЕЛ. Часть 2. Моделирование физического разрушения тел..... 73

**Липанов А.М., Жиров Д.К.**

МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДИНАМИКИ ДВИЖЕНИЯ ЧАСТИЦ  
В УСТАНОВКАХ ПО ИЗМЕЛЬЧЕНИЮ ЦЕНТРОБЕЖНО-УДАРНОГО ТИПА.  
Часть 2. Расчет параметров работы разгонного диска..... 81

Федеральное государственное  
бюджетное учреждение науки  
Центральная научная библиотека  
Уральского отделения  
Российской академии наук  
(ЦНБ УрО РАН)

<b>Александрович Е.В., Степанова Е.В., Михеев К.Г.</b> ОСОБЕННОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ЛОКАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ В ПЛЁНКАХ СТЕКЛООБРАЗНОГО СЕЛЕНА ПОСЛЕ ИХ ТЕМПЕРАТУРНОГО ОТЖИГА.....	86
<b>Бесогонов В.В., Бурнышев И.Н., Лыс В.Ф.</b> О МОДИФИКАЦИИ ЛАЗЕРНЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ С ДИФфуЗИОННЫМИ И ЭЛЕКТРОИСКРОВЫМИ ПОКРЫТИЯМИ.....	91
<b>Канунникова О.М., Гончаров О.Ю., Ладьянов В.И.</b> ОЦЕНКА СТРУКТУРНОГО СОСТОЯНИЯ ТОНКИХ ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ АМОРФНЫХ СПЛАВОВ.....	97
<b>Ладьянов В.И., Стерхова И.В., Камаева Л.В., Цепелев В.С.</b> О ВЯЗКОСТИ МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ АМОРФИЗУЮЩИХСЯ РАСПЛАВОВ ГРУППЫ Fe.....	105
<b>Нагорных И.Л., Бурнышев И.Н.</b> МОЛЕКУЛЯРНО-ДИНАМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОВЕДЕНИЯ КРАЕВОЙ ДИСЛОКАЦИИ С ВОДОРОДНОЙ АТМОСФЕРОЙ КОТТРЕЛЛА В АЛЬФА-ЖЕЛЕЗЕ.....	111
<b>Сисанбаев А.В., Круглов А.А., Лутфуллин Р.Я., Мухаметрахимов М.Х.</b> 3D-КОНТРОЛЬ РЕЛЬЕФА ПОВЕРХНОСТИ В ПОЛЫХ ГОФРИРОВАННЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ ПОСЛЕ СВЕРХПЛАСТИЧЕСКОЙ ФОРМОВКИ.....	117
<b>Коробейникова Е.Ю., Меркулов Д.А.</b> РАВНОВЕСИЯ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ КОБАЛЬТА(II) И НИКЕЛЯ(II) В ВОДНЫХ РАСТВОРАХ НИТРИЛОТРИМЕТИЛФОСФОНОВОЙ И ДИКАРБОНОВЫХ КИСЛОТ.....	121
<b>Тринеева В.В., Першин Ю.В., Быстров С.Г., Кодолов В.И.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ СВЕРХМАЛЫХ КОЛИЧЕСТВ МЕТАЛЛУГЛЕРОДНОГО НАНОКОМПОЗИТА НА СТРУКТУРУ ПОЛИКАРБОНАТА.....	126
<b>Шумилова М.А., Петров В.Г.</b> ИК-СПЕКТРОСКОПИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПОГЛОТИТЕЛЬНОЙ СПОСОБНОСТИ ПОЧВ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ.....	132
<b>Жуйков Б.Л., Шелковников Е.Ю., Тюриков А.В., Кизнерцев С.Р., Осипов Н.И.</b> ИССЛЕДОВАНИЕ МАКРОСКОПИЧЕСКОЙ ФОРМЫ ЗОНДОВ СТМ ПРИ ИХ ИЗГОТОВЛЕНИИ МЕТОДОМ МЕХАНИЧЕСКОГО СРЕЗА.....	138
<b>Тарасов В.В., Трифонов И.С.</b> РАЗВИТИЕ МЕТОДА ИЗНАШИВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ ПО ЗАКРЕПЛЕННОМУ АБРАЗИВУ.	143
<b>РЕФЕРАТЫ</b> .....	150
<b>ЮБИЛЕЙ</b> Липанова А.М.....	155
Требования к оформлению статей.....	158