

ФИЗИКА

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издается с января 1958 г.

ПРИКЛАДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СПЛОШНЫХ СРЕД

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ВЫПУСК

Под редакцией д. ф.-м. н. А.А. ГЛАЗУНОВА

СОДЕРЖАНИЕ

Архипов В.А., Бондарчук С.С., Ворожцов А.Б., Коротких А.Г., Бандера А., Галфетти Л., Де Лука Л., Коломбо Г. Нестационарные эффекты при горении высокоэнергетических нанокompозитов	3
Архипов В.А., Горбенко Т.И., Горбенко М.В., Попок В.Н., Савельева Л.А. Влияние каталитических добавок на горение гетерогенных систем, содержащих ультрадисперсный алюминий	12
Архипов В.А., Попок В.Н., Савельева Л.А. Катализ разложения и горения нитрата аммония и высокоэнергетических материалов на его основе окисью алюминия	17
Барашков В.Н., Герасимов А.В. Расчет напряженно-деформированного состояния метаемой сборки с учетом температуры	25
Ткаченко А.С., Щербакова И.В., Еремин И.В. Численное исследование тепломассопереноса и абляции теплозащиты из кварцевой керамики канала импульсных МГД-генераторов на комбинированном топливе	32
Бубенчиков А.М., Щербаков Н.Р., Становской В.В., Казакьявичюс С.М., Ремнёва Т.А. Математическое моделирование самотормозящей эксцентриковой передачи с промежуточными телами качения	35
Барсуков В.Д., Голдаев С.В. Анализ условий повторного зажигания унитарного топлива для реализации подводного движения фронта горения сверху вниз	42
Герасимов А.В., Пашков С.В., Сурков В.Г. Численное моделирование пробития слоистой преграды под углом к поверхности	46
Герасимов А.В., Черепанов Р.О. Использование локального условия устойчивости при расчете упругопластических течений	51
Глазырин В.П. Ударное и взрывное нагружение льда	60
Глазырин В.П., Орлов М.Ю., Орлов Ю.Н. Моделирование ударно-волнового нагружения функционально-градиентных материалов,	65
Глазырин В.П., Орлов М.Ю., Орлов Ю.Н., Фролов Ю.З. Влияние компоновки ударника на его пробивное действие	73
Даммер В., Лернер М., Ворожцов А., Ворожцов С., Давидович В., Кириллов В. Способ получения наноразмерного порошка карбида вольфрама	79
Загромов Ю.А. Влияние микрометеоритной эрозии на излучательную способность металлической поверхности	85
Кузнецов Г.В., Захаревич А.В., Максимов В.И. Зажигание жидкого пожароопасного вещества одиночной «горячей» металлической частицей	90
Кузнецов Г.В., Петлина И.О., Чугуев Д.Н. Температурные поля натрубных отложений элементов котельного оборудования ТЭС	96
Кузнецов Г.В., Стрижак П.А. Математическое моделирование зажигания жидкого горючего вещества нагретой до высоких температур частицей	103
Кузнецов Г.В., Чугуев Д.Н. Теплофизика процесса формирования натрубных отложений	113
Кузнецов Г.В., Чугуев Д.Н. Теплофизические процессы при формировании упрочняющих и защитных покрытий в плазменных технологиях	120
Ларионова И.С., Беляев В.Н., Фролов А.В., Бычнин Н.В., Лысенко О.В., Глазев Д.Ю., Ильиных К.Ф. Влияние ультрадисперсных алмазов на свойства медных покрытий	127

Ларионова И.С., Беляев В.Н., Фролов А.В., Бычин Н.В., Лысенко О.В., Глазев Д.Ю., Ильиных К.Ф. Исследование влияния наноалмазов на свойства никелевых покрытий	132
Миньков Л.Л., Коношонкин А.В., Дьяченко Е.Н. Генерация структуры стохастических композиционных материалов со сферическими включениями	136
Немова Т.Н., Степанов А.П. Вихревой механизм возбуждения электрической дуги	141
Руденко М.Г. Геометрические и акустические характеристики кавитации в следе за лопастью, вращающейся между параллельными стенками	147
Рыжих Ю.Н., Шваб А.В. Исследование проблемы моделирования динамики гранулированных сред	153
Самойлюк Н.Г. Радиоактивность пищи человека: физико-химический аспект	162
Светашков А.А., Махов А.В. О выборе функции напряжений, приводящей систему уравнений равновесия теории упругости к диагональному виду	167
Толкачев В.Ф., Коняев А.А., Жейков В.В. Моделирование соударения стержневых ударников с комбинационными конструкциями	171
Толкачев В.Ф., Струков Ю.С. Оценка глубины проникания стержневых ударников из пористых материалов	177
Трушков В.Г. Оценка эффективности защитных свойств керамического слоя слоистой преграды в зависимости от начальной скорости высокоскоростного ударного взаимодействия	183
Трушков В.Г., Крамшонков Е.Н., Ягничина Е.А. Разрушение опасных космических объектов путем высокоскоростного ударного воздействия	194
Фролов А.В., Беляев В.Н., Ларионова И.С., Бычин Н.В., Лысенко О.В. Исследование влияния ультрадисперсных алмазов на свойства химических никелевых покрытий	199
Шкурат М.С., Якушев В.К. Выбор формы контейнера аварийного спасения	206
Белов В.М., Жаровцев В.В. Распад разрыва идеального изотермического газа на скачке площади сечения	213
Бутов В.Г., Васенина Т.В., Кожухов В.П., Косенко В.Е., Кувшинов Н.Е., Ящук А.А. Интегрированная система «Градиент» проектирования элементов конструкции космических аппаратов	218
Бутов В.Г., Пономарев С.В., Романенко А.В., Солоненко В.А., Халиманович В.И., Шипилов Г.В., Ящук А.А. Настройка зонтичного рефлектора на земле с учетом влияния силы тяжести на форму отражающей поверхности	223
Васенин И.М., Ворожцов Б.И., Шрагер Э.Р., Петрова А.Е. Метание взрывом жидких и сыпучих сред	225
Васенин И.М., Петрова А.Е. Математическое моделирование взаимодействия газового взрыва с бетонной стенкой	229
Евдокимов А.С., Пономарев С.В. Сопряженное моделирование механических и электродинамических характеристик космического рефлектора	233
Жаровцев В.В. Явные монотонные разностные схемы двумерной газовой динамики на минимальном сеточном шаблоне	239
Коняев А.А., Платова Т.М. Физическое моделирование разрушения твердых тел при высокоскоростном соударении	243
Крайнев А.Ю., Евстигнеев Н.К. Моделирование распространения фронта горения в смеси горючих газов и частиц с учетом лучистого теплопереноса	260
Пономарев С.В., Солоненко В.А., Ящук А.А. Моделирование процесса настройки крупногабаритного рефлектора космических аппаратов в наземных условиях	265
Пономарева М.А., Тимохин А.М., Якутенок В.А. Определение равновесной формы объема капиллярной жидкости, расположенного на горизонтальной поверхности	269
Васенин И.М., Петушкеев Б.Л. Задача об ускорении решения совместных уравнений газовой динамики и переноса	274
Глазунов А.А., Нариманов Р.К., Еремин И.В. Моделирование расчёта трёхмерного течения двухфазных продуктов сгорания наполнителя в предсопловом объеме энергетической установки с поворотным сопловым блоком с учётом горения частиц конденсированных продуктов и перегрузок	281
Дьяченко Н.Н., Дьяченко Л.И. Физико-технические особенности очистки сбросовых шахтных вод от частиц угольного шлама	288
Либин Э.Е., Худобина Ю.П. Эволюция границ раздела плотности в неоднородной несжимаемой жидкости	291
Худобина Ю.П. Линии тока в установившихся течениях неоднородной тяжелой несжимаемой жидкости	294