

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Т. 52  
№ 4 (308)

ПМТФ

2011  
ИЮЛЬ — АВГУСТ

(Журнал основан в 1960 г. Выходит 6 раз в год)

СОДЕРЖАНИЕ

Чарахчян А. А., Грынъ В. И., Хищенко К. В. О роли теплопроводности в формировании высокотемпературной плазмы при встречном ударе волн разгрузки твердого дейтерия .....	3
Мышкин В. Ф., Власов В. А., Хан В. А., Ленский В. Н. Передача многоволнового лазерного излучения в исследуемый объем через плотные аэрозольные слои .....	21
Быков В. А., Грязнов Е. Ф., Охитин В. Н. Взрывное метание жидкости из цилиндрического контейнера по имплозивной схеме .....	27
Битюрин А. А. Вычисление критической скорости ступенчатой стержневой системы при продольном ударе .....	36
Косенков В. М. Резонансные колебания цилиндрической стенки разрядной камеры в результате электрического разряда в воде .....	43
Хатунцева О. Н. Анализ причин возникновения аэродинамического гистерезиса при летных испытаниях спускаемого аппарата “Союз” на гиперзвуковом участке спуска	52
Малай Н. В., Рязанов К. С., Щукин Е. Р., Стукалов А. А. О силе, действующей на нагретую сферическую каплю, движущуюся в газообразной среде .....	63
Рыжков И. И., Степанова И. В. Групповые свойства и точные решения модели вибрационной конвекции бинарной смеси .....	72
Гузевский Л. Г. Построение аппроксимационного решения задачи кавитационного обтекания диска .....	84
Хасанов Н. А. Акустические колебания газа вблизи вложенных тонкостенных цилиндрических препятствий в канале .....	91
Богоряд И. Б., Лаврова Н. П. Математическое моделирование движения жидкости, частично заполняющей вращающийся цилиндр с радиально расположенными ребрами .....	100
Тукмаков А. Л. Зависимость механизма дрейфа твердой частицы в нелинейном волновом поле от ее постоянной времени и длительности прохождения волновых фронтов	106
Шагапов В. Ш., Хасанов М. К., Гималтдинов И. К., Столповский М. В. Численное моделирование образования газогидрата в пористом пласте конечной протяженности при продувке его газом .....	116

<b>Воронич И. В., Гайдуков Л. А., Михайлов Н. Н.</b> Фильтрация флюида к горизонтальной скважине при изменении параметров зоны загрязнения .....	127
<b>Алгазин С. Д.</b> Численное исследование однофазной фильтрации газа в пористой среде .....	136
<b>Тэбэй Х., Могими М. А., Кимизэйфэр А., Могими М. А.</b> Решение методами гомотопического анализа и дифференциальной квадратуры задачи о свободно-конвективном магнитогидродинамическом течении на растягиваемой пластине с учетом эффекта холла и массообмена .....	147
<b>Шевелев В. В.</b> Структурно-кинетическая вероятностная модель разрушения и долговечность хрупких материалов .....	161
<b>Осман М. И. А.</b> Решение в пространстве состояний обобщенной задачи термоупругости с модулями упругости, зависящими от температуры, при наличии внутренних источников тепловыделения .....	169
<b>Александров С. Е., Лямина Е. А.</b> К построению теории пластического разрушения в окрестности поверхностей трения .....	183
<b>Исаулова Т. Н., Лавит И. М.</b> Устойчивость консольно защемленной косоугольной неоднородной пластины в сверхзвуковом потоке газа .....	191

Адрес редакции:

630090, Новосибирск, ул. Терешковой, 30, редакция журнала  
«Прикладная механика и техническая физика»  
Тел. 330-40-54; e-mail: pmtf@ad-sbras.nsc.ru

Зав. редакцией *О. В. Волохова*  
Корректор *Н. В. Осипова*  
Технический редактор *Д. В. Нечаев*  
Набор *Д. В. Нечаев*

---

Сдано в набор 03.03.11. Подписано в печать 03.06.11. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать.  
Усл. печ. л. 23,9. Уч.-изд. л. 19,5. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 71.

---

Журнал зарегистрирован Министерством печати и информации РФ за № 011097 от 27.01.93.  
Издательство Сибирского отделения РАН, 630090, Новосибирск, Морской просп., 2.  
Отпечатано на полиграфическом участке Ин-та гидродинамики им. М. А. Лаврентьева.  
630090, Новосибирск, просп. Академика Лаврентьева, 15.

© Сибирское отделение РАН, 2011  
© Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева, 2011  
© Институт теоретической и прикладной механики  
им. С. А. Христиановича, 2011