

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Т. 51
№ 5 (303)

ПМТФ

2010
СЕНТЯБРЬ — ОКТЯБРЬ

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

СОДЕРЖАНИЕ

Памяти Бориса Александровича Луговцова	3
Пилюгин Н. Н., Хлебников В. С. Проблема создания парашютной системы для торможения летательного аппарата при сверхзвуковых режимах.....	5
Кашеваров А. В. Характеристика сферического зонда в неподвижном газе при ионизации щелочных металлов	17
Антонов В. М., Бояринцев Э. Л., Захаров Ю. П., Мелехов А. В., Посух В. Г., Пономаренко А. Г., Шайхисламов И. Ф. Влияние проводимости поверхности на формирование магнитосферы в экспериментах по обтеканию магнитного диполя лазерной плазмой	25
Стебновский С. В. Механизм фрагментации высоковязких жидкостей при импульсном нагружении	35
Курбацкий А. Ф., Курбацкая Л. И. Моделирование устойчивого пограничного слоя со струей низкого уровня	42
Дерябин М. С., Касьянов Д. А., Родченков В. И., Сергеев Д. А. Экспериментальное исследование акустических течений в сфокусированном ультразвуковом поле ...	52
Григорьев Ю. Н., Ершов И. В. Энергетическая оценка критических чисел Рейнольдса в сжимаемом течении Куэтта. Влияние объемной вязкости	59
Шлычков В. А. Исследование конвективного теплопереноса в водохранилищах северных широт с помощью вихреразрешающей модели	68
Рожкова Е. В. Решение рекуррентно-операторным методом динамических уравнений тепло- и массопереноса в твердеющем бетоне при тепловой обработке в нагревательной камере	77
Шагапов В. Ш., Гильманов С. А. Растекание жидкости по поверхности, сопровождающееся впитыванием в грунт	88
Кузнецов Г. В., Шеремет М. А. Сопряженная естественная конвекция в замкнутой области при наличии тепловыделяющего элемента с постоянной интенсивностью тепловыделения	95
Георгиевский Д. В. Асимптотический анализ пластического течения вдоль образующей в тонком цилиндрическом слое	111

Мухэймин И., Кэндээми Р. Локальное неавтомодельное решение задачи о воздействии химической реакции на тепломассоперенос при смешанной конвекции в магнитогидродинамическом течении на пористом клине при наличии отсоса (вдува)	120
Мещеряков Ю. И., Жигачева Н. И., Диваков А. К., Макаревич И. П., Барахтин Б. К. Переход металлов в структурно-неустойчивое состояние при ударно-волновом нагружении	132
Колесников А. М. Равновесие упругой сферической оболочки под давлением “тяжелой” жидкости	147
Кумар Р., Кансал Т. Исследование влияния вращения на волны Рэлея — Лэмба в изотропной пластине с использованием теории обобщенной термоупругости при наличии диффузии	155
Шевырин А. А., Иванов М. С. Разделение газовой смеси с помощью оптического захвата газа	168
Бояршинов Б. Ф., Федоров С. Ю. Применение метода вращательного комбинационного рассеяния света для исследования газовых примесей	177

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 *Л. Н. Ковалева*
Технический редактор *Д. В. Нечаев*
Набор *Д. В. Нечаев*

Сдано в набор 04.05.10. Подписано в печать 12.08.10. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать. Усл. печ. л. 21,5. Уч.-изд. л. 17,5. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 57.

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, 2010
- © Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева, 2010
- © Институт теоретической и прикладной механики им. С. А. Христиановича, 2010