

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Т. 51
№ 1 (299)

ПМТФ

2010
ЯНВАРЬ — ФЕВРАЛЬ

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

СОДЕРЖАНИЕ

Чиркунов Ю. А. Законы сохранения и групповые свойства уравнений изоэнтропического движения газа	3
Липанов А. М., Карсканов С. А. Параметрическое исследование нестационарных ламинарных потоков	7
Ларин О. Б., Левин В. А. Воздействие энергоподвода к газу на отрыв ламинарного пограничного слоя	16
Кузьмин А. Г. Бифуркации течения при трансзвуковом обтекании простых профилей с эллиптической и клиновидной носовыми частями	22
Толипов Х. Б. Решение задачи о взаимодействии рэлеевских волн с ребром клина при малых углах раствора	29
Демехин Е. А., Полянских С. В. Устойчивость струи вязкой жидкости в переменном электрическом поле высокой частоты	39
Луговцов А. А. Распространение нелинейных волн в газожидкостной среде. Точные и приближенные аналитические решения волновых уравнений	54
Петров А. Г., Потапов И. И. Постановка и решение задачи об устойчивости несвязного дна канала	62
Анкушева Н. Б., Косов В. Н., Селезнев В. Д. Влияние наклона диффузионного канала на устойчивость механического равновесия в изотермических бинарных газовых смесях	75
Фомин В. М., Запрягаев В. И., Локотко А. В., Волков В. Ф., Луцкий А. Е., Меньшов И. С., Максимов Ю. М., Кирдяшкин А. И. Аэродинамические характеристики тела вращения с газопроницаемыми участками поверхности	79
Букреев В. И. Гидродинамическое давление при отражении бора от вертикальной стенки	89
Хабеев Н. С. Методы вычисления корней дисперсионного уравнения при свободных колебаниях газового пузырька в жидкости	94
Винников В. А., Вознесенский А. С., Устинов К. Б., Шкуратник В. Л. Теоретические модели акустической эмиссии в горных породах при различных режимах их нагревания	100
Якупов Р. Г. Затухание волн в стержне в результате гистерезисных потерь энергии в материале	106

Одинокое В. И., Прокудин А. Н. Моделирование процесса разрушения ледяных за- торов.....	110
Келлер И. Э. Равновесные формы свободной границы при одноосном растяжении нелинейно-вязкой полосы.....	117
Ватульян К. А., Устинов Ю. А. Задача Сен-Венана для тел с винтовой ромбоэдри- ческой анизотропией. Задачи растяжения-кручения.....	125
Назаров С. А. Лагуна в непрерывном спектре упругого волновода с частично зашем- ленной поверхностью.....	134
Никитенко А. Ф., Резников Б. С. Предельное состояние элементов конструкций в процессе неупругого деформирования их материала.....	147
Шляхин Д. А. Динамическая осесимметричная задача прямого пьезоэффекта для ани- зотропного пьезокерамического радиально поляризованного цилиндра.....	153
Буркин В. В., Кузнецова Н. С., Лопатин В. В. Образование откольной каверны при электровзрыве в диэлектрике.....	162

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*

Компьютерная подготовка рисунков *В. Л. Овсянников*

Сдано в набор 01.09.09. Подписано в печать 01.12.09. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать.
Усл. печ. л. 21,9. Уч.-изд. л. 17,5. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 24.

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