

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Т. 50
№ 3 (295)

ПМТФ

2009
МАЙ — ИЮНЬ

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

СОДЕРЖАНИЕ

Буйко А. М., Гаранин С. Ф., Змушко В. В., Калашников В. М., Мохов В. Н., Соколова Н. В., Якубов В. Б. Анализ возможностей стабилизации имплозии конденсированных лайнеров.....	3
Терновой В. Я., Хищенко К. В., Чарахчян А. А. Об одной возможности получения высокотемпературной плотной плазмы.....	15
Астрелин В. Т., Аржанников А. В., Бурдаков А. В., Синицкий С. Л., Степанов В. Д. Оптимизация ленточного диода с магнитной изоляцией для повышения плотности тока в сильноточном релятивистском электронном пучке.....	25
Антонов В. М., Бояринцев Э. Л., Мелехов А. В., Посух В. Г., Пономаренко А. Г., Шайхисламов И. Ф. Измерение зарядового состава ионов в экспериментах по взаимодействию потока лазерной плазмы с импульсной газовой струей.....	36
Козлов А. Н. Двухжидкостная магнитогидродинамическая модель течений плазмы в квазистационарном ускорителе с продольным магнитным полем.....	44
Быков В. А., Грязнов Е. Ф., Охитин В. Н. Взрывное метание жидкости из толсто-стенного цилиндрического контейнера.....	56
Чиркунов Ю. А. О групповых свойствах и законах сохранения для квазилинейных дифференциальных уравнений второго порядка.....	64
Чупахин А. П. О плоских газовых вихрях и закрученных струях газа.....	71
Черевко А. А., Чупахин А. П. Уравнения мелкой воды на вращающейся притягивающей сфере. 2. Простые стационарные волны и звуковые характеристики.....	82
Чеботников А. В. Волны, возникающие при частичном разрушении плотины с образованием прорана в виде прорези до дна канала.....	97
Запругаев В. И., Киселев Н. П. Структура течения при взаимодействии единичной микроструи с потоком сверхзвуковой струи.....	104
Шиплюк А. Н., Анискин В. М., Селезнев В. А., Принц В. Я., Маслов А. А., Матвиенко Р. С. Генерация и регистрация возмущений в потоке газа. 2. Эксперименты с массивами микротрубчатых нагревателей и сенсоров.....	112

Баев М. К., Черных Г. Г. Численное моделирование турбулентного течения за нагретой решеткой	118
Гамзаев Х. М. Моделирование растекания нефтяной пленки по поверхности моря	127
Потапов И. И. Двумерная модель транспорта донных наносов для рек с песчаным дном	131
Рубцов Н. А., Сеницын В. А. Нестационарный радиационно-конвективный теплообмен при обтекании полупрозрачной пластины высокотемпературным газодисперсным потоком	140
Козин В. М., Погорелова А. В. Влияние вязкостных свойств льда на прогиб ледового покрова при движении по нему нагрузки	147
Свистков А. Л., Лауке Б. Дифференциальные определяющие уравнения несжимаемых сред при конечных деформациях	158
Александров С. Е., Лямина Е. А. Коэффициенты интенсивности скорости деформации при сжатии слоя пластического материала между цилиндрическими поверхностями	171
Ватульян А. О., Беляк О. А. О различных способах реконструкции полости в ортотропном слое	181
Садовский В. М. Радиальное расширение сыпучей среды в сферическом и цилиндрическом слоях	190
Полетика Т. М., Пшеничников А. П. Нелинейный характер формирования шейки в сплавах циркония	197
Демешкин А. Г., Корнев В. М. Об изломе траекторий трещин при обобщенном напряженном состоянии	205
Миназетдинов Н. М. Об одной задаче теории размерной электрохимической обработки металлов	214

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 26.12.08. Подписано в печать 31.03.09. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать.
Усл. печ. л. 25,9. Уч.-изд. л. 21. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 5.

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, 2009

© Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева, 2009

© Институт теоретической и прикладной механики
им. С. А. Христиановича, 2009