

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Журнал публикует оригинальные статьи и заказные обзоры по механике жидкости, газа, плазмы, динамике многофазных сред, физике и механике взрывных процессов, электрическому разряду, ударным волнам, состоянию и движению вещества при сверхвысоких параметрах, теплофизике, механике деформируемого твердого тела, композитным материалам, методам диагностики газодинамических физико-химических процессов.

Журнал реферируется и аннотируется в следующих изданиях: РЖ Механика; РЖ Физика; European Mathematical Society; Mathematical Reviews; Solid State Abstracts Journal; Applied Mechanics Reviews; Chemical Abstracts; Current Contents/Engineering, Computing, and Technology; SciSearch; Research Alert.

*Журнал переводится на английский язык и издается в США
издательством PLEIADES PUBLISHING, LTD
под названием «Journal of Applied Mechanics and Technical Physics»
и распространяется издательством SPRINGER Science and Business Media*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор В. К. Кедринский
Зам. гл. редактора А. К. Ребров
Отв. секретарь Г. А. Швецов

Члены редколлегии

Б. Д. Аннин	В. Е. Накоряков	Е. И. Роменский
А. А. Иванов	Р. И. Нигматулин	В. М. Фомин
С. П. Киселев	А. М. Оришич	А. П. Чупахин
В. М. Ковеня	В. Е. Панин	Е. Н. Шер
В. Ю. Ляпидевский	В. В. Пененко	Н. И. Яворский
А. А. Маслов	В. В. Пухначев	

Учредители Сибирское отделение РАН
журнала Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН
Институт теоретической и прикладной механики
им. С. А. Христиановича СО РАН

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Т. 57
№ 1 (335)

ПМТФ
Научный журнал

2016
ЯНВАРЬ — ФЕВРАЛЬ

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

СОДЕРЖАНИЕ

Юлмухаметова Ю. В. Решение с линейным полем скоростей для подмодели одномерных движений газа	3
Белолипецкий В. М., Белолипецкий П. В. О смене режимов ветровых течений в стратифицированных озерах	11
Магденко Е. П. Конвекция Марангони в цилиндре конечного размера	16
Бурас Ф., Халди Ф. Численный анализ производства энтропии в турбулентном диффузионном пламени	24
Бат А. С., Али А. Производство энтропии в свободном конвективном гидромагнитном потоке жидкости вдоль осциллирующей вертикальной пластины	33
Эль-Даббе Н. Т. М., Моатимид Г. М., Хассан М. А., Мостафа Д. Р. Электрогидродинамическое перистальтическое течение вязкоупругой жидкости Олдройда в канале с умеренным сужением при применении эндоскопа	45
Мохебби Р., Назари М., Кайхани М. Х. Исследование вынужденной конвекции в потоке жидкости со степенным реологическим законом в канале с расположенным в нем цилиндром, имеющим квадратное поперечное сечение	64
Серяков А. В. Исследование характеристик коротких низкотемпературных тепловых труб с паровым каналом в виде сопла	80
Ковальская Г. А., Петров А. К. Динамика связанных нелинейных осцилляторов. Возникновение долгоживущих колебательных состояний на примере молекулярных систем	95
Седиги М., Ягутян А. Исследование на основе уравнений теории упругости динамической неустойчивости колебаний углеродных нанотрубок, расположенных вблизи графитовых листов	105
Грешилов А. Г. Динамические воздействия на замороженную опору, обусловленные собственными и квазисобственными колебаниями ледяной пластины	118
Отман М. И. А., Сонг Й. К. Влияние тепловой релаксации и магнитного поля на обобщенную микрополярную термоупругость	126
Алинеджад Дж. Моделирование течения жидкости вокруг трех изотермических цилиндров с использованием сеточных уравнений Больцмана	136

Котляр Л. М. , Миназетдинов Н. М. Моделирование электрохимического формообразования с использованием криволинейного электрода при ступенчатой зависимости выхода по току от его плотности	146
Ляшенко Я. А. Формирование неоднородных пространственных структур в граничном смазочном слое в процессе трения	156
Шувалов В. А. , Токмак Н. А. , Письменный Н. И. , Кочубей Г. С. Динамическое взаимодействие твердого намагниченного тела с потоком разреженной плазмы	167
Горелов В. А. , Киреев А. Ю. Особенности моделирования неравновесного излучения ударной волны в воздухе в области вакуумного ультрафиолетового спектра	176
Батяев Е. А. , Хабахпашева Т. И. Наклонный удар удлиненного трехмерного тела по тонкому слою жидкости	187
Хайат Т. , Хусейн М. , Шехзад С. А. , Алсаеди А. Течение наножидкости с реологическим степенным законом на вертикальной растягивающейся пластине при конвективном граничном условии	199
Терехов В. И. , Смульский Я. И. , Шаров К. А. Экспериментальное исследование структуры отрывного течения за уступом при наличии пассивного возмущения	207
Аристов С. Н. , Шварц К. Г. Адвективное течение во вращающейся жидкой пленке	216
Вниманию авторов	224
Указатель статей, опубликованных в английской версии журнала “Прикладная механика и техническая физика” (Journal of Applied Mechanics and Technical Physics) в 2015 г.	225

Адрес редакции:

630090, Новосибирск, Морской просп., 2, редакция журнала
«Прикладная механика и техническая физика»
Тел. 330-40-54; e-mail: pmtf@sibran.ru

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

Сдано в набор 11.01.16. Подписано в печать 14.03.16. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать.
Усл. печ. л. 27,1. Уч.-изд. л. 21,5. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 196.

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, 2016
- © Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН, 2016
- © Институт теоретической и прикладной механики им. С. А. Христиановича СО РАН, 2016