

ISSN 0869-5032

# ПМТФ

1 ЯНВАРЬ  
ФЕВРАЛЬ

2016

---

## ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА



ИЗДАТЕЛЬСТВО СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

НОВОСИБИРСК

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-Дабе Н. Т. М., Моатимид Г. М., Хассан М. А., Мостафа Д. Р. Электродинамическое 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
Седики 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

<b>Котляр Л. М.</b> , 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
<b>Аристов С. Н.</b> , 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