

ISSN 0869-5032

# ПМТФ

6 НОЯБРЬ  
ДЕКАБРЬ

2017

---

## ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА



ИЗДАТЕЛЬСТВО СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

НОВОСИБИРСК

СОДЕРЖАНИЕ

Шанько Ю. В. Решение задачи Л. В. Овсянникова о двумерных изотермических движениях политропного газа.....	3
Хаджираят К., Холамपुर С., Шарифи И., Бизари Д. Биохимическое моделирование гемодинамики и вероятности разрыва аневризмы различной формы.....	16
Чувахов П. В., Боровой В. Я., Егоров И. В., Радченко В. Н., Оливье Г., Рогелиа А. Влияние малого притупления на формирование вихрей Гертлера при сверхзвуковом обтекании угла сжатия.....	23
Али А., Саба С., Асхар С., Хан Д. Н. Исследование переноса вещества и тепла в потоке жидкости третьего порядка при обтекании осциллирующей поверхности....	41
Булатов В. В., Владимиров Ю. В. Внутренние гравитационные волны, возбуждаемые движущимся с докритической скоростью осциллирующим источником возмущений.....	50
Кадет В. В., Галечян А. М. Учет реологии флюидов в гидрофобизационной модели гистерезиса относительных фазовых проницаемостей.....	58
Рудяк В. Я., Борд Е. Г. Об устойчивости плоского и цилиндрического течений Пуазейля наножидкостей.....	69
Киселев С. П., Киселев В. П., Зайковский В. Н. Сверхзвуковые течения газа в радиальных соплах.....	78
Малик М. Я., Хан М., Салахутдин Т. Исследование магнитогидродинамического течения жидкости Карро вдоль растягиваемого листа с использованием неявной конечно-разностной схемы.....	91
Курзин В. Б. Модель возникновения акустических автоколебаний в камере при истечении струи через ее сопло.....	100
Волков К. Н., Емельянов В. Н., Яковчук М. С. Моделирование поперечного вдува импульсной струи с поверхности плоской пластины в сверхзвуковой поток.....	114
Давыдов М. Н., Кедринский В. К. Начальная стадия моделирования состояния магмы в щелевом вулкане при конечной скорости раскрытия диафрагмы.....	126
Ткачева Л. А. Воздействие локальной периодической по времени нагрузки на ледяной покров с трещиной.....	133
Зарубин В. С., Зимин В. Н., Кувыркин Г. Н. Распределение температуры сферической оболочки космического калибровочно-юстировочного аппарата.....	149

Фельдштейн В. А. Термомеханические автоколебания токонесущих проводников . . . . .	158
Житников В. П., Шерыхалина Н. М., Зарипов А. А. Моделирование электрохимического копирования в ячейке конечной ширины . . . . .	167
Алгарай А. Ф. А., Джун Х., Махди И.-Э. М. Влияние краевых условий на безразмерные собственные частоты перекрестно армированной слоистой композитной балки . . . . .	177
Саху Л. К., Роул М. К., Свен Р. К. Увеличение интенсивности естественной конвекции при использовании системы проводящих игольчатых ребер квадратного поперечного сечения . . . . .	186
Калоеров С. А., Кошкин А. А. Решение задачи об изгибе многосвязных плит с упругими включениями . . . . .	196
Карпов Е. В., Ларичкин А. Ю. Особенности деформирования и разрушения циркониевого сплава при низких температурах . . . . .	204
Алфавитный указатель за 2017 год . . . . .	213

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 29.09.17. Подписано в печать 29.11.17. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать.  
Усл. печ. л. 27,1. Уч.-изд. л. 21,5. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 229.

---

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, 2017
- © Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН, 2017
- © Институт теоретической и прикладной механики им. С. А. Христиановича СО РАН, 2017