

П  
П75

# ПМТФ

2 МАРТ  
АПРЕЛЬ

2013

---

## ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА



ИЗДАТЕЛЬСТВО СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

НОВОСИБИРСК

СОДЕРЖАНИЕ

Андреев В. К., Бекежанова В. Б. Устойчивость неизотермических жидкостей (обзор)	3
Актершев С. П., Алексеенко С. В. Модель волнового течения стекающей пленки вязкой жидкости	21
Федорова Н. Н., Федорченко И. А., Федоров А. В. Математическое моделирование взаимодействия струй со сверхзвуковым высокосангальпийным потоком в расширяющемся канале	32
Мулладжанов Р. И., Яворский Н. И. Решение задачи об истечении неосесимметричной закрученной затопленной струи	46
Зубарев Н. М., Кочурин Е. А. Трехмерные нелинейные волны на границе раздела диэлектрических жидкостей во внешнем горизонтальном электрическом поле	52
Богоряд И. Б., Лаврова Н. П. Численная модель течения жидкости во вращающемся цилиндре с упругими радиально расположенными ребрами	59
Волков К. Н. Нестационарное турбулентное течение газозвеси в канале при наличии вдува в условиях вынужденных колебаний давления	65
Пятигорская О. С., Сеницкий В. Л. Пример движения цилиндрического твердого тела в вязкой жидкости	81
Верещагин А. С., Казанин И. В., Зиновьев В. Н., Пак А. Ю., Фомина А. Ф., Лебига В. А., Фомин В. М. Математическая модель проницаемости микросфер с учетом их дисперсионного распределения	88
Казаков А. Л., Лемперт А. А. О существовании и единственности решения краевой задачи для параболического уравнения нестационарной фильтрации	97
Махдиан А., Либахат Дж. Х., Гайур М. Обобщенная замкнутая модель для анализа асимметричных кумулятивных зарядов	106
Аттия Х. А., Абдин М. А. М. Влияние ионного скольжения на нестационарное течение Гартмана неньютоновской вязкоупругой жидкости при наличии теплообмена	116
Бабенков М. Б. Анализ распространения гармонических возмущений в термоупругой среде с релаксацией теплового потока	126
Алгазин С. Д. О спектре Коссера первой краевой задачи теории упругости	138
Роговой А. А., Столбова О. С. Моделирование упруго-неупругих процессов при конечных деформациях в сплавах с памятью формы	148

Шакиртов М. М., Шабанов А. П., Корнев В. М. Построение диаграмм разрушения для пластин с трещиноподобным дефектом с использованием необходимых и достаточных критериев .....	163
Сукнев С. В. Расчетно-экспериментальное исследование разрушения хрупкого материала с эллиптическим отверстием при сжатии .....	171
Лазарев Н. П. Задача о равновесии пластины Тимошенко, содержащей трещину на границе упругого включения с бесконечной жесткостью поперечного сдвига .....	179
Есипов Ю. В. Экспериментальное обоснование спектрального критерия для диагностики периодической стержневой конструкции с использованием сегнетоэлектрических датчиков деформации .....	190
Пикаревский А. А., Стояновский О. И. Влияние экранирования части корпуса технологической взрывной камеры на его напряженное состояние .....	196
Правила для авторов .....	203
Вниманию авторов .....	206

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. Волотова*  
Корректор *Л. Н. Ковалева*  
Технический редактор *Д. В. Нечаев*  
Набор *Д. В. Нечаев*

---

Сдано в набор 10.01.13. Подписано в печать 12.03.13. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать.  
Усл. печ. л. 24,0. Уч.-изд. л. 19,5. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 120.

---

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, 2013
- © Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН, 2013
- © Институт теоретической и прикладной механики им. С. А. Христиановича СО РАН, 2013