

П  
П75

ISSN 0869-5032

# ПМТФ

4 ИЮЛЬ  
АВГУСТ

2014

## ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА



ИЗДАТЕЛЬСТВО СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

НОВОСИБИРСК

СОДЕРЖАНИЕ

Хименко Л. Л., Рыбаков А. П., Рыбаков Н. А., Козлов А. Н. Экспериментальное исследование воздействия электромагнитного СВЧ-излучения на детали из полимерных высокоэнергетических материалов .....	3
Никулин В. В. Аналитическая модель движения турбулентных вихревых колец в несжимаемой жидкости .....	11
Эль-Сайед М. Ф., Хорун М. Х., Мостафа Д. Р. Исследование электрогидродинамического перистальтического течения диэлектрической вязкоупругой жидкости Олдройда в гибком канале при наличии теплообмена .....	19
Косенков В. М. Определение релаксационных и дислокационных характеристик металлов по диаграммам ударного сжатия .....	33
Аульченко С. М., Замураев В. П., Калинина А. П. Критериальный анализ воздействия вибрации участка поверхности крылового профиля на структуру обтекающего его трансзвукового потока .....	43
Киселев С. П., Киселев В. П., Зайковский В. Н. О механизме автоколебаний при натекании сверхзвуковой струи на преграду. 1. Преграда с иглой .....	50
Ли Ф. Л., Тай Ч. С., Леон Дж. Ч. Численное исследование поля течения алмазоподобной углеродной пленки в реакционной камере циклотронно-резонансного плазмохимического газофазного осаждения .....	60
Бурас Ф. Численное моделирование турбулентной структуры горения обедненной смеси с предварительным перемешиванием и испарением .....	74
Карсян А. Ж. Гидродинамическое воздействие жидкости при медленном обтекании сфероидальной частицы, покрытой вязкой пленкой .....	89
Сивакумар В., Сивасанкаран С. Смешанная конвекция в наклонной каверне с движущейся крышкой при неравномерном нагреве на боковых стенках .....	97
<b>Бочкарев А. А.</b> , Полякова В. И. Сублимация кристалла, замедляемая сорбцией инородных молекул из газовой среды .....	115
Эззат М. А., Эль-Бари А. А., Хатем А. С. Решение с использованием пространства состояний неустановившейся задачи о тепломассопереносе в пористой среде, насыщенной вязкоупругой жидкостью, при наличии магнитного поля .....	127

Фан Т., Луо Л., Ма Л., Танг Б., Пенг Л., Динг В. Исследование полных $a$ -дислокаций в чистом магнии на основе первичных принципов.....	141
Александров С. Е., Лямина Е. А., Туан Н. М. Обобщение задачи Прандтля на модели ползучести.....	152
Садовский В. М., Садовская О. В., Лукьянов А. А. Радиальное расширение сферической и цилиндрической полостей в безграничной пористой среде.....	160
Янковский А. П. Установившаяся ползучесть изгибаемых армированных металлокомпозитных пластин с учетом ослабленного сопротивления поперечному сдвигу. 2. Анализ результатов расчетов.....	174
Ковалев О. Б., Ковалева И. О. Моделирование случайной упаковки насыпного слоя полидисперсных сферических частиц.....	184
Житников В. П., Ошмарина Е. М., Поречный С. С., Федорова Г. И. Предельная модель электрохимической размерной обработки металлов.....	193
Объявление об XI Всероссийском съезде по фундаментальным проблемам теоретической и прикладной механики.....	202
К сведению читателей.....	203
Вниманию авторов.....	204

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 28.04.14. Подписано в печать 27.06.14. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать.  
Усл. печ. л. 24,0. Уч.-изд. л. 19,5. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 155.

---

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, 2014

© Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН, 2014

© Институт теоретической и прикладной механики  
им. С. А. Христиановича СО РАН, 2014