

П
П-75

ISSN 0869-5032

ПМТФ

1 ЯНВАРЬ
ФЕВРАЛЬ

2013

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА



ИЗДАТЕЛЬСТВО СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

НОВОСИБИРСК

СОДЕРЖАНИЕ

Зубарев Н. М., Зубарева О. В. Равновесные конфигурации поверхности идеально проводящей жидкости в магнитном поле прямолинейного проводника с током	3
Хуссейн Г., Хамид А., Хетерингтон Дж. Г., Малик А. К., Санауллах К. Аналитическое исследование эффективности снарядов, формируемых взрывом	13
Мелешко С. В., Самрум О., Шульц Э. Применение методов группового анализа при исследовании стохастических уравнений гидрогазодинамики	25
Элнаггар А. М., Халил К. М. Управление бифуркацией нелинейного осциллятора при супергармоническом резонансе	40
Петров А. Г. Построение решений уравнений Навье — Стокса для слоя жидкости между движущимися параллельными пластинами при малых и умеренных числах Рейнольдса	51
Петров А. Г., Потапов И. И. О влиянии турбулентной вязкости на процессы образования и движения донных волн	57
Садри С., Бабаэлахи М. Исследование ламинарного потока пограничного слоя на пластине с учетом вдува или отсоса	69
Булатов В. В., Владимиров Ю. В. Асимптотики высших приближений полей внутренних гравитационных волн в стратифицированных средах переменной глубины	79
Хусаинов И. Г. Акустическое зондирование перфорированных скважин короткими волнами	86
Бочкарев А. А., Полякова В. И. Стабильность монослойных островков на плоской подложке в процессах вакуумного осаждения	94
Махмуд М. А. А., Меджахед А. М. Влияние теплового излучения на теплоперенос при смешанной конвекции неньютоновской жидкости со степенным уравнением состояния вблизи вертикальной поверхности, погруженной в пористую среду, при наличии термодиффузии и диффузионной теплопроводности	105
Баженов В. Г., Ломунов В. К., Осетров С. Л., Павленкова Е. В. Экспериментально-расчетный метод исследования больших упругопластических деформаций цилиндрических оболочек при растяжении до разрыва и построение диаграмм деформирования при неоднородном напряженно-деформированном состоянии	116
Зуев Л. Б. Об упругопластическом инварианте при деформации твердых тел	125

Мойсейчик Е. А. Исследование теплообразования и зарождения разрушения в стальной растянутой пластине с конструктивно-технологическим дефектом.....	134
Каси А., Бахти К., Хебали Х., Тунси А. Использование сигмоидальной функции при решении задач нелинейного цилиндрического изгиба пластин из функционально-градиентного материала.....	143
Ахтямов А. М., Ильгамов М. А. Модель изгиба балки с надрезом: прямая и обратная задачи.....	152
Морозов В. А., Савенков Г. Г. Предельная скорость распространения трещин в динамически разрушаемых материалах.....	163
Ковтанюк Л. В. Необратимое деформирование и последующая разгрузка сферического упруговязкопластического слоя.....	170
Кургузов В. Д., Корнев В. М. Построение диаграмм квазихрупкого и квазивязкого разрушения материалов на основе необходимых и достаточных критериев.....	179
Указатель статей, опубликованных в английской версии журнала в 2012 г.	195

Адрес редакции:

630090, Новосибирск, ул. Терешковой, 30, 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 03.10.12. Подписано в печать 27.12.12. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать.
Усл. печ. л. 22,6. Уч.-изд. л. 18,5. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 117.

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