

ISSN 0869-5032

ПМТФ

2 МАРТ
АПРЕЛЬ

2018

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА



ИЗДАТЕЛЬСТВО СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

НОВОСИБИРСК

СОДЕРЖАНИЕ

Григорьев Ю. Н., Мелешко С. В., Суриявичитсерани А. Точные решения уравнения Больцмана с источником	3
Ильин В. А., Пономарева Л. А. Модель электроконвекции слабопроводящей жидкости в высокочастотном электрическом поле	12
Ингель Л. Х. К нелинейной динамике турбулентных термик в сдвиговом потоке	23
Гаджиев Д. А., Гайфуллин А. М. Эволюция двух вихрей вблизи твердой поверхности	31
Власова О. А., Козлов В. Г., Козлов Н. В. Динамика тяжелого тела, находящегося во вращающейся кювете с жидкостью, при модуляции скорости вращения	39
Константинов А. П. Собственные аэроакустические колебания газа вблизи двух пластин в канале	50
Шаяхметова Р. Ф. Вихревой разлет одноатомного газа вдоль плоских кривых	63
Носов Г. В., Носова М. Г., Васильева Ю. З., Кулешова Е. О. Расчет и анализ электропитания рельсотрона от магнитогидродинамического генератора и трансформатора	74
Ткачева Л. А. Поведение полубесконечного ледяного покрова при равномерном движении нагрузки	82
Морозов П. Е. Исследование стационарного притока жидкости к лучевой системе горизонтальных скважин	99
Зинченко В. И., Гольдин В. Д., Зверев В. Г. Исследование характеристик теплообмена теплозащитных материалов при больших временах полета	108
Акбарзаде П., Фарди А. Х. Теплоперенос при естественной конвекции в замкнутых двумерных и трехмерных камерах, заполненных наножидкостью	121
Смирнов В. И., Петров Ю. В. Влияние формы импульса на откольную прочность ..	134
Гулгазли А. С. Энергетическое условие пластичности	142
Герасименко Е. А., Ковтанюк Л. В., Буренин А. А. Одномерное взаимодействие цилиндрической волны разгрузки с движущейся упругопластической границей	149
Сидхартх С., Сентхилкумар Т. Увеличение долговечности сварного соединения алюминия и меди, полученного точечной сваркой трением с перемешиванием, путем оптимизации технологических параметров	160

Ревуженко А. Ф., Микенина О. А. Упругопластическая модель горной породы с линейным структурным параметром.....	167
Гладков И. О., Линьков А. М. Решение плоской задачи о гидроразрыве с контрастом напряжений.....	177
Белов В. К., Железнов Л. П., Огнянова Т. С. Исследование нелинейного деформирования и устойчивости некруговой цилиндрической оболочки при комбинированном нагружении изгибающим и крутящим моментами.....	189
Ильясов А. М., Булгакова Г. Т. Моделирование установки и устойчивости гелевых экранов в магистральных трещинах.....	198
Жорник А. И., Киричек В. А. Динамическая задача о полубесконечной трещине, движущейся в упругом пространстве.....	209
Мирсалимов В. М. Минимизация параметров разрушения кругового диска, на границе которого заданы смешанные условия.....	218
Вниманию авторов.....	227

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 01.02.18. Выход в свет 11.04.18. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать.
Усл. печ. л. 27,1. Уч.-изд. л. 21,5. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 234.

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, 2018
- © Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН, 2018
- © Институт теоретической и прикладной механики им. С. А. Христиановича СО РАН, 2018