

ISSN 0869-5032

ПМТФ

3 МАЙ
ИЮНЬ

2018

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА



ИЗДАТЕЛЬСТВО СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

НОВОСИБИРСК

СОДЕРЖАНИЕ

Памяти Владимира Елиферьевича Накорякова	3
Дагхан Д., Донмец О. Аналитические решения уравнения Шамеля, описывающие распространение ионно-звуковых волн в плазме двух типов, и их параметрическое исследование	5
Гилев С. Д., Прокопьев В. С. Каскадный магнитокумулятивный генератор на основе индуктивно связанных контуров с переменным коэффициентом связи	14
Батищев В. А. Возникновение вращения жидкости в пограничном слое Марангони в области локального охлаждения свободной границы	26
Черемных Е. Н. Однонаправленное термогравитационное движение вязкой жидкости в плоском канале при заданном расходе	36
Шагапов В. Ш., Чиглинцева А. С., Русинов А. А., Хасанов М. К., Хусаинов И. Г. О нагнетании гидратообразующего газа в пласт снега, насыщенный тем же газом	43
Балашов В. А., Савенков Е. Б. Квазигидродинамическая модель для описания течений многофазной жидкости с учетом межфазного взаимодействия	57
Ноури Н. М., Мохаммади С., Нейестанаки М. К., Бейги Э. Влияние кривизны скелетной линии профиля лопасти на гидроупругое поведение корабельного винта в кольцевой насадке в спутном следе	69
Нуриев А. Н., Егоров А. Г., Зайцева О. Н. Численный анализ вторичных течений вокруг осциллирующего цилиндра	77
Пеньковский В. И., Корсакова Н. К. Модель циркуляции крови в нижних конечностях человека	88
Хасанов М. К., Столповский М. В., Гималтдинов И. К. Моделирование образования газогидрата при инъекции углекислого газа в природный пласт	94
Филиппов А. И., Ахметова О. В., Ковальский А. А. Низкочастотное торможение фильтрационной волны в слоисто-неоднородных проницаемых пластах	103
Брагов А. М., Баландин Вл. В., Котов В. Л., Баландин Вл. В., Линник Е. Ю. Экспериментальное исследование удара и проникания конического ударника в мерзлый песчаный грунт	111
Пожарский Д. А. Контакт транстропных тел в теории Герца	121

Стояновский О. И., Мазничевский А. Н., Пикаревский А. А., Васюкова Е. С. Износостойкость ножей из стали марки ДИЗ7-ВИ (11Х4В2МФ3С2-ВИ) при резке с добавлением абразива.....	129
Козлов Г. В., Долбин И. В. Фрактальная модель структуры нанонаполнителя, влия- ющей на степень усиления нанокомпозитов полиуретан — углеродные нанотрубки .	141
Лепихин А. М., Москвичев В. В., Черняев А. П. Акустико-эмиссионный контроль деформирования и разрушения металлокомпозитных баков высокого давления.....	145
Паймушин В. Н., Фирсов В. А., Шишкин В. М. Идентификация параметров крат- ковременной ползучести органического стекла на основе исследования затухающих изгибных колебаний тест-образцов.....	155
Дрокин П. А. Статистическая модель разрушения кольца взрывом.....	169
Ватульян А. О., Дударев В. В., Мнухин Р. М. Определение уровня неоднородно- го предварительного напряженно-деформированного состояния в пьезоэлектрическом диске.....	181
Волков И. А., Игумнов Л. А., Казаков Д. А., Шицулин Д. Н., Тарасов И. С. Уравнения состояния нестационарной ползучести при сложном нагружении.....	191
Оришич А. М., Маликов А. Г., Карпов Е. В., Павлов Н. А., Месенцова И. С. Влияние термической обработки на механические и микроструктурные свойства ла- зерного сварного шва алюминиевого сплава системы Al-Mg-Li.....	203
Колпаков А. Г., Ракин С. И. Оценка концентрации напряжений в сварном шве, образующемся при сварке взрывом.....	213
Правила для авторов.....	221

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 02.04.18. Выход в свет 15.06.18. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать.
Усл. печ. л. 27,1. Уч.-изд. л. 21,5. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 236.

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