

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Т. 61
№ 2 (360)

ПМТФ
Научный журнал

2020
МАРТ — АПРЕЛЬ

(Журнал основан в 1960 г. Выходит 6 раз в год)

СОДЕРЖАНИЕ

Тяктев А. А., Павленко А. В., Аникин Н. Б., Бугаенко И. Л., Пискунов Ю. А. Неустойчивость Рихтмайера — Мешкова ламинарного пламени	3
Коротаева Т. А., Фомичев В. П., Ядренкин М. А. Численное и экспериментальное моделирование магнитогидродинамического взаимодействия при гиперзвуковом обтекании затупленного тела	8
Фомин В. М., Звегинцев В. И., Брагунцов Е. Я. Особенности растяжения и разрушения кумулятивных струй	19
Сун Х., Ли Ч., Ся Ю., Ван Ц., Чжан Я. Исследование эффективности поражения мишени множественными ударниками, формируемыми взрывом	31
Каевмани Ч., Мелешко С. В. Групповой анализ одномерных уравнений газовой динамики в лагранжевых координатах и законы сохранения	40
Мелзи Н., Хауан Л., Ханнини С., Лайдия М., Амми Я., Зенту Х. Метод оптимизации искусственных нейронных сетей для прогнозирования коэффициентов молекулярной диффузии полярных и неполярных бинарных газов	60
Гулько Ю. П., Кавун И. Н. Нестационарный псевдоскачок в ударной трубе	71
Киселев С. П., Киселев В. П., Зайковский В. Н. Исследование сверхзвуковых недорасширенных струй, истекающих в затопленное щелевое пространство	81
Жвик В. В. Инварианты и асимптотики осесимметричных закрученных затопленных струй	92
Иванов А. В., Мищенко Д. А., Бойко А. В. Методика количественного описания положения ламинарно-турбулентного перехода на скользящем крыле при повышенной степени турбулентности набегающего потока	109
Богульская Н. А., Богульский И. О. Компьютерное моделирование движения неоднородной гранулированной среды	117
Козлов Г. В., Долбин И. В. Особенности процесса агрегации наполнителя в нанокompозитах полимер — углеродные нанотрубки	125

Абросимов Н. А., Игумнов Л. А., Новосельцева Н. А. Численный анализ влияния скоростей деформации на динамическую прочность цилиндрических оболочек из металлопластика при взрывном нагружении	130
Колпаков А. Г., Ракин С. И. Расчет термоупругих напряжений в шве, образующемся при сварке взрывом	142
Мамедов В. Т. , Мамедов Г. А., Асланов Дж. Н. Исследование напряженно-деформированного состояния уплотняющих резиновых мембран при больших деформациях	152
Ли Х. С., Лю Ю. Б., Хэ С., Ли Х. Д. Вычисление коэффициента интенсивности напряжений для полуэллиптической трещины, находящейся на поверхности лопатки вращающегося компрессора	158
Носов Г. В., Пустынников С. В., Кулешова Е. О., Носова М. Г. Трансформаторный генератор мощных импульсов тока	167
Маликов А. Г., Оришич А. М., Витошкин И. Е., Карпов Е. В., Анчаров А. И. Лазерная сварка разнородных материалов на основе титанового сплава ВТ20 и алюминиевого сплава В-1461	175

Адрес редакции:

630090, Новосибирск, Морской просп., 2, к. 336

Для писем: 630090, г. Новосибирск, просп. Лаврентьева, 15

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 20.01.20. Выход в свет 30.03.20. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать.
Усл. печ. л. 21,9. Уч.-изд. л. 17,5. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 286.

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.

Соучредители журнала:

© Сибирское отделение РАН, 2020

© Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН, 2020

© Институт теоретической и прикладной механики
им. С. А. Христиановича СО РАН, 2020