

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Журнал публикует оригинальные статьи и заказные обзоры по механике жидкости, газа, плазмы, динамике многофазных сред, физике и механике взрывных процессов, электрическому разряду, ударным волнам, состоянию и движению вещества при сверхвысоких параметрах, теплофизике, механике деформируемого твердого тела, композитным материалам, методам диагностики газодинамических физико-химических процессов.

Журнал реферируется и аннотируется в следующих изданиях: РЖ Механика; РЖ Физика; European Mathematical Society; Mathematical Reviews; Solid State Abstracts Journal; Applied Mechanics Reviews; Chemical Abstracts; Current Contents/Engineering, Computing, and Technology; SciSearch; Research Alert.

*Журнал переводится на английский язык и издается в США
издательством PLEIADES PUBLISHING, LTD
под названием «Journal of Applied Mechanics and Technical Physics»
и распространяется издательством SPRINGER Science and Business Media*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор В. К. Кедринский
Зам. гл. редактора А. В. Бойко
Отв. секретарь Г. А. Швецов

| | |
|-------------------|-----------------|
| Б. Д. Аннин | Л. А. Назаров |
| В. М. Дулин | А. М. Оришнич |
| Е. В. Ерманюк | В. В. Пухначев |
| С. П. Киселев | Е. И. Роменский |
| В. М. Ковеня | В. М. Фомин |
| П. А. Куйбин | А. П. Чупахин |
| В. Ю. Ляпидевский | А. Н. Шиплюк |
| А. А. Маслов | Н. И. Яворский |

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

С. В. Алексеенко (Россия), С. Л. Гаврилюк (Франция), И. Карлин (Швейцария),
Д. Колимбас (Австрия), А. А. Коробкин (Великобритания), В. А. Левин (Россия),
И. И. Липатов (Россия), Л. Маас (Голландия), В. П. Матвеев (Россия),
С. В. Мелешко (Таиланд), Р. И. Нигматулин (Россия), В. Е. Панин (Россия),
А. К. Ребров (Россия), Г. В. Сакович (Россия), С. Т. Суржилов (Россия),
К. Такаяма (Япония), Ж.-П. Таран (Франция),
А. Фреззотти (Италия), Г. Хорнунг (США)

Учредители Сибирское отделение РАН
журнала Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН
Институт теоретической и прикладной механики
им. С. А. Христиановича СО РАН

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

ПРИКЛАДНАЯ МЕХАНИКА И ТЕХНИЧЕСКАЯ ФИЗИКА

Т. 60
№ 6 (358)

ПМТФ
Научный журнал

2019
НОЯБРЬ — ДЕКАБРЬ

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

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| Маматюков М. Ю., Хе А. К., Паршин Д. В., Плотников П. И., Чупахин А. П. Об энергии гидроупругой системы: течение крови в артерии с церебральной аневризмой..... | 3 |
| Цзюн Ю.-С., Ким Ч.-Ц., Юнь Ч.-Ю. Влияние резонатора Гельмгольца на работу генератора Гартмана с соплом с большой степенью расширения..... | 17 |
| Ахмад С., Ашраф М., Али К. Численное моделирование течения вязкой микрополярной жидкости через пористую среду..... | 25 |
| Черепанов И. Н., Краузин П. В. Барометрическое распределение газа, моделируемого твердыми сферами..... | 35 |
| Булатов В. В., Владимиров Ю. В. Дальние поля внутренних волн, возбуждаемых пульсирующим источником в стратифицированной среде со сдвиговыми течениями..... | 45 |
| Пак В. В. Асимптотическое исследование неустойчивости в трехслойном стоксовом течении с неоднородной толщиной слоев. Моделирование процесса образования складок..... | 53 |
| Зубарев Н. М., Просвириков Е. Ю. О точных решениях для слоистых трехмерных нестационарных изобарических течений вязкой несжимаемой жидкости..... | 65 |
| Куянова Ю. О., Пресняков С. С., Дубовой А. В., Чупахин А. П., Паршин Д. В. Численное исследование гидродинамики тройника в модельной задаче об оптимизации угла установки низкопоточного сосудистого анастомоза..... | 72 |
| Евтушок Г. Ю., Бойко А. В., Яковенко С. Н. Развитие алгоритма моделирования стратифицированных потоков при наличии препятствий и его верификация для течения с вертикальным барьером..... | 81 |
| Бабешко В. А., Евдокимова О. В., Бабешко О. М. К проблеме исследования акустических и гидродинамических свойств среды, занимающей область в виде трехмерного прямоугольного клина..... | 90 |
| Ван Ч., Чзан Ч., Ли Ш.-Ц., Лю Ц.-Ц., Чзан Х.-В. Влияние геометрии и расположения отверстий для вдува хладагента на эффективность пленочного охлаждения поверхности пластины и на ее напряженное состояние..... | 97 |
| Фу Ц. Л., Бай Л. Ч., Чзан Ч., Цзюй П. Ф. Исследование зависимости эффективности пленочного охлаждения от глубины кратера на стенке при наличии в нем отверстия..... | 107 |

| | |
|---|-----|
| Ребров А. К., Батраев И. С., Бъядовский Т. Т., Гладких Е. В., Усеинов А. С., Хомяков М. Н. Газоструйное осаждение алмаза на стальной поверхности, покрытой слоем WC–Co или Mo..... | 118 |
| Пожарский Д. А., Золотов Н. Б. Контактные задачи для полых цилиндров из неоднородного материала | 130 |
| Банщикова И. А. Выбор режимов формования и оценка эксплуатационного ресурса с использованием кинетических уравнений со скалярным параметром поврежденности | 139 |
| Севастьянов Г. М., Буренин А. А. Адиабатический нагрев материала при упруго-пластическом кручении с конечными деформациями | 149 |
| Сукнев С. В. Разрушение квазихрупкого геоматериала с круговым отверстием при неравномерно распределенном сжатии..... | 162 |
| Семенов А. С. Микромеханическая модель поликристаллического сегнетоэлектродупругого материала с учетом дефектов..... | 173 |
| Глаголев В. В., Глаголев Л. В., Маркин А. А. Конечное деформирование панели в режимах идеальной пластичности и сверхпластичности | 192 |
| Алфавитный указатель за 2019 год..... | 202 |

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 20.09.19. Выход в свет 11.12.19. Формат 60 × 84 1/8. Офсетная печать.
Усл. печ. л. 24,4. Уч.-изд. л. 19,4. Тираж 305 экз. Свободная цена. Заказ № 263.

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, 2019
- © Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН, 2019
- © Институт теоретической и прикладной механики им. С. А. Христиановича СО РАН, 2019