

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
издательством PLEIADES PUBLISHING, LTD
(переводная версия «Journal of Applied Mechanics and Technical Physics»)*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Главный редактор А. П. Чупахин

Зам. гл. редактора А. В. Бойко

Зам. гл. редактора Е. М. Рудой

Б. Д. Аннин	В. Ю. Ляпидевский	В. В. Пухначев
В. М. Дулин	А. Г. Маликов	Е. И. Роменский
Е. В. Ерманюк	А. И. Мизев	В. М. Садовский
С. П. Киселев	Л. А. Назаров	В. М. Фомин
А. Н. Кудрявцев	А. Н. Осипцов	А. В. Черданцев
Т. П. Любимова	И. А. Пантелеев	Н. И. Яворский

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

С. В. Алексеенко (Россия), С. Л. Гаврилюк (Франция), А. М. Гайфуллин (Россия),
Х. Итоу (Япония), А. А. Коробкин (Великобритания), В. А. Левин (Россия),
И. Ли (Республика Корея), В. П. Матвеев (Россия), С. В. Мелешко (Таиланд),
Р. И. Нигматуллин (Россия), О. Г. Пенязьков (Беларусь), А. К. Ребров (Россия),
С. С. Сажин (Великобритания), С. Т. Суржигов (Россия), А. Тани (Япония)

Учредители
журнала

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

СОДЕРЖАНИЕ

Стурова И. В., Ткачева Л. А. Поведение плавающего ледяного покрова под действием внешних нагрузок (обзор).....	3
Емельянов А. А., Плотников М. Ю., Тимошенко Н. И., Юдин И. Б., Ульяницкий В. Ю., Батраев И. С. Влияние обработки поверхности подложки на эрозийный износ поликристаллических алмазных покрытий, осаждаемых газоструйным методом.....	56
Ганченко Г. С., Шелистов В. С., Попов В. А., Демехин Е. А. Электрофорез ионоселективной гранулы в неньютоновских жидкостях в электрических полях умеренной напряженности.....	63
Пивоваров Ю. В. Расчет векторного потенциала магнитного поля в непроводящей среде при бестигельной зонной плавке.....	75
Ядренкин М. А., Громыко Ю. В. Различные сценарии коллапсирования области газа, локально нагретой электрическим разрядом вблизи поверхности.....	85
Злобин Б. С., Киселев В. В., Штерцер А. А., Батраев И. С. Сварка взрывом малопластичных сталей.....	90
Герцель И. С., Голышев А. А. Управление структурно-фазовым составом титаноматричных композитов в процессе прямого лазерного выращивания.....	103
Цгоев Ч. А., Сахаров Д. И., Братенков М. А., Травников В. А., Середкин А. В., Калинин В. А., Фомичев Д. В., Мулладжанов Р. И. Моделирование обтекания тела в двумерном канале на основе физически информированных нейронных сетей.	108
Ишмуратов Т. А., Давлетбаев А. Я. Определение средней скорости звука в межтрубном пространстве механизированной скважины.....	122
Бородулин В. И., Иванов А. В., Качанов Ю. С., Рошкетаяев А. П. Воздействие цилиндрических турбулизаторов на пограничный слой скользящего крыла. 2. Структура турбулентности и скачки интегральных параметров.....	135
Гималтдинов И. К., Родионов А. С., Валиахметова О. Ю. Численное исследование динамики прохождения волнового импульса из жидкости в пористую среду, насыщенную пузырьковой жидкостью.....	163

Сабитов К. Б., Хакимов А. Г. Влияние давления и плотности окружающей среды на спектр частот колебаний прямоугольных пластин, шарнирно закрепленных по контуру	177
Попова Т. С. Математическое моделирование Т-образного сопряжения тонких анизотропных включений в упругом теле при наличии отслоения	192
Пожарский Д. А., Пожарская Е. Д. Периодическая контактная задача для клина с одной свободной от напряжений гранью	208
Казаков А. Л., Спевак Л. Ф. Аналитические и численные решения задачи об инициировании диффузионной волны для квазилинейной параболической системы	217
Ху Х., Сян Ц., Тянь С., Пяо Ж., Ван Ш. Влияние полиарилэфиркетона на механические свойства и эрозионный износ материала на основе смеси эпоксидных смол ..	230
Смахат А., Манкур А., Бенсикаддур Э. Х., Бендин К. Исследование влияния низкоскоростной ударной нагрузки на круглые пластины из функционально-градиентного материала: численная оценка	231
Феррейра М. О. А., дос Сантос К. Р., Геламо Р. В., Лейте Н. Б., Баптиста К. А. Р., де Оливейра Т. Х. П., Пинто Х. К., Морето Х. А. Исследование усталостной коррозии сплава 2198-T851 (Al-Cu-Li) с покрытием из Nb ₂ O ₅ , полученным методом распыления	232

Адрес редакции и издателя:

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

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

Редакция журнала «Прикладная механика и техническая физика» /
Journal of applied mechanics and technical physics»

Тел. 330-40-54; e-mail: pmtf@sibran.ru

Зав. редакцией *О. В. Волохова*

Технический редактор *Д. В. Нечаев*

Набор *Д. В. Нечаев*

Подготовлено к печати Сибирским отделением РАН

Сдано в набор 05.05.25. Выход в свет 30.07.25. Формат 60 × 84 1/8. Цифровая печать. Усл. печ. л. 27,0. Уч.-изд. л. 22,0. Тираж 80 экз. Свободная цена. Заказ № 129.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций, регистрационный номер ПИ № ФС77-84636 от 06.02.2023 г.

Сибирское отделение РАН, 630090, Новосибирск, просп. Академика Лаврентьева, 17

Отпечатано в Сибирском отделении РАН, 630090, г. Новосибирск, Морской просп., 2
тел. 8 (383) 330-84-66, E-mail: e.lyannaya@sb-ras.ru, <https://www.sibran.ru>

Учредители журнала:

© Сибирское отделение РАН, 2025

© Институт гидродинамики им. М. А. Лаврентьева СО РАН, 2025

© Институт теоретической и прикладной механики
им. С. А. Христиановича СО РАН, 2025