

## ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Журнал “Прикладная механика и техническая физика” 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 переводится на английский язык и издается в США под названием “Journal of Applied Mechanics and Technical Physics” ([www.springerlink.com/content/1573-8620](http://www.springerlink.com/content/1573-8620)).

Права авторов на использование материалов и переводов статей из журнала “Прикладная механика и техническая физика” в иных публикациях определяются общими международными и российскими законами об авторских правах.

Права на распространение журнала на английском языке принадлежат издательству Springer Science + Business Media, Inc. Publishers. Авторам предоставляются файлы их статей на русском и английском языках.

Редколлегия журнала просит авторов при подготовке рукописей руководствоваться приведенными ниже правилами. *Рукописи, оформленные без соблюдения этих правил, редакцией не принимаются.*

**Общие требования.** Как правило, объем статьи не должен превышать 16 страниц машинописного текста, общее количество рисунков, включая *a*, *b* и т. д., не более 6. Текст печатается на стандартном листе с полями слева 3 и справа 1,5 см через два интервала (**размер шрифта 14 pt**), все страницы нумеруются.

Материал статьи должен быть изложен в такой последовательности: 1) номер УДК; 2) название статьи; 3) инициалы и фамилии авторов; 4) название организации(й), представляющей(их) статью, почтовый индекс, название города; 5) электронный адрес (E-mail); 6) реферат; 7) ключевые слова; 8) текст статьи; 9) литература; 10) таблицы; 11) рисунки; 12) подписи к рисункам (на отдельном листе); 13) список принятых обозначений с разметкой букв и индексов.

Оформление статьи с приложением не рекомендуется!

Рукопись должна быть подписана автором(ами). Все перечисленные материалы представляются в двух экземплярах.

К статье прилагаются: 1) письмо от организации, в которой выполнена работа; 2) сведения об авторах (фамилия, имя, отчество, название и адрес организации, E-mail, домашний адрес, телефоны) с указанием, с кем вести переписку; 3) разрешение на опубликование от учреждения, в котором выполнена данная работа; 4) файлы статьи и рисунков на электронном носителе.

Поступившие в редакцию статьи рецензируются ведущими учеными, затем рассматриваются редколлекцией. На основании рецензии редколлегия может рекомендовать автору доработать статью. Доработанный вариант статьи следует представлять в редакцию в двух экземплярах. Принятые в печать статьи после редактирования направляются автору. После внесения исправлений автор представляет в редакцию один экземпляр статьи и файлы текста и рисунков. Отклоненные статьи возвращаются авторам в одном экземпляре.

### Требования к оформлению рукописи

**Единицы физических величин.** При подготовке рукописи необходимо руководствоваться Международной системой единиц (СИ). Использование в тексте сокращенных обозначений единиц без числовых значений величин, а также помещение их в строку с формулами не допускается. Обозначения единиц набирают прямым шрифтом (Па, Вт/м<sup>2</sup>, Дж/(кг · К) и т. д.).

**Числа и знаки в тексте.** Однозначные числа не при физических величинах в косвенных падежах рекомендуется писать в буквенной форме (например, *одного*, *трех*, *двумя* и др.), крупные числа — в сокращенной буквенно-цифровой форме (например, 20 тыс., 5 млн, 3 млрд).

Пределы величин приводятся следующим образом: 17–20 мм, от 17 до 20 мм,  $17 \div 20$  мм. Порядковые числительные, обозначенные арабскими цифрами, пишутся с наращением (5-й, 3-е, 20-м, 5-го, 3-му). Математические знаки =, <, > и др. применяются только в формулах, в тексте их надлежит передавать словами *равно, меньше, больше*.

**Таблицы** нумеруются, если их число более одной. Заголовок необходим, когда таблица имеет самостоятельное значение, без заголовка дают таблицы вспомогательного характера. В головках таблиц рекомендуется использовать буквенные обозначения. Пропуски в столбцах (за отсутствием данных) не оставляют пустыми, а заполняют знаком тире. Числовые данные в таблицах не сопровождают единицами величин, последние выносят в текст боковика, головки или названия таблицы.

**Математические формулы.** *Порядковые номера присваиваются только наиболее важным формулам, на которые имеются ссылки в тексте*, номера помещают в круглых скобках у правого края полосы. Применяется сквозная нумерация или по разделам, если они имеются в статье (например, (5), (2.6), (3.11)–(3.15)). Расшифровка символов формулы дается в той последовательности, в которой они употреблены в формуле. Строки экспликации печатаются в подбор. Простые формулы пишут в одну строку через косую линию. Числа Re, Fr, St, Pr и др., а также знаки математических функций (sin, ctg, arcsin, ..., sh, Arsh, grad, rot, div, lim, exp, ln, lg и др.) набирают прямым шрифтом. Для осредненных величин, математических ожиданий, дисперсий высших моментов рекомендуются угловые скобки  $\langle \rangle$ . Символы, обозначающие векторные величины, набирают полужирным курсивным шрифтом. Следует использовать наиболее простые индексы, количество букв в них должно быть минимальным. Не следует применять индексы из русских прописных букв, из начальных букв русских слов, например,  $N_{\text{вых}}$ ,  $N_{\text{вх}}$ , лучше использовать  $N_-$ ,  $N_+$ . Для критических значений в качестве индекса рекомендуется звездочка внизу ( $a_*$ ). Следует избегать всякого рода индексов над буквами: тильда, черточка, стрелок и т. д.; черта для комплексных сопряженных величин сохраняется. Размер индекса должен быть меньше размера основного буквенного обозначения. Верхний (степени) и нижний индексы должны располагаться строго выше и ниже символов, к которым они относятся.

**Разметка формул.** В рукописи греческие буквы  $\nu$ ,  $\kappa$  подчеркивают красным цветом, буквы, обозначающие векторные величины, — синим.

**Рисунки** прилагают на отдельных листах в двух экземплярах, на обороте каждого из них указывают номер рисунка, название статьи и фамилию автора. Рисунки должны быть ясными и четкими, с хорошо проработанными деталями с учетом последующего уменьшения. Рекомендуемые размеры рисунков:  $60 \times 150$ ,  $60 \times 70$  мм. Вместо надписей на рисунках следует использовать цифровые или буквенные обозначения, которые должны разьясняться в подписи под рисунком или в тексте. Фотографии должны быть напечатаны на глянцевой бумаге. На фотографиях не рисовать и ничего к ним не приклеивать. При необходимости все пояснения сделать на ксерокопии. При первом упоминании рисунка в тексте на поле выносится слово в рамке [Рис. 1] и т. д. Если в статье один рисунок, он не нумеруется, а в тексте при упоминании о нем пишется (см. рисунок).

**Реферат** должен кратко излагать содержание работы, результаты, оценки, выводы. Заглавие статьи не должно повторяться в тексте реферата, не рекомендуется включать в реферат ссылки на ранее опубликованные работы. Объем — не более 10–12 строк. **В конце реферата обязательно должны быть указаны ключевые слова (5–8), отражающие тематику статьи.**

**Список литературы**, использованной в статье, составляется по ходу упоминания ее в тексте и приводится в конце рукописи. В него не следует включать неопубликованные материалы. Ссылки в тексте на литературу даются в квадратных скобках, например [1], [2, 3], [4–7]. Список литературы должен включать не более 15 наименований. Для переводных работ необходимо указать источник, с которого сделан перевод (для английской редакции).

**Примеры библиографического описания:**• *книг*

Корн Г. Справочник по математике / Г. Корн, Т. Корн. М.: Наука, 1968.

Alekseenko S. V. Wave flow of liquid film / S. V. Alekseenko, V. E. Nakoryakov, B. G. Pokusaev. N. Y.: Plenum Press, 1994.

• *статей в журналах*

Кутушев А. Г., Родионов С. П. Распространение ударных волн в полидисперсных газовзвесьях // ПМТФ. 1993. Т. 34, № 2. С. 24–31.

Ржевский В. В., Ямпчиков В. С., Шкуратник В. Л. и др. Эмиссионные эффекты «памяти» в горных породах // Докл. АН СССР. 1986. Т. 237, № 5. С. 1094–1097.

Гольдфельд М. А. Развитие турбулентного пограничного слоя при последовательном воздействии скачка уплотнения и волн разрежения // Изв. РАН. Механика жидкости и газа. 1993. № 3. С. 61–68.

Gruk G. R. An experimental study on the influence of riblets on transition // J. Fluid Mech. 1996. V. 3157. P. 31–49.

• *статей в сборниках*

Чистяков В. П. Расчет параметров газокумулятивной струи // Динамика сплошной среды: Сб. науч. тр. / АН СССР. Сиб. отд-ние. Ин-т гидродинамики. 1987. Вып. 80. С. 139–148.

Павловская Е. Е. Нестационарная задача для системы удаленных штампов, расположенных на упругом полупространстве // Тр. XXIV Междунар. шк. ученых-механиков “Анализ и синтез нелинейных механических колебательных систем”, Санкт-Петербург, 1–8 июля 1997 г. СПб.: Ин-т пробл. машиноведения РАН, 1997. С. 364–369.

Johnson G. R., Cook W. N. A constitutive model and data for metals subjected to large strains. High rates and high temperatures // Proc. of the 7th Intern. symp. on ballistics, Hague (Netherlands), 19–21 Apr., 1983. Hague: Roy. Inst. of Engrs in the Netherlands, 1983. P. 541–547.

• *диссертаций*

Прибатурин Н. А. Эффекты усиления ударных волн и разрушения паро- и жидкостных сред: Дис. . . д-ра техн. наук. Новосибирск, 1994.

• *препринтов*

Соколов В. Г. Импульсная парамагнетическая перезаряднозаградительная мишень для мощных инжекторов атомов водорода. Новосибирск, 1987. (Препр. / СО АН СССР. Ин-т ядерной физики; № 81–87).

**Рекомендации по подготовке электронного варианта статьи**

Вместе с распечаткой статьи, исправленной в соответствии с замечаниями редакции, необходимо представлять файл, подготовленный с помощью любого популярного редактора. Если используете LATEX или, в крайнем случае, другие надстройки TEXa, то пользуйтесь стилем {article}. Применяйте только стандартные команды TEXa и не используйте собственные макросы. Необходимо присылать файлы рисунков, подготовленные в одном из стандартных форматов, используемых в векторных графических пакетах (\*.eps, \*.wmf, \*.emf, \*.ai, \*.cdr), или помещать оригинальные векторные рисунки (например, из пакетов Grafer, Surfer и т. п.) в документ Microsoft Word. При использовании растровых файлов \*.bmp, \*.pcx, \*.tif значительного объема рекомендуется архивация ZIP, ARJ или RAR. Дискеты и диски не возвращаются.

Авторам высылаются PDF-файлы статьи на русском и английском языках.