

## Правила оформления рисунков

1. Каждый рисунок должен служить четкой цели — иллюстрировать, доказывать или дополнять ключевой результат. Не включайте рисунки, которые не обсуждаются в тексте.
2. Данные в рисунке должны соответствовать данным в тексте, и наоборот.
3. Каждый рисунок должен быть понятен без обращения к основному тексту статьи. Все элементы должны быть расшифрованы в подписи или на рисунке. Подпись должна соответствовать рисунку.
4. Изображение не должно содержать лишних деталей, надписей и необязательных частей, повторяющихся одинаковых легенд, рамки. Сетка (если она нужна) дается тонкими сплошными серыми линиями. Рисунок не должен быть перегруженным.
5. Столбиковые, круговые диаграммы приводятся без 3D-эффекта. В столбиковых диаграммах не применяется логарифмическая шкала, а также двойные оси, отображающие величины с разными единицами измерения. В круговых диаграммах данные указываются в процентах (можно дополнительно указывать абсолютные значения). В круговых диаграммах не используется более 7-8 секторов. В столбиковых диаграммах с накоплением подписи к частям одного столбика даются внутри соответствующей части или справа от нее. Над столбиками (или внутри них) подписываются значения величины, кодируемой этими столбиками.
6. Детали на рисунке, станции обозначаются арабскими цифрами (курсивом). Точки геометрических фигур обозначают прописными буквами латинского алфавита (курсивом), углы — строчными буквами греческого алфавита (прямыми). Текстовые надписи начинают с прописной буквы. Точку в конце подписи и надписей на рисунке не ставят.

7. Цифры, легенда и текстовые обозначения не должны пересекать линии графика, накладываться на детали изображения, закрывая их.

Ширина маркера на линейном графике — не более 3 мм, ширина линии — не более 1,5 мм. Не применять градиентную заливку в столбиковой и круговой диаграммах. Использовать цветовую кодировку с учетом когнитивной нагрузки.

8. Все рисунки должны быть последовательно пронумерованы, начиная с 1, и на каждый должна быть ссылка в тексте (например, «... как показано на рис. 1, а»). Части одного рисунка, представляющие собой отдельные изображения, обозначаются строчными буквами латинского алфавита (курсивом) без скобки: *a, b, c, d...* Буквы в частях одного рисунка проставляются однотипно в пределах одного рисунка, на свободном от изображения месте, предпочтительно в верхнем правом углу или под рисунком посередине.

Не рекомендуется оформлять ссылки как самостоятельные фразы, например:

*Не рекомендуется:*

Схема прибора приведена на рис. 2. Она во многом сходна ...

*Рекомендуется:*

Схема прибора (рис. 2) во многом сходна...

9. Разрешение: минимум 300 DPI. Формат: PNG/PDF, TIFF, EPS, SVG. JPEG допускается только для фотографий без артефактов сжатия. Объем одного файла не должен превышать 3 Мб. Желательно дополнительно предоставлять рисунки в формате оригинала (диаграммы в Excel и т. д.), т. е. в той программе, в которой они выполнены.

**Не допускаются:** файлы, встроенные в Word, PowerPoint, низкокачественные скриншоты, изображения с веб-сайтов, рисунки с разрешением ниже 300 DPI, рисунки с несведенными в единое изображение элементами.

10. Все направляемые в редакцию файлы рисунков должны быть пронумерованы с указанием фамилии автора и/или заглавия статьи. Файлы рисунков необходимо назвать, например: Иванов\_1.tiff, Иванов\_2.tiff и т. д., объединив их в папке «Иванов рисунки».

11. Шкала/оси у рисунков, если данные на них однотипные и предполагается сравнение, должны иметь одинаковые пропорции. Размеры рисунков – не более 13 см в ширину, 19 см в высоту.

12. Подрисуночная подпись не входит в состав рисунка и делается на двух языках: русском и английском. **Подписи** к рисункам содержат: **номер рисунка** (жирным шрифтом, например, Рис. 1); **краткое название**, отражающее суть; **разъясняющую часть (экспликация)**, где описываются все обозначения ( $a, b, c, \dots$ ), условные цвета/фигуры и статистические данные. Недопустима надпись с экспликацией без собственно подписи (темы изображения), например, нельзя начинать подпись словами: Рис. 1. А – ...

Рекомендуется:

**Р и с. 1.** Плоская ( $a$ ) и объемная ( $b$ ) оптико-механические схемы высокоточного ЛИПДМС: 1 – источник излучения (лазер); 2 – фотоприемник; 3 – мембрана с зеркалом в центре; 4 – делительный куб; 5 – зеркала на пьезокерамических цилиндрах; 6 – компенсационная камера; 7 – система регистрации; 8 – собирающая линза; 9 – оптическое окно; 10 – корпус прибора; 11 – электромагнитный клапан; 12 – эластичная емкость с запасом воздуха для компенсационной камеры

**Р и с. 6.** Спектры сигналов: датчика давления (синяя линия), волнографа (черная линия); спектр волнографа, умноженный на передаточную функцию (красная линия). Штриховые линии ограничивают область проявления ветровых волн в сигнале ДД, выделенную при визуальном анализе

13. Надписи на графиках: оси и шкалы должны быть подписаны в формате «Величина, ед. изм.». Величину желательно обозначать символом, допускается ставить наименование величины (например, «Скорость, м/с» или « $S, \%_0$ »). При отсутствии общепринятых обозначений можно вводить условные.

Обозначение величины и единицу измерения следует указывать:

– под осью  $x$  справа от последнего числа или под цифрами посередине (предпочтительно в горизонтальной ориентации);

– в горизонтальной ориентации над последним числом слева от оси  $y$  (предпочтительно) или в вертикальной ориентации слева от цифровых значений на оси  $y$  посередине.

«Годы» указывать не надо.

За рамкой картографического изображения указываются координаты в следующем виде:  $87,34^\circ$ , над последним значением или между предпоследним и последним слева от оси  $y$  – с. ш., справа от последнего значения или между предпоследним и последним под осью  $x$  – в. д. В переводной версии –  $87.34^\circ\text{N}$  и  $35.25^\circ\text{E}$  (N или E у каждого значения).

Надписи делаются шрифтом Times New Roman, размер шрифта должен позволять легко читать надписи (кегель надписи не меньше 9). Надписи в романском алфавите – курсивом, в русском и греческом – прямым. Начертание символов и обозначений величин, других надписей в рисунке должно соответствовать их начертанию в тексте. Название функций ( $\cos, \text{tg}, \ln$  и т. д.); числа подобия (Re, Bo, Fr, Pr, Vu и т. п.); обозначения  $\min, \max, \text{opt}, \lim, \text{Lim}, \log, \ln, \lg, \text{const}, \text{exp}, \text{det}$ ; обозначения температуры K, °C, °F; все символы химических элементов, цифры (кроме обозначений деталей рисунка или станций) набирают прямым шрифтом. Десятичный знак – запятая. Векторные величины – жирным прямым.

На картах названия водных объектов (океанов, морей, заливов, бухт, губы, фиордов, лиманов, озер, водотоков) – курсивом (предпочтительно синим/голубым цветом); хребты, возвышенности, горы, скалы, ледники, ледниковые купола, курганы, морские впадины, желоба, кошовины, гривы и т. д. –

курсивом; острова, полуострова, косы, мысы, банки, отмели – прямым; населенные пункты (города, поселки) – прямым.

14. Если оси абсцисс и ординат начинаются с нуля, нуль у их пересечения ставится один раз.

Для всех рисунков в статье используются одинаковые стили линий, цветовые палитры и шрифт. Не использовать более 6 цветов в одном рисунке для представления данных.

15. Этические нормы: запрещаются манипуляции с данными и их визуализацией, обработка/изменение изображений и фотографий с целью искажения, фальсификации результатов. Если рисунок создан с помощью ИИ, это необходимо указать.

Если рисунки воспроизводятся из уже опубликованных своих или чужих работ, баз данных, агрегаторов, платформ, в оригинальном виде или после обработки оригинальных изображений, если их создатель не входит в авторский коллектив, это должно быть указано в подписи (копирайт, ссылка на источник, факт обработки). При этом необходимо проверить, кому принадлежат права на оригинальное изображение, есть ли право перепубликации и обработки этого изображения у авторов подаваемой статьи, получить согласие правообладателей в письменном виде при необходимости.

16. Для англоязычной версии журнала, которая размещается на сайте <http://www.physical-oceanography.ru>, дополнительно предоставляется 2-й вариант рисунка с надписями, буквенными обозначениями и единицами измерения на английском языке (шрифт прямого начертания). Десятичный знак – точка. В рисунки для английской версии должны быть внесены все редакционные правки, сделанные в процессе работе над русскоязычной версией статьи и рисунками в ней.

#### **Чек-лист для автора перед отправкой**

Перед загрузкой рукописи проверьте:

1. Все рисунки пронумерованы последовательно согласно ссылкам в тексте. На все рисунки есть ссылки в тексте.
2. Файлы рисунков сохранены в требуемом формате с разрешением не менее 300 dpi.
3. Все надписи на рисунке и в подписи читаемы и понятны.
4. Все оси, шкалы и детали подписаны. Подписи ко всем рисункам предоставлены и полностью объясняют все условные обозначения.
5. Стил оформления (шрифты, размеры, цвета) одинаков для всех рисунков.
6. Для микрофотографий указаны масштабные линейки.
7. Изображения не подвергались недопустимой обработке, искажающей данные.

Следование этим правилам значительно повысит профессиональное восприятие вашей статьи рецензентами и читателями.