

## Википедия

# float.h

Материал из Википедии – свободной энциклопедии

**float.h** — заголовочный файл стандартной библиотеки языка программирования C, который содержит макросы, определяющие различные ограничения и параметры типов с плавающей точкой.

## Макросы

Макросы, описанные в секции 5.2.4.2.2 стандарта ISO 9899:1999:

- **FLT\_ROUNDS** — способ округления при сложении чисел с плавающей точкой:
  - **-1** — не определено;
  - **0** — в сторону нуля;
  - **1** — в сторону ближайшего числа;
  - **2** — к положительной бесконечности;
  - **3** — к отрицательной бесконечности;
  - другие значения означают, что отдаётся предпочтение машинно-зависимому способу округления.
- **FLT\_EVAL\_METHOD** — определяет форматы результатов вычислений, включающий типы с плавающей точкой:
  - **-1** — не определено;
  - **0** — привести результаты всех операций и константы лишь с точностью до типа;
  - **1** — привести результаты операций и константы типов **float** и **double** к типу **double**;
  - **2** — привести результаты операций и констант к типу **long double**;
  - другие значения означают, что отдаётся предпочтение машинно-зависимому способу округления.
- **FLT\_RADIX** — основание для представления порядка, например: **2**, **16**.
- **FLT\_MANT\_DIG**, **DBL\_MANT\_DIG**, **LDBL\_MANT\_DIG** — количество цифр по основанию **FLT\_RADIX** в мантиссе.
- **DECIMAL\_DIG** — (хотя бы **10**).
- **FLT\_DIG**, **DBL\_DIG**, **LDBL\_DIG** — количество верных десятичных цифр.
- **FLT\_MIN\_EXP**, **DBL\_MIN\_EXP**, **LDBL\_MIN\_EXP**.
- **FLT\_MIN\_10\_EXP**, **DBL\_MIN\_10\_EXP**, **LDBL\_MIN\_10\_EXP** (хотя бы **-37**).
- **FLT\_MAX\_EXP**, **DBL\_MAX\_EXP**, **LDBL\_MAX\_EXP**.
- **FLT\_MAX\_10\_EXP**, **DBL\_MAX\_10\_EXP**, **LDBL\_MAX\_10\_EXP** (хотя бы **+37**).
- **FLT\_MAX**, **DBL\_MAX**, **LDBL\_MAX** — максимальное число с плавающей точкой.
- **FLT\_EPSILON**, **DBL\_EPSILON**, **LDBL\_EPSILON** — минимальное положительное  $x$  такое, что  $1.0 + x \neq 1.0$ .
- **FLT\_MIN**, **DBL\_MIN**, **LDBL\_MIN** — минимальное нормализованное число с плавающей точкой.

## Ссылки

---

- [float.h \(http://www.opengroup.org/onlinepubs/9699919799/basedefs/float.h.html\)](http://www.opengroup.org/onlinepubs/9699919799/basedefs/float.h.html) — основные определения, [The Single UNIX® Specification](#), выпуск 7 от [The Open Group](#) (англ.)
- 

Источник — <https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=Float.h&oldid=116078542>

---

**Эта страница в последний раз была отредактирована 15 августа 2021 в 14:40.**

Текст доступен по лицензии Creative Commons Attribution-ShareAlike; в отдельных случаях могут действовать дополнительные условия.

Wikipedia® — зарегистрированный товарный знак некоммерческой организации Wikimedia Foundation, Inc.