

ГОСТ 11371—78

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

# ШАЙБЫ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2006

**ШАЙБЫ**  
Технические условия

**ГОСТ**  
**11371—78**

Washers. Specifications

МКС 21.060.30  
ОКП 12 8000

Дата введения 01.01.79

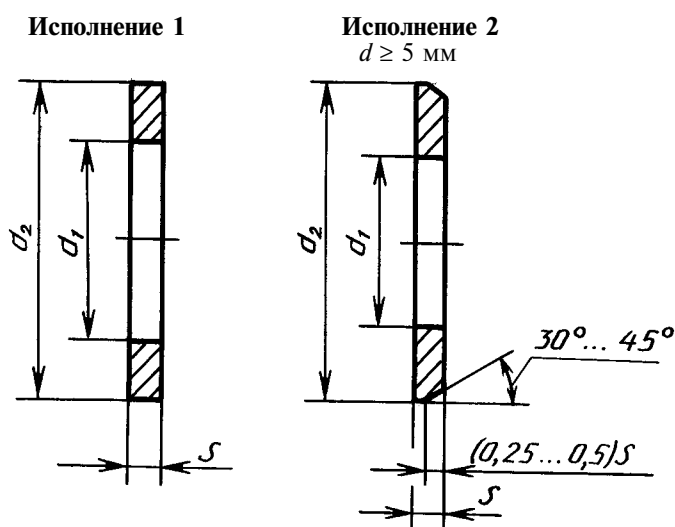
Настоящий стандарт распространяется на шайбы нормального ряда классов точности А и С для крепежных деталей диаметром резьбы от 1 до 48 мм.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 280—89, СТ СЭВ 281—87.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

**1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

1.1. Шайбы должны изготавливаться:  
исполнения 1 — классов точности А и С  
исполнения 2 — класса точности А



мм

| Диаметр резьбы<br>крепежной детали $d$ | $d_1$          |     | $d_2$ | $s$ |
|--|----------------|-----|-------|-----|
|  | Класс точности |     |       |     |
|  | С              | А   |       |     |
| 1,0                                    | 1,2            | 1,1 | 3,5   | 0,3 |
| 1,2                                    | 1,4            | 1,3 | 4,0   |     |
| 1,4                                    | 1,6            | 1,5 |       |     |



| мм                                     |                |      |       |     |
|--|----------------|------|-------|-----|
| Диаметр резьбы<br>крепежной детали $d$ | $d_1$          |      | $d_2$ | $S$ |
|  | Класс точности |      |       |     |
|  | С              | А    |       |     |
| 1,6                                    | 1,8            | 1,7  | 4,0   | 0,3 |
| 2,0                                    | 2,4            | 2,2  | 5,0   |     |
| 2,5                                    | 2,9            | 2,7  | 6,0   | 0,5 |
| 3,0                                    | 3,4            | 3,2  | 7,0   |     |
| 3,5                                    | —              | 3,7  | 8,0   |     |
| 4,0                                    | 4,5            | 4,3  | 9,0   | 0,8 |
| 5,0                                    | 5,5            | 5,3  | 10,0  | 1,0 |
| 6,0                                    | 6,6            | 6,4  | 12,0  | 1,6 |
| 8,0                                    | 9,0            | 8,4  | 16,0  |     |
| 10,0                                   | 11,0           | 10,5 | 20,0  | 2,0 |
| 12,0                                   | 13,5           | 13,0 | 24,0  | 2,5 |
| 14,0                                   | 15,5           | 15,0 | 28,0  |     |
| 16,0                                   | 17,5           | 17,0 | 30,0  | 3,0 |
| 18,0                                   | 20,0           | 19,0 | 34,0  |     |
| 20,0                                   | 22,0           | 21,0 | 37,0  |     |
| 22,0                                   | 24,0           | 23,0 | 39,0  |     |
| 24,0                                   | 26,0           | 25,0 | 44,0  | 4,0 |
| 27,0                                   | 30,0           | 28,0 | 50,0  |     |
| 30,0                                   | 33,0           | 31,0 | 56,0  |     |
| 33,0                                   | —              | 34,0 | 60,0  | 5,0 |
| 36,0                                   | 39,0           | 37,0 | 66,0  |     |
| 39,0                                   | —              | 40,0 | 72,0  | 6,0 |
| 42,0                                   | 45,0           | 43,0 | 78,0  | 7,0 |
| 48,0                                   | 52,0           | 50,0 | 92,0  | 8,0 |

Примеры условного обозначения шайбы исполнения 1 класса точности А для крепежной детали с диаметром резьбы 12 мм, с толщиной, установленной в стандарте, из стали марки 08кп, с цинковым покрытием толщиной 6 мкм хромированным:

*Шайба А.12.01.08кп.016 ГОСТ 11371—78*

То же, исполнения 2:

*Шайба 2.12.01.08кп.016 ГОСТ 11371—78*

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

1.2. **(Исключен, Изм. № 2).**

1.3. Теоретическая масса шайб приведена в приложении.

**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

1.4. По согласованию между изготовителем и потребителем допускается изготавливать шайбы с другими толщинами.

**(Введен дополнительно, Изм. № 3).**

**2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

2.1. Технические требования — по ГОСТ 18123.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.2, 2.3. **(Исключены, Изм. № 1).**

2.4. Твердость стальных шайб класса точности А должна составлять не менее 140HV, класса точности С — не менее 100 HV.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

2.5. Временная противокоррозионная защита, упаковка и маркировка тары — по ГОСТ 18160.

**(Введен дополнительно, Изм. № 2).**

**3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ**

3.1. Правила приемки шайб — по ГОСТ 17769.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

**4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ**

4.1. Методы контроля шайб — по ГОСТ 18123.

Разд. 5. **(Исключен, Изм. № 2).**

*ПРИЛОЖЕНИЕ*  
*Справочное*

**МАССА СТАЛЬНЫХ ШАЙБ**

| Диаметр резьбы крепежной детали, мм | Теоретическая масса 1000 шт., кг, для исполнений |       |       |
|-------------------------------------|--|-------|-------|
|                                     | 1  |       | 2     |
|                                     | Класс точности                                   |       |       |
|                                     | С  | А     |       |
| 1,0                                 | 0,020  | 0,020 | —     |
| 1,2                                 | 0,026  | 0,026 | —     |
| 1,4                                 | 0,025  | 0,025 | —     |
| 1,6                                 | 0,024  | 0,024 | —     |
| 2,0                                 | 0,036  | 0,037 | —     |
| 2,5                                 | 0,085  | 0,088 | —     |
| 3,0                                 | 0,115  | 0,119 | —     |
| 3,5                                 | —  | 0,155 | —     |
| 4,0                                 | 0,299  | 0,308 | —     |
| 5,0                                 | 0,430  | 0,443 | 0,413 |
| 6,0                                 | 0,990  | 1,016 | 0,925 |
| 8,0                                 | 1,725  | 1,828 | 1,706 |
| 10,0                                | 3,438  | 3,571 | 3,333 |
| 12,0                                | 6,066  | 6,270 | 5,824 |
| 14,0                                | 8,377  | 8,612 | 8,089 |

Продолжение

| Диаметр резьбы крепежной детали, мм | Теоретическая масса 1000 шт., кг, для исполнений |         |         |
|-------------------------------------|--|---------|---------|
|                                     | 1  |         | 2       |
|                                     | Класс точности                                   |         |         |
|                                     | С  | А       |         |
| 16,0                                | 10,976   | 11,295  | 10,491  |
| 18,0                                | 13,976   | 14,697  | 13,782  |
| 20,0                                | 16,361   | 17,156  | 16,157  |
| 22,0                                | 17,470   | 18,339  | 17,285  |
| 24,0                                | 31,058   | 32,315  | 30,211  |
| 27,0                                | 39,438   | 42,298  | 39,898  |
| 30,0                                | 50,456   | 53,612  | 50,917  |
| 33,0                                | —  | 75,303  | 70,809  |
| 36,0                                | 87,350   | 92,033  | 87,078  |
| 39,0                                | —  | 132,513 | 124,748 |
| 42,0                                | 175,088  | 182,680 | 171,256 |
| 48,0                                | 283,956  | 294,013 | 276,397 |

Примечание. Для определения массы шайб, изготовленных из других материалов, значения массы, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент:

0,35 — для алюминиевого сплава;

0,97 — для бронзы;

1,08 — для латуни;

1,13 — для меди.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР
2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.06.78 № 1674
3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 280—89 и СТ СЭВ 281—87
4. В СТАНДАРТ ВВЕДЕНЫ международные стандарты: ИСО 7089—83, ИСО 7090—83, ИСО 7091—83
5. **ВЗАМЕН** ГОСТ 11371—68
6. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|--------------|
| ГОСТ 17769—83                           | 3.1          |
| ГОСТ 18123—82                           | 2.1, 4.1     |
| ГОСТ 18160—72                           | 2.5          |

7. Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)
8. **ИЗДАНИЕ** с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в ноябре 1983 г., мае 1988 г., мае 1990 г. (ИУС 2—84, 8—88, 8—90)