

ГОСТ 13465—77

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ШАЙБЫ СТОПОРНЫЕ С НОСКОМ
КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2006

ШАЙБЫ СТОПОРНЫЕ С НОСКОМ

ГОСТ
13465—77

Конструкция и размеры

Lock washers with nose.
Design and dimensionsВзамен
ГОСТ 13465—68

МКС 21.060.30

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 21 февраля 1977 г. № 429 дата введения установлена

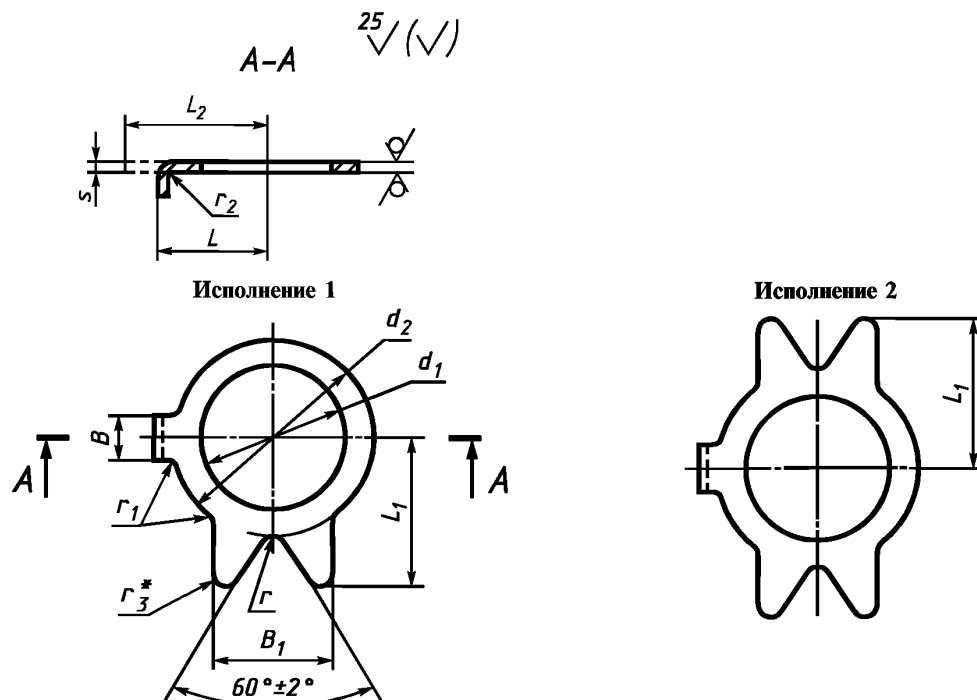
01.01.78

Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)

1. Настоящий стандарт распространяется на стопорные шайбы с носком класса точности А, предназначенные для стопорения шестигранных гаек и болтов с шестигранной головкой, с диаметром резьбы от 3 до 48 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. Конструкция и размеры шайб должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.



*Размер для справок.

С. 2 ГОСТ 13465—77

мм

| Номинальный диаметр резьбы болта или гайки d | d_1 | d_2 | B | B_1 | L | L_1 | L_2 | s | r | r_1 | r_2 | r_3 | Несимметричность лапок отн. осей отв. d_1 |
|--|-------|-------|------|-------|---------|-------|-------|-----|---|-------|-------|-------|---|
| | | | h14 | | j_s15 | | | | Пред. откл. размеров от 1 мм и более по j_s16 ; размеров менее 1 мм $\pm 0,1$ | | | | |
| 3 | 3,2 | 5,5 | 2,4 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 7,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,2 | 0,25 |
| 4 | 4,3 | 7,0 | | 5,0 | 5,5 | 6,0 | 8,5 | | | | | 0,5 | |
| 5 | 5,3 | 8,0 | 3,4 | 6,0 | 7,0 | 7,5 | 10,0 | 0,8 | 0,5 | 0,5 | 1,0 | 0,5 | 0,30 |
| 6 | 6,4 | 10,0 | | 7,5 | 7,5 | 9,0 | 11,5 | | | | | 0,8 | |
| 8 | 8,4 | 14,0 | 4,4 | 9,0 | 8,5 | 11,0 | 12,5 | 1,0 | 1,2 | 1,0 | 1,6 | 1,2 | 0,40 |
| 10 | 10,5 | 17,0 | | 10,0 | 10,0 | 13,0 | 14,0 | | | | | 1,0 | |
| 12 | 13,0 | 19,0 | 6,0 | 12,0 | 12,0 | 15,0 | 16,0 | 1,6 | 1,6 | 2,0 | 1,6 | 1,6 | 0,40 |
| (14) | 15,0 | 22,0 | | 17,0 | 17,0 | 24,0 | 24,0 | | | | | 1,6 | |
| 16 | 17,0 | 24,0 | 5,4 | 15,0 | 15,0 | 20,0 | 20,0 | 1,6 | 1,6 | 3,0 | 2,0 | 1,6 | 0,50 |
| (18) | 19,0 | 27,0 | 6,0 | 18,0 | 18,0 | 22,0 | 24,0 | | | | | 1,6 | |
| 20 | 21,0 | 30,0 | 7,0 | 20,0 | 20,0 | 25,0 | 26,0 | 1,6 | 3,0 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 0,50 |
| (22) | 23,0 | 32,0 | | 20,0 | 20,0 | 28,0 | 26,0 | | | | | 1,6 | |
| 24 | 25,0 | 36,0 | 8,0 | 24,0 | 22,0 | 30,0 | 28,0 | 1,6 | 2,0 | 2,0 | 2,0 | 3,0 | 0,50 |
| (27) | 28,0 | 41,0 | | 26,0 | 25,0 | 32,0 | 32,0 | | | | | 1,6 | |
| 30 | 31,0 | 46,0 | 11 | 30,0 | 30,0 | 38,0 | 38,0 | 2,0 | 4,0 | 2,0 | 2,0 | 4,0 | 0,50 |
| 36 | 37,0 | 55,0 | | 36,0 | 36,0 | 42,0 | 44,0 | | | | | 2,0 | |
| 42 | 43,0 | 65,0 | 13,0 | 36,0 | 36,0 | 42,0 | 44,0 | 2,0 | 4,0 | 2,0 | 2,0 | 5,0 | 0,50 |
| 48 | 50,0 | 75,0 | | 40,0 | 40,0 | 50,0 | 50,0 | | | | | 2,0 | |

Примечания:

1. Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.
2. Допускается по соглашению между изготовителем и потребителем изготавливать шайбы с другими толщинами.

Пример условного обозначения шайбы для шестигранной гайки или болта с шестигранной головкой с номинальным диаметром резьбы $d=10$ мм, из материала группы 03, с покрытием 0,1, толщиной 6 мкм:

Шайба 10.03.016 ГОСТ 13465—77

То же, исполнения 2, с предельным отклонением — по В12 из материала группы 03, с покрытием 05:

Шайба 2.10В12.03.05 ГОСТ 13465—77

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

3. Допускается по соглашению между изготовителем и потребителем изготавливать шайбы с диаметром отверстия d_1 , равным номинальному диаметру резьбы, с предельными отклонениями по В12.

4. Допускается изготавливать шайбы с предварительно отогнутыми лапками под углом $\leq 15^\circ$ до диаметра d_2 , с радиусом гибки 1,6 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5. Допускается изготовление шайб с лапками без скругления радиусом — r_3 .

5а. Допускается по согласованию с потребителем изготавливать шайбы без углового выреза $60^\circ \pm 2^\circ$.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

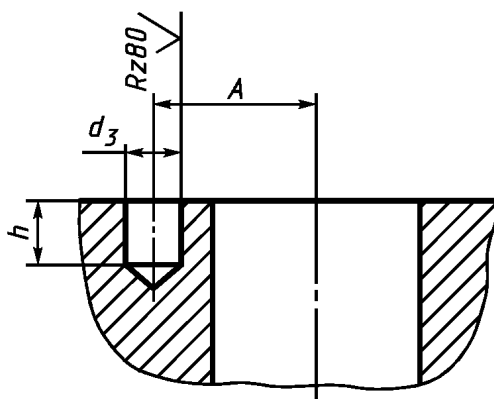
6. Технические требования — по ГОСТ 18123—82.

7. Расположение гнезда для носка и его размеры указаны в приложении 1.

8. Примеры установки шайб указаны в приложении 2.

9. Теоретическая масса шайб указана в приложении 3.

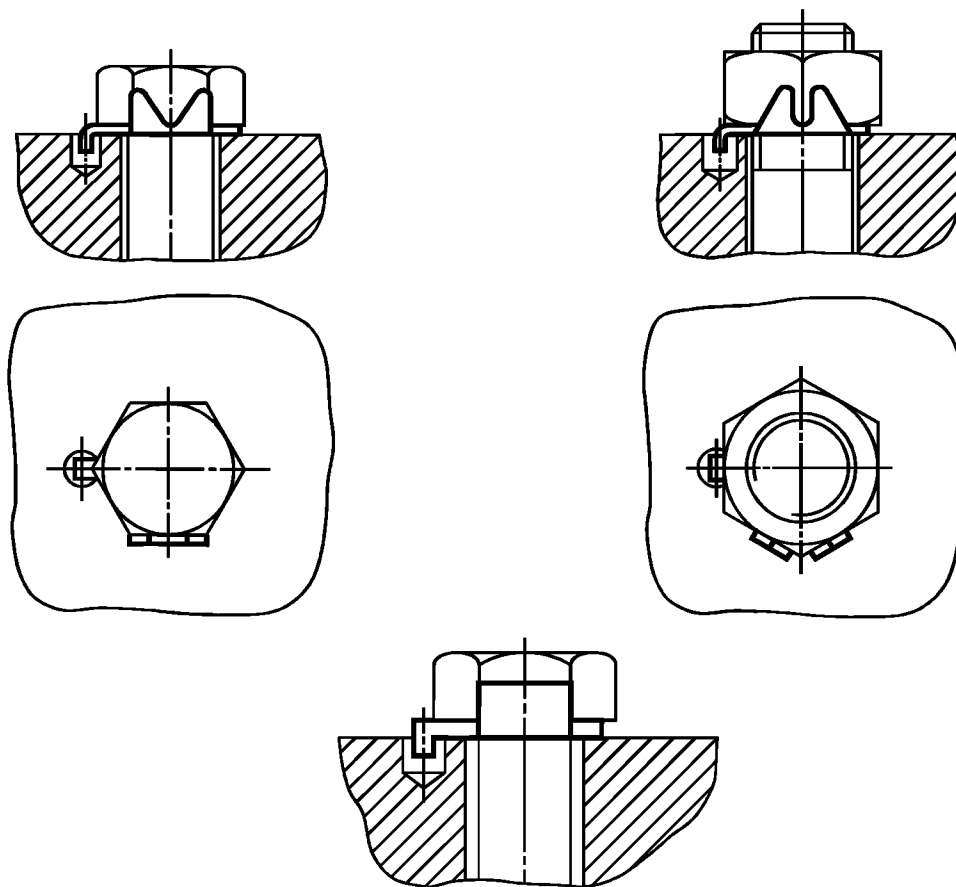
Гнездо для носка



мм

| Номинальный диаметр резьбы болта или гайки d | A $\pm \frac{IT15}{2}$ | d_3 H14 | h +IT15 |
|---|-----------------------------|--------------|--------------|
| 3 | 4,3 | 3 | 5 |
| 4 | 5,3 | | |
| 5 | 6,8 | 4 | 6 |
| 6 | 7,3 | | |
| 8 | 8,1 | | |
| 10 | 9,6 | 5 | 6 |
| 12 | 11,5 | | |
| 14 | | | |
| 16 | 14,5 | 6 | 8 |
| 18 | 17,5 | 7 | |
| 20 | | | |
| 22 | 19,5 | 8 | |
| 24 | | | |
| 27 | 21,2 | 9 | 10 |
| 30 | 24,2 | | |
| 36 | 29,2 | 12 | 10 |
| 42 | 35,2 | | |
| 48 | 39,2 | 14 | 12 |

Примеры установки шайб с носком



(Измененная редакция, Изм. № 3).

Масса стальных шайб

| Номинальный диаметр резьбы болта или гайки d , мм | Теоретическая масса 1000 шт. шайб, кг | Номинальный диаметр резьбы болта или гайки d , мм | Теоретическая масса 1000 шт. шайб, кг |
|---|---------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 3 | 0,124 | 18 | 3,363 |
| 4 | 0,166 | 20 | 3,888 |
| 5 | 0,232 | 22 | 4,307 |
| 6 | 0,524 | 24 | 5,359 |
| 8 | 1,061 | 27 | 11,030 |
| 10 | 1,468 | 30 | 13,760 |
| 12 | 1,667 | 36 | 19,760 |
| 14 | 2,051 | 42 | 27,170 |
| 16 | 2,579 | 48 | 40,230 |

П р и м е ч а н и е. Для определения массы шайб из других материалов массы, указанные в таблице, следует умножить на коэффициенты:

1,009 — для коррозионно-стойких сталей;

1,080 — для латуни.