



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**БОЛТЫ С УВЕЛИЧЕННОЙ ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ
И КВАДРАТНЫМ ПОДГОЛОВКОМ
КЛАССА ТОЧНОСТИ С**

ГОСТ 7802-81

СТ СЭВ 2323-80

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ

Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**БОЛТЫ С УВЕЛИЧЕННОЙ ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ
И КВАДРАТНЫМ ПОДГОЛОВКОМ
КЛАССА ТОЧНОСТИ С**
Конструкция и размеры
Increased cup head square shoulder bolts, product grade C.
Construction and dimensions

**ГОСТ
7802-81***
(СТ СЭВ 2323-80)
Взамен
ГОСТ 7802-72

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 января 1981 г. № 2 срок введения установлен

с 01.01.82

Проверен в 1986 г. Постановлением Госстандарта СССР от 23.06.86 № 1643 срок действия продлен

до 01.01.97

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на болты с увеличенной полукруглой головкой и квадратным подголовком класса точности С с номинальным диаметром резьбы от 5 до 24 мм.

2. Конструкция и размеры болтов должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1 и 2.

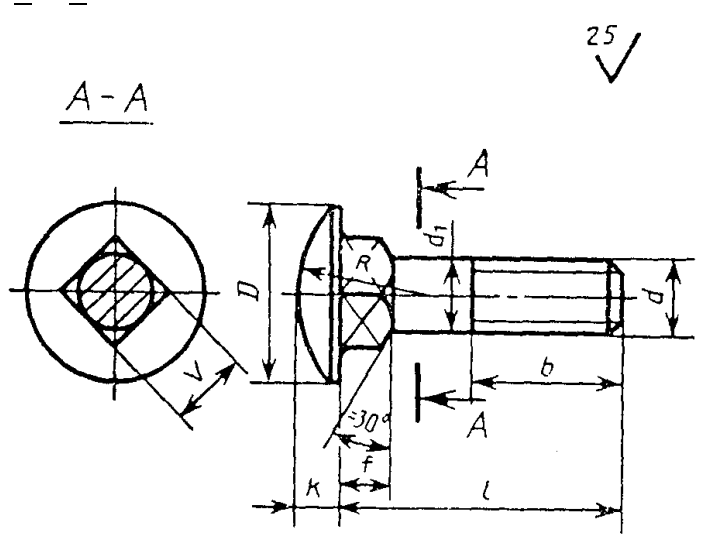


Таблица 1

| | | мм | | | | | | | |
|---|------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Номинальный диаметр резьбы d | | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 24 |
| Диаметр головки D | | 11 | 14 | 18 | 23 | 28 | 35 | 44 | 52 |
| Высота головки k | | 2,5 | 3,0 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 8,0 | 10,0 | 12,0 |
| Радиус сферы $R \approx$ | | 8 | 11 | 14 | 18 | 22 | 26 | 32 | 39 |
| Размер стороны квадратного подголовка V | | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 24 |
| Высота подголовка f , не менее | | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 15 |
| Длина резьбы b | Для $l \leq 120$ | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 38 | 46 | 54 |
| | Для $l > 120$ | - | - | - | 32 | 36 | 44 | 52 | 60 |

Пример условного обозначения болта с диаметром резьбы $d = 12$ мм, с крупным шагом резьбы с полем допуска 8g, длиной $l = 60$ мм, класса прочности 3.6, с цинковым покрытием толщиной 6 мкм, нанесенным способом катодного восстановления, хромированным:

Болт М12×60.36.016 ГОСТ 7802-81

Таблица 2

| | | мм | | | | | | | |
|-----------------|--------------------------------|----|---|----|----|----|----|----|--|
| Длина болта l | Номинальный диаметр резьбы d | | | | | | | | |
| | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 24 | |
| 12 | | | - | - | - | - | - | - | |
| 14 | | | | - | - | - | - | - | |
| 16 | | | | | - | - | - | - | |
| 20 | | | | | | - | - | - | |
| 25 | | | | | | | | - | |
| 30 | | | | | | | | - | |
| 35 | | | | | | | | - | |
| 40 | | | | | | | | - | |
| 45 | | | | | | | | - | |
| 50 | | | | | | | | - | |
| 55 | | | | | | | | - | |
| 60 | | | | | | | | - | |
| 65 | | | | | | | | - | |
| 70 | | | | | | | | - | |
| 75 | - | | | | | | | | |
| 80 | - | | | | | | | | |
| 90 | - | | | | | | | | |
| 100 | - | | | | | | | | |
| 110 | - | - | | | | | | | |
| 120 | - | - | | | | | | | |
| 130 | - | - | | | | | | | |
| 140 | - | - | | | | | | | |
| 150 | - | - | | | | | | | |
| 160 | - | - | | | | | | | |
| 170 | - | - | | | | | | | |
| 180 | - | - | | | | | | | |
| 190 | - | - | | | | | | | |
| 200 | - | - | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|--|--|--|--|--|
| 220 | - | - | | | | | | |
| 240 | - | - | - | | | | | |
| 260 | - | - | - | | | | | |
| Примечания: 1. Болты изготавливают с длинами, заключенными между жирными линиями. 2. Болты в области от верхней жирной линии до пунктирной линии изготавливают с резьбой по всей длине стержня. | | | | | | | | |

3. Резьба - по ГОСТ 24705-81, шаг резьбы - крупный. Сбег и недорез резьбы - по ГОСТ 27148-88. Концы болтов - по ГОСТ 12414-66.

2, 3. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3а. Радиус под головкой - по ГОСТ 24670-81.

3б. Допуски и методы контроля размеров и отклонений формы и расположения поверхностей - по ГОСТ 1759.1-82.

По согласованию между изготовителем и потребителем допускается изготавливать болты с полем допуска резьбы бе.

3в. Дефекты поверхности и методы контроля - по ГОСТ 1759.2-82.

3а - 3в. (Введены дополнительно, Изм. № 1).

4. Диаметр гладкой части стержня d_1 примерно равен среднему диаметру резьбы или номинальному диаметру резьбы.

5. Технические требования - по ГОСТ 1759.0-87.

Механические свойства болтов должны соответствовать классам прочности 3.6, 4.6, 4.8, 5.6, 5.8, 8.8.

6. Теоретическая масса болтов указана в справочном приложении.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

| Длина болта l , мм | Теоретическая масса 1000 шт. болтов, кг, при номинальном диаметре резьбы d , мм | | | | | | | |
|----------------------|---|--------|-------|-------|-------|--------|-------|----|
| | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | 24 |
| 12 | 2,699 | 4,612 | - | - | - | - | - | - |
| 14 | 2,936 | 4,950 | 10,10 | - | - | - | - | - |
| 16 | 3,172 | 5,288 | 10,71 | 19,39 | - | - | - | - |
| 20 | 3,644 | 5,964 | 11,94 | 21,34 | 34,76 | - | - | - |
| 25 | 4,235 | 6,809 | 13,48 | 23,79 | 38,30 | 75,60 | 133,4 | - |
| 30 | 4,825 | 7,655 | 15,02 | 26,22 | 41,84 | 82,13 | 143,6 | - |
| 35 | 5,416 | 8,500 | 16,56 | 28,67 | 45,38 | 88,66 | 153,8 | - |
| 40 | 6,006 | 9,345 | 18,10 | 31,11 | 48,92 | 95,18 | 164,1 | - |
| 45 | 6,596 | 10,196 | 19,64 | 33,55 | 52,46 | 101,71 | 174,3 | - |
| 50 | 7,187 | 11,036 | 21,18 | 35,99 | 56,00 | 108,24 | 184,5 | - |
| 55 | 7,746 | 11,881 | 22,72 | 38,44 | 59,54 | 114,77 | 194,8 | - |

| | | | | | | | | |
|-----|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
| 60 | 8,336 | 12,726 | 24,26 | 40,88 | 63,08 | 121,23 | 205,0 | - |
| 65 | 8,926 | 13,574 | 25,80 | 43,32 | 66,62 | 127,82 | 215,2 | - |
| 70 | 9,516 | 14,417 | 27,34 | 45,76 | 70,17 | 134,35 | 225,5 | - |
| 75 | - | 15,262 | 28,88 | 48,20 | 73,71 | 140,87 | 235,7 | 366,4 |
| 80 | - | 16,107 | 30,42 | 50,65 | 77,25 | 147,40 | 245,9 | 381,2 |
| 90 | - | 17,798 | 33,50 | 55,53 | 84,33 | 160,45 | 266,4 | 410,6 |
| 100 | - | 19,488 | 36,57 | 60,41 | 91,41 | 173,51 | 286,9 | 440,1 |
| 110 | - | - | 39,65 | 65,30 | 98,49 | 186,56 | 307,4 | 469,6 |
| 120 | - | - | 42,73 | 70,18 | 105,57 | 199,62 | 327,8 | 499,0 |
| 130 | - | - | 45,81 | 75,10 | 112,65 | 212,67 | 348,3 | 528,5 |
| 140 | - | - | 48,89 | 79,95 | 119,73 | 225,72 | 368,8 | 558,0 |
| 150 | - | - | 51,97 | 84,84 | 126,81 | 238,78 | 389,2 | 587,4 |
| 160 | - | - | 55,05 | 89,72 | 133,89 | 251,83 | 409,7 | 616,9 |
| 170 | - | - | 58,13 | 94,61 | 140,97 | 264,87 | 430,2 | 646,4 |
| 180 | - | - | 61,21 | 99,49 | 148,05 | 277,94 | 450,6 | 675,8 |
| 190 | - | - | 64,29 | 104,37 | 155,13 | 290,99 | 471,1 | 705,3 |
| 200 | - | - | 67,37 | 109,26 | 162,22 | 304,04 | 491,6 | 734,8 |
| 220 | - | - | 73,53 | 119,02 | 176,38 | 330,15 | 532,6 | 793,8 |
| 240 | - | - | - | 128,79 | 190,54 | 366,26 | 573,6 | 852,8 |
| 260 | - | - | - | 138,56 | 204,70 | 382,37 | 614,6 | 911,8 |