

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

**ГОСТ
7802—81***

Конструкция и размеры

(СТ СЭВ 2323—80)

Increased cup head square shoulder bolts, product grade C.
Construction and dimensions

Взамен
ГОСТ 7802—72

ОКП 128200

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

с 01.01.82

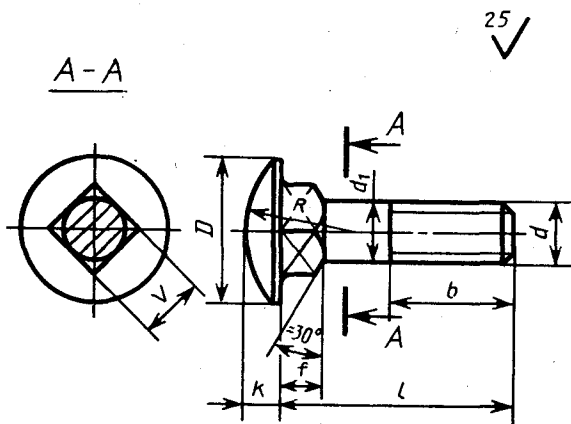
Проверен в 1986 г. Постановлением Госстандарта СССР от 23.06.86
№ 1643 срок действия продлен

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.



Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★
* Переиздание (ноябрь 1987 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июне 1986 г., в апреле 1987 г. (ИУС 9—86, 8—87).

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 8 g, длиной $l=60$ мм, класса прочности 3.6, с цинковым покрытием толщиной 6 мкм, нанесенным способом катодного восстановления, хромированным:

Болт M12×60.36.016 ГОСТ 7802—81

мм

| Длина бол- та <i>l</i> | Номинальный диаметр резьбы <i>d</i> | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------------------|---|---|----|----|----|----|----|
| | 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 изготовляют длинами, заключенными между жирными линиями.

2. Болты в области от верхней жирной линии до пунктирной линии изготовляют с резьбой по всей длине стержня.

3. Резьба — по ГОСТ 24705—81; шаг резьбы — крупный. Сбег и недорез резьбы — по ГОСТ 27148—86. 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 изготовлять болты с полем допуска резьбы 6е.

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.

| Длина болта <i>l</i> , мм | Теоретическая масса 1000 шт. болтов, кг, при номинальном диаметре резьбы <i>d</i> , 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 |