

ГОСТ 7786—81

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

**БОЛТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ  
И КВАДРАТНЫМ ПОДГОЛОВКОМ  
КЛАССА ТОЧНОСТИ С**

**КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

Издание официальное

**БОЛТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ  
И КВАДРАТНЫМ ПОДГОЛОВКОМ  
КЛАССА ТОЧНОСТИ С**
**ГОСТ  
7786—81**
**Конструкция и размеры**

Countersunk square shoulder bolts, product grade C. Construction and dimensions

**Взамен  
ГОСТ 7786—72**

 МКС 21.060.10  
 ОКП 12 8200

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 15 января 1981 г. № 2 дата введения установлена

01.01.82

Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)

1. Настоящий стандарт распространяется на болты с потайной головкой и квадратным подголовком с номинальным диаметром резьбы от 5 до 20 мм.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2325—80.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

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

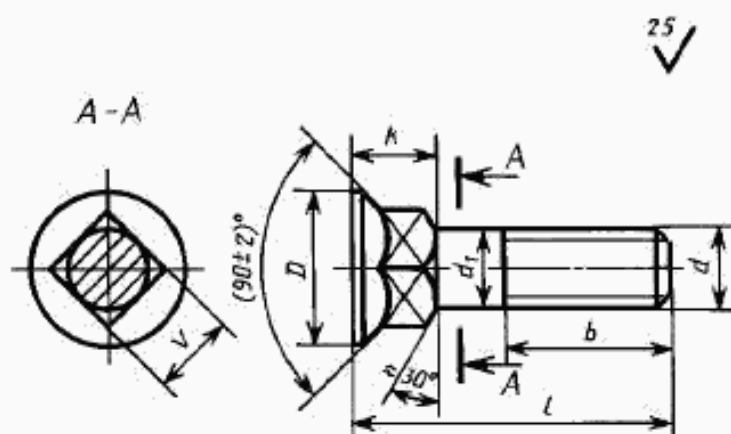


Таблица 1

мм

|   |                  |    |    |    |    |    |    |
|---|------------------|----|----|----|----|----|----|
| Номинальный диаметр резьбы $d$          | 5                | 6  | 8  | 10 | 12 | 16 | 20 |
| Диаметр головки $D$                     | 9                | 11 | 14 | 18 | 23 | 28 | 35 |
| Высота головки и подголовка $k$ (j, 16) | 4                | 5  | 6  | 8  | 10 | 12 | 15 |
| Сторона квадратного подголовка $V$      | 5                | 6  | 8  | 10 | 12 | 16 | 20 |
| Длина резьбы $b$                        | Для $l \leq 120$ | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 46 |
|   | Для $l > 120$    | —  | —  | —  | 32 | 36 | 52 |

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

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

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 М12-60.36.016 ГОСТ 7786—81*

Таблица 2

мм

| Длина болта $l$ | Номинальный диаметр резьбы $d$ |   |   |    |    |    |    |
|-----------------|--------------------------------|---|---|----|----|----|----|
|                 | 5                              | 6 | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 |
| 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             | —                              | — | — | —  | —  | —  | —  |

**Примечания:**

1. Болты изготавливают с длинами, заключенными между жирными линиями.  
2. Болты в области от верхней жирной линии до пунктирной линии изготавливают с резьбой до подголовка.

3. Резьба — по ГОСТ 24705—2004, шаг резьбы — крупный. Сбег и недорез — по ГОСТ 27148—86. Концы болтов — по ГОСТ 12414—94.

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

3а. Допуски и методы контроля размеров и отклонений формы и расположения поверхностей — по ГОСТ 1759.1—82.

### С. 3 ГОСТ 7786—81

По согласованию между изготовителем и потребителем допускается изготавливать болты с полем допуска резьбы 6е.

3б. Дефекты поверхности и методы контроля — по ГОСТ 1759.2—82.

3а, 3б. **(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 и 8.8.

4, 5. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6. Теоретическая масса указана в приложении.

### ПРИЛОЖЕНИЕ Справочное

| Длина болта<br>$l$ , мм | Теоретическая масса 1000 шт. болтов, кг, при номинальном диаметре резьбы $d$ , мм |        |       |       |        |        |       |
|-------------------------|---|--------|-------|-------|--------|--------|-------|
|                         | 5   | 6      | 8     | 10    | 12     | 16     | 20    |
| 20                      | 2,908   | —      | —     | —     | —      | —      | —     |
| 25                      | 3,498   | 5,240  | 9,66  | 16,40 | —      | —      | —     |
| 30                      | 4,080   | 6,086  | 11,20 | 18,84 | 30,19  | —      | —     |
| 35                      | 4,678   | 6,932  | 12,74 | 21,28 | 33,73  | —      | —     |
| 40                      | 5,268   | 7,777  | 14,28 | 23,72 | 37,27  | 71,71  | —     |
| 45                      | 5,859   | 8,621  | 15,81 | 26,16 | 40,81  | 78,04  | —     |
| 50                      | 6,448   | 9,466  | 17,35 | 28,61 | 44,35  | 84,37  | 131,7 |
| 55                      | 7,038   | 10,311 | 18,89 | 31,05 | 47,89  | 91,09  | 141,9 |
| 60                      | 7,628   | 11,156 | 20,43 | 33,49 | 51,43  | 97,62  | 152,1 |
| 65                      | 8,218   | 12,001 | 21,97 | 35,93 | 54,97  | 104,15 | 162,3 |
| 70                      | 8,808   | 12,845 | 23,51 | 38,38 | 58,51  | 110,67 | 172,6 |
| 75                      | 9,399   | 13,690 | 25,05 | 40,82 | 62,05  | 117,20 | 182,8 |
| 80                      | 9,989   | 14,535 | 26,59 | 43,26 | 65,59  | 123,73 | 193,1 |
| 90                      | —   | 16,225 | 29,67 | 48,27 | 72,67  | 136,78 | 213,5 |
| 100                     | —   | —      | 32,75 | 56,08 | 79,75  | 149,84 | 234,0 |
| 110                     | —   | —      | —     | 58,04 | 86,83  | 162,89 | 254,5 |
| 120                     | —   | —      | —     | 62,92 | 93,91  | 175,94 | 274,9 |
| 130                     | —   | —      | —     | 67,81 | 100,99 | 188,10 | 295,4 |
| 140                     | —   | —      | —     | 72,69 | 108,07 | 202,05 | 315,9 |
| 150                     | —   | —      | —     | 77,58 | 115,15 | 215,11 | 336,3 |
| 160                     | —   | —      | —     | —     | 122,23 | 228,16 | 356,8 |
| 170                     | —   | —      | —     | —     | 129,31 | 241,21 | 377,3 |
| 180                     | —   | —      | —     | —     | 136,39 | 254,26 | 397,7 |
| 190                     | —   | —      | —     | —     | 143,47 | 267,31 | 418,2 |
| 200                     | —   | —      | —     | —     | 150,55 | 280,36 | 438,7 |

ПРИЛОЖЕНИЕ. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**