# ГОСТ 17473-80. Винты с полукруглой головкой классов точности А и В. Конструкция и размеры (с Изменениями N 1, 2)

1. Настоящий стандарт распространяется на винты с полукруглой головкой классов точности А и В с номинальным диаметром резьбы от 1 до 20 мм.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

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

Таблица 1

мм

| Номинальный диаметр резьбы d | | 1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Шаг резьбы P | крупный | 0,25 | 0,25 | 0,3 | 0,35 | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 1 | 1,25 | 1,5 | 1,75 | 2 | 2 | 2,5 | 2,5 |
| | мелкий | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1,25 | 1,25 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Диаметр головки D | | 2 | 2,3 | 2,6 | 3,0 | 3,8 | 4,5 | 5,5 | 6,0 | 7,0 | 8,5 | 10 | 13 | 16 | 18 | 21 | 24 | 27 | 30 |
| Высота головки k | | 0,7 | 0,8 | 0,95 | 1,1 | 1,4 | 1,7 | 2,1 | 2,4 | 2,8 | 3,5 | 4,2 | 5,6 | 7 | 8 | 9,5 | 11 | 12 | 14 |
| Радиус сферы головки $R_{1\approx}$ | | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,6 | 2,0 | 2,4 | 2,9 | 3,1 | 3,6 | 4,4 | 5,1 | 6,6 | 8,1 | 9,1 | 10,6 | 12,1 | 13,6 | 15,1 |
| Номер крестообразного шлица | | - | - | - | - | 0 | 1 | | 2 | | | 3 | | 4 | | - | - | - | - |
| Диаметр крестообразного шлица m | | - | - | - | - | 2 | 2,6 | 3 | 4,1 | 4,6 | 5,2 | 7 | 8,2 | 10,6 | 11,8 | - | - | - | - |
| Глубина крестообразного шлица h, не более | | - | - | - | - | 1,2 | 1,3 | 1,7 | 1,8 | 2,2 | 2,8 | 3,2 | 4,6 | 5,6 | 6,8 | - | - | - | - |
| Глубина вхождения калибра в крестообразный шлиц | не более | - | - | - | - | 1,3 | 1,4 | 1,8 | 2,2 | 2,5 | 3,1 | 3,7 | 5,1 | 6,3 | 7,6 | - | - | - | - |
| | не менее | - | - | - | - | 1,0 | 1,1 | 1,5 | 1,7 | 2,0 | 2,6 | 3,2 | 4,6 | 5,8 | 7,1 | - | - | - | - |
| Длина резьбы b | удлин | - | - | - | - | 16 | 18 | 19 | 20 | 22 | 25 | 28 | 34 | 40 | 46 | 52 | 58 | 64 | 70 |
| | норма | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 16 | 18 | 22 | 26 | 30 | 34 | 38 | 42 | 46 |

Таблица 2

мм

| Длина винта l | Номинальный диаметр резьбы d | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 |
| 2 | | | | | - | - | - | - | - |
| (2,5) | | | | | | - | - | - | - |
| 3 | | | | | | | | - | - |
| (3,5) | | | | | | | | - | - |
| 4 | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | |
| 6 | - | | | | | | | | |
| (7) | - | | | | | | | | |
| 8 | - | - | Стандартные длины | | | | | | |
| 9 | - | - | | | | | | | |
| 10 | - | - | | | | | | | |
| 11 | - | - | | | | | | | |
| 12 | - | - | - | | | | | | |
| (13) | - | - | - | | | | | | |
| 14 | - | - | - | | | | | | |
| 16 | - | - | - | - | | | | | |
| (18) | - | - | - | - | | | | | |
| 20 | - | - | - | - | - | | | | |
| (22) | - | - | - | - | - | | | | |
| 25 | - | - | - | - | - | | | | |
| (28) | - | - | - | - | - | - | | | |
| 30 | - | - | - | - | - | - | | | |
| (32) | - | - | - | - | - | - | - | | |
| 35 | - | - | - | - | - | - | - | | |
| (38) | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 40 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| (42) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 45 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| (48) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 55 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 65 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 70 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| (85) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 90 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| (95) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 110 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

мм

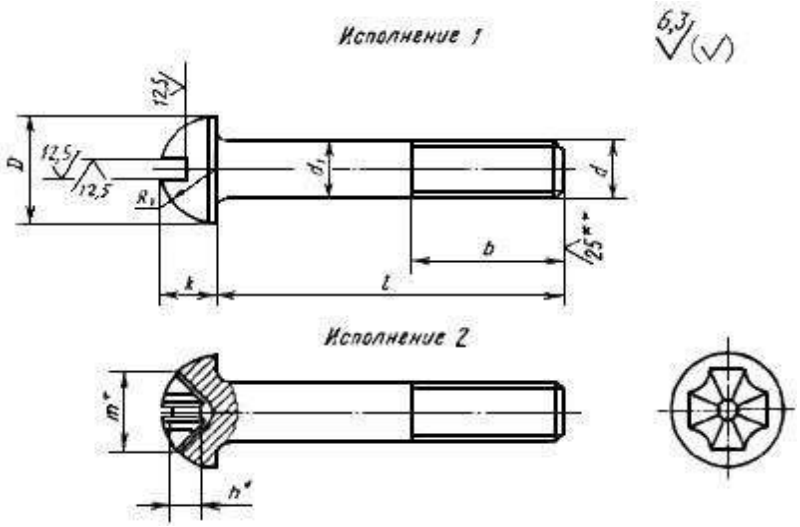
| Длина винта l | Номинальный диаметр резьбы d | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| (2,5) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | - | - | - | | - | - | - | - | - |
| (3,5) | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | | - | - | - | - | - | - | - | - |
| (7) | | | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | | | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | | | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | | | - | - | - | - | - | - | - |
| (11) | | | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | | | | - | - | - | - | - | - |
| (13) | | | | - | - | - | - | - | - |
| 14 | | | | - | - | - | - | - | - |
| 16 | | | | - | - | - | - | - | - |
| (18) | | | | | - | - | - | - | - |
| 20 | | | | | - | - | - | - | - |
| (22) | | | | | | - | - | - | - |
| 25 | | | | | | | - | - | - |
| (28) | | | | | | | - | - | - |
| 30 | | | | | | | | - | - |
| (32) | | | | | | | | - | - |
| 35 | | | | | | | | | - |
| (38) | | | | | | | | | |
| 40 | | | Стандартные длины | | | | | | |
| (42) | | | | | | | | | |
| 45 | | | | | | | | | |
| (48) | | | | | | | | | |
| 50 | | | | | | | | | |
| 55 | - | | | | | | | | |
| 60 | - | | | | | | | | |
| 65 | - | - | | | | | | | |
| 70 | - | - | | | | | | | |
| 75 | - | - | - | - | | | | | |
| 80 | - | - | - | - | | | | | |
| (85) | - | - | - | - | | | | | |
| 90 | - | - | - | - | - | | | | |
| (95) | - | - | - | - | - | - | | | |
| 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 110 | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

Примечания:

1. Длины винтов, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.

2. Удлиненная длина резьбы предпочтительна.

3. Винты со стержнем длиной менее длины резьбы с учетом недореза изготовляют с резьбой по всей длине стержня.




---

* Размеры для справок.

** Для винтов, обработанных резанием, в остальных случаях не нормируют.

Пример условного обозначения винта с полукруглой головкой, класса точности А, исполнения 1, диаметром резьбы d= 8 мм, с крупным шагом резьбы, с полем допуска резьбы 6g, длиной l= 50 мм, нормальной длиной резьбы b= 22 мм, класса прочности 4.8, без покрытия:

*Винт А.М8 – 6g × 50.48 ГОСТ 17473 – 80*

То же, класса точности В, исполнения 2, с мелким шагом резьбы, удлиненной длиной резьбы b= 34 мм, с цинковым покрытием толщиной 6 мкм, хроматированным:

*Винт В2.М8 × 1 – 6g × 50 – 34.48.016 ГОСТ 17473 – 80*

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

3. Диаметр гладкой части $d_1$ должен быть равен наружному диаметру резьбы или равен диаметру стержня под накатывание метрической резьбы по ГОСТ 19256-73.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

4. По соглашению между потребителем и изготовителем допускается изготовлять винты с длинами, не указанными в табл. 2.

5. Резьба - по ГОСТ 24705-81. Сбег и недорез резьбы - по ГОСТ 10549-80.

6. Шлицы прямые - по ГОСТ 24669-81, крестообразные - по ГОСТ 10753-86.

6а. Радиус под головкой - по ГОСТ 24670-81.

5-6а. (Измененная редакция, Изм. N 2).

6б. Допуски, методы контроля размеров и отклонений формы и расположения поверхностей - поГОСТ 1759.1-82.

6в. Дефекты поверхности и методы контроля - по ГОСТ 1759.2-82.

6б, 6в. (Введены дополнительно, Изм.N 2).

7. Технические требования - по ГОСТ 1759.0-87.

8. Теоретическая масса винтов указана в приложении 1.

9. (Исключен, Изм. N 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Справочное Теоретическая масса винтов (длина в мм)

| Длина винта l | Масса 1000 шт. стальных винтов с крупным шагом резьбы, кг ≈ при номинальном диаметре резьбы d, мм | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 | 1,2 | 1,4 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 |
| 2 | 0,018 | 0,028 | 0,040 | 0,056 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 2,5 | 0,020 | 0,031 | 0,044 | 0,062 | 0,112 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3 | 0,022 | 0,034 | 0,049 | 0,067 | 0,121 | 0,202 | 0,344 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 3,5 | 0,025 | 0,038 | 0,053 | 0,073 | 0,130 | 0,217 | 0,365 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 4 | 0,027 | 0,041 | 0,058 | 0,079 | 0,139 | 0,232 | 0,387 | 0,527 | 0,763 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5 | 0,031 | 0,048 | 0,067 | 0,090 | 0,157 | 0,261 | 0,430 | 0,585 | 0,840 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6 | - | 0,054 | 0,076 | 0,101 | 0,175 | 0,290 | 0,474 | 0,644 | 0,916 | 1,580 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 7 | - | 0,061 | 0,085 | 0,112 | 0,193 | 0,320 | 0,517 | 0,702 | 0,993 | 1,702 | 2,643 | - | - | - | - | - | - | - |
| 8 | - | - | 0,094 | 0,123 | 0,211 | 0,349 | 0,560 | 0,761 | 1,069 | 1,824 | 2,818 | - | - | - | - | - | - | - |
| 9 | - | - | 0,103 | 0,135 | 0,229 | 0,378 | 0,604 | 0,819 | 1,146 | 1,946 | 2,993 | - | - | - | - | - | - | - |
| 10 | - | - | 0,112 | 0,146 | 0,247 | 0,407 | 0,647 | 0,878 | 1,222 | 2,068 | 3,167 | - | - | - | - | - | - | - |
| 11 | - | - | 0,121 | 0,157 | 0,265 | 0,437 | 0,690 | 0,936 | 1,299 | 2,191 | 3,342 | - | - | - | - | - | - | - |
| 12 | - | - | - | 0,168 | 0,283 | 0,466 | 0,734 | 0,995 | 1,375 | 2,313 | 3,516 | 7,003 | - | - | - | - | - | - |
| 13 | - | - | - | 0,180 | 0,301 | 0,495 | 0,777 | 1,053 | 1,451 | 2,435 | 3,691 | 7,318 | - | - | - | - | - | - |
| 14 | - | - | - | 0,191 | 0,319 | 0,525 | 0,820 | 1,112 | 1,528 | 2,557 | 3,866 | 7,634 | - | - | - | - | - | - |
| 16 | - | - | - | - | 0,355 | 0,583 | 0,907 | 1,229 | 1,681 | 2,802 | 4,215 | 8,264 | - | - | - | - | - | - |
| 18 | - | - | - | - | 0,391 | 0,642 | 0,994 | 1,346 | 1,834 | 3,046 | 4,564 | 8,896 | 15,19 | - | - | - | - | - |
| 20 | - | - | - | - | - | 0,701 | 1,080 | 1,463 | 1,987 | 3,290 | 4,914 | 9,526 | 16,19 | - | - | - | - | - |
| 22 | - | - | - | - | - | 0,759 | 1,167 | 1,580 | 2,139 | 3,535 | 5,263 | 10,157 | 17,19 | 25,02 | - | - | - | - |
| 25 | - | - | - | - | - | 0,847 | 1,297 | 1,756 | 2,369 | 3,901 | 5,787 | 11,104 | 18,68 | 27,20 | 39,96 | - | - | - |
| 28 | - | - | - | - | - | - | 1,427 | 1,931 | 2,598 | 4,268 | 6,311 | 12,050 | 20,18 | 29,37 | 42,93 | - | - | - |
| 30 | - | - | - | - | - | - | 1,514 | 2,048 | 2,751 | 4,512 | 6,660 | 12,681 | 21,18 | 30,82 | 44,91 | 62,77 | - | - |
| 32 | - | - | - | - | - | - | - | 2,166 | 2,904 | 4,756 | 7,009 | 13,311 | 22,17 | 32,26 | 46,89 | 65,42 | - | - |
| 35 | - | - | - | - | - | - | - | 2,341 | 3,133 | 5,123 | 7,533 | 14,258 | 23,67 | 34,43 | 49,85 | 69,40 | 89,3 | - |
| 38 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,363 | 5,490 | 8,057 | 15,204 | 25,16 | 36,60 | 52,82 | 73,38 | 94,2 | - |
| 40 | - | - | - | - | - | - | - | - | 3,516 | 5,734 | 8,407 | 15,835 | 26,16 | 38,05 | 54,80 | 76,03 | 97,5 | 129,4 |
| 42 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 5,978 | 8,755 | 16,465 | 27,16 | 39,50 | 56,78 | 78,68 | 100,8 | 133,6 |
| 45 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,345 | 9,280 | 17,412 | 28,66 | 41,67 | 59,74 | 82,66 | 105,8 | 139,8 |
| 48 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,711 | 9,803 | 18,358 | 30,15 | 43,84 | 62,71 | 86,64 | 110,7 | 146,0 |
| 50 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 6,956 | 10,152 | 18,989 | 31,15 | 45,29 | 64,68 | 89,29 | 114,0 | 150,2 |
| 55 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11,025 | 20,566 | 33,64 | 48,91 | 69,63 | 95,92 | 122,2 | 160,5 |
| 60 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 11,899 | 22,143 | 36,13 | 52,52 | 74,58 | 102,55 | 130,5 | 170,9 |
| 65 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 23,720 | 38,63 | 56,14 | 79,52 | 109,19 | 138,7 | 181,3 |
| 70 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 25,297 | 41,12 | 59,76 | 84,47 | 115,81 | 146,9 | 191,7 |
| 75 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 63,38 | 89,42 | 122,44 | 155,2 | 202,1 |
| 80 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 67,00 | 94,35 | 129,07 | 163,4 | 212,4 |
| 85 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 70,61 | 99,30 | 135,70 | 171,6 | 222,8 |
| 90 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 104,24 | 142,34 | 179,9 | 233,2 |
| 95 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 148,96 | 188,1 | 243,6 |
| 100 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 196,4 | 253,9 |
| 110 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 212,8 | 274,7 |
| 120 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 295,4 |

Примечание. Для определения массы винтов из алюминиевого сплава значения масс, указанные в таблице, следует умножить на коэффициент 0,356, из латуни - на 1,08.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. (Исключено, Изм. N 2).