

БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ
КЛАССА ТОЧНОСТИ А

Конструкция и размеры

Hexagon bolts, product grade A.
Construction and dimensionsГОСТ
7805—70*

(СТ СЭВ 4727—84)

Взамен
ГОСТ 7805—62

ОКП 12 8200

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 4 марта 1970 г. № 270 срок введения установлен с 01.01.72

в части размера «под ключ» $S = 13$ мм —

с 01.01.73

Проверен в 1985 г. Постановлением Госстандарта от 28.03.85 № 914 срок действия продлен

до 01.01.96

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на болты с шестигранной головкой класса точности А с диаметром резьбы от 1,6 до 48 мм.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4727—84.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

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

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

3. Резьба — по ГОСТ 24705—81. Сбег и недорез резьбы — по ГОСТ 10549—80.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

За. Радиус под головкой — по ГОСТ 24670—81.

3б. Не установленные настоящим стандартом допуски размеров, отклонений формы и расположения поверхностей и методы контроля — по ГОСТ 1759.1—82.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

* Переиздание (август 1985 г.) с Изменениями № 2, 3, 4, утвержденными в феврале 1974 г., марте 1981 г., марте 1985 г. (ИУС № 3 — 74, № 6 — 81, 6 — 85).

Зв. Допустимые дефекты поверхности болтов и методы контроля — по ГОСТ 1759.2—82.

За, Зб, Зв. (Введены дополнительно, Изм. № 4).

4. Допускается по соглашению между изготовителем и потребителем изготавливать болты с номинальным диаметром резьбы от 36 до 48 мм с шагом резьбы 2 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

5. Вариант исполнения головки устанавливает изготовитель.

Ба. Допускается изготавливать болты с диаметром гладкой части стержня d_1 приблизительно равным среднему диаметру резьбы.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

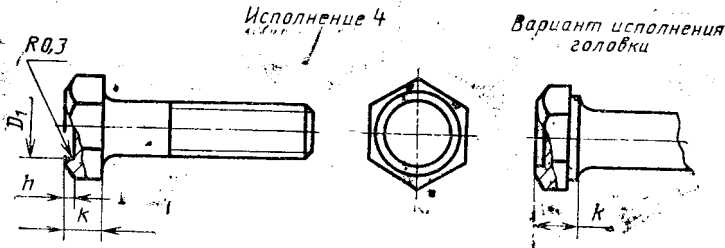
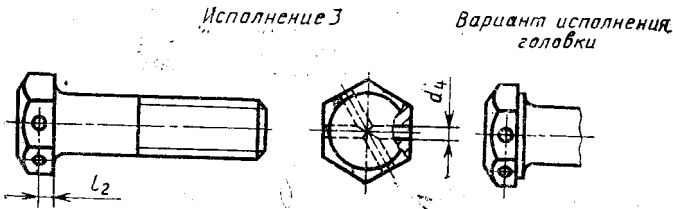
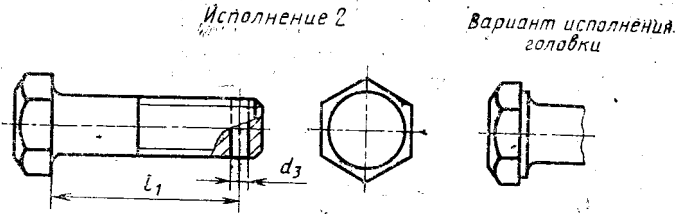
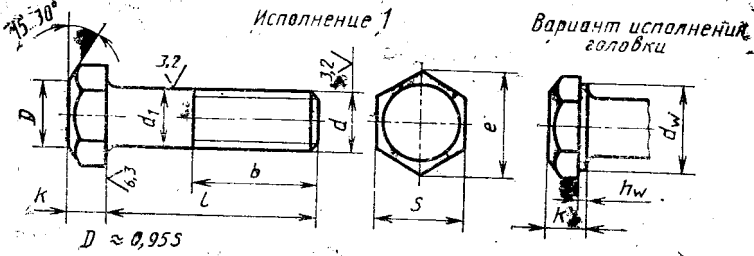
6. Технические требования — по ГОСТ 1759—70.

7. (Исключен, Изм. № 2).

8. Масса болтов указана в приложении 1.

9. (Исключен, Изм. № 4).

12,5 ✓ (✓)



$D_1 < 0,8 S$
 $h = (0,2 \div 0,4) k$

мм

Таблица 1

| Номинальный диаметр резьбы d | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | (3,5) | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | (14) | 16 | (18) | 20 | (22) | 24 | (27) | 30 | 36 | 42 | 48 | |
|--|----------|------|-----|------|-------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|
| Шаг резьбы | Крупный | 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 | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | | | |
| | Мелкий | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1,25 | 1,5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Диаметр стержня d_1 | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 27 | 30 | 36 | 42 | 48 | |
| Размер «под ключ» S | 3,2 | 4 | 5 | 5,5 | 6 | 7 | 8 | 10 | 13 | 17 | 19 | 22 | 24 | 27 | 30 | 32 | 36 | 41 | 46 | 55 | 65 | 75 | |
| Высота головки k | 1,1 | 1,4 | 1,7 | 2,0 | 2,4 | 2,8 | 3,5 | 4,0 | 5,3 | 6,4 | 7,5 | 8,8 | 10,0 | 12,0 | 12,5 | 14,0 | 15,0 | 17,0 | 18,7 | 22,5 | 26,0 | 30,0 | |
| Диаметр описанной окружности e , не менее | 3,4 | 4,3 | 5,5 | 6,0 | 6,6 | 7,7 | 8,8 | 11,1 | 14,4 | 18,9 | 21,1 | 24,5 | 26,8 | 30,1 | 33,5 | 35,7 | 40,0 | 45,6 | 51,3 | 61,3 | 72,6 | 83,9 | |
| d_w , не менее | 2,3 | 3,1 | 4,1 | 4,6 | 5,1 | 5,9 | 6,9 | 8,9 | 11,6 | 15,6 | 17,4 | 20,6 | 22,5 | 25,3 | 28,2 | 30,0 | 33,6 | 38,0 | 42,7 | 51,1 | 61,0 | 70,5 | |
| h_w | не менее | — | — | — | 0,15 | | | | | | | | 0,20 | | | | | | | | 0,25 | | |
| | не более | — | — | — | 0,4 | | 0,5 | | 0,6 | | | 0,8 | | | | | | | | | | | |
| Диаметр отверстия в стержне d_2 | — | — | — | — | 1,0 | 1,2 | 1,6 | 2,0 | 2,5 | 3,2 | — | | | | | | | | | | | | |
| Диаметр отверстия в головке d_4 (пред. откл. Н15) | — | — | — | — | 1,0 | 1,2 | 2,0 | 2,5 | 3,2 | — | | | | | | | | | | | | | |
| Расстояние от опорной поверхности до оси отверстия в головке l_2 (пред. откл. js 15) | — | — | — | — | 1,4 | 1,8 | 2,0 | 2,8 | 3,5 | 4,0 | 4,5 | 5,0 | 6,0 | 6,5 | 7,0 | 7,5 | 8,5 | 9,5 | 11,5 | 13,0 | 15,0 | — | |

Примечание. Размеры болтов, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.

мм

| Длина болта <i>l</i> | Длина резьбы <i>b</i> и расстояние от опорной поверхности головки до оси отверстия в стержне <i>l₁</i> при номинальном диаметре резьбы <i>d</i> (знаком × отмечены болты с резьбой на всей длине стержня) | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|--|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|
| | 10 | | 12 | | (14) | | 16 | | (18) | | 20 | |
| | <i>l₁</i> | <i>b</i> | <i>l₁</i> | <i>b</i> | <i>l₁</i> | <i>b</i> | <i>l₁</i> | <i>b</i> | <i>l₁</i> | <i>b</i> | <i>l₁</i> | <i>b</i> |
| 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 10 | — | × | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12 | — | × | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 14 | — | × | — | × | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 16 | — | × | — | × | — | × | — | — | — | — | — | — |
| (18) | 14 | × | — | × | — | × | — | × | — | — | — | — |
| 20 | 16 | × | 15 | × | — | × | — | × | — | × | — | — |
| (22) | 18 | × | 17 | × | 17 | × | — | × | — | × | — | — |
| 25 | 21 | × | 20 | × | 20 | × | 19 | × | — | × | — | × |
| (28) | 24 | × | 23 | × | 23 | × | 22 | × | 22 | × | — | × |
| 30 | 26 | × | 25 | × | 25 | × | 24 | × | 24 | × | 24 | × |
| (32) | 28 | 26 | 27 | × | 27 | × | 26 | × | 26 | × | 26 | × |
| 35 | 31 | 26 | 30 | 30 | 30 | × | 29 | × | 29 | × | 29 | × |
| (38) | 34 | 26 | 33 | 30 | 33 | × | 32 | × | 32 | × | 32 | × |
| 40 | 36 | 26 | 35 | 30 | 35 | 34 | 34 | × | 34 | × | 34 | × |
| 45 | 41 | 26 | 40 | 30 | 40 | 34 | 39 | 38 | 39 | × | 39 | × |
| 50 | 46 | 26 | 45 | 30 | 45 | 34 | 44 | 38 | 44 | 42 | 44 | × |
| 55 | 51 | 26 | 50 | 30 | 50 | 34 | 49 | 38 | 49 | 42 | 49 | 46 |
| 60 | 56 | 26 | 55 | 30 | 55 | 34 | 54 | 38 | 54 | 42 | 54 | 46 |
| 65 | 61 | 26 | 60 | 30 | 60 | 34 | 59 | 38 | 59 | 42 | 59 | 46 |
| 70 | 66 | 26 | 65 | 30 | 65 | 34 | 64 | 38 | 64 | 42 | 64 | 46 |
| 75 | 71 | 26 | 70 | 30 | 70 | 34 | 69 | 38 | 69 | 42 | 69 | 46 |
| 80 | 76 | 26 | 75 | 30 | 75 | 34 | 74 | 38 | 74 | 42 | 74 | 46 |
| (85) | 81 | 26 | 80 | 30 | 80 | 34 | 79 | 38 | 79 | 42 | 79 | 46 |
| 90 | 85 | 26 | 85 | 30 | 85 | 34 | 84 | 38 | 84 | 42 | 84 | 46 |
| (95) | 91 | 26 | 90 | 30 | 90 | 34 | 89 | 38 | 89 | 42 | 89 | 46 |
| 100 | 96 | 26 | 95 | 30 | 95 | 34 | 94 | 38 | 94 | 42 | 94 | 46 |

Продолжение табл. 2

мм

| Длина болта l | Длина резьбы b и расстояние от опорной поверхности головки до оси отверстия в стержне l_1 при номинальном диаметре резьбы d (знаком \times отмечены болты с резьбой на всей длине стержня) | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|-------|----------|
| | (22) | | 24 | | (27) | | 30 | | 36 | | 42 | | 48 | |
| | l_1 | b | l_1 | b | l_1 | b | l_1 | b | l_1 | b | l_1 | b | l_1 | b |
| 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 10 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 14 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 16 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| (18) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 20 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| (22) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 25 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| (28) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 30 | — | \times | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| (32) | 25 | \times | — | \times | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 35 | 28 | \times | 28 | \times | — | \times | — | — | — | — | — | — | — | — |
| (38) | 31 | \times | 31 | \times | — | \times | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 40 | 33 | \times | 33 | \times | 32 | \times | — | \times | — | — | — | — | — | — |
| 45 | 38 | \times | 38 | \times | 37 | \times | 36 | \times | — | — | — | — | — | — |
| 50 | 43 | \times | 43 | \times | 42 | \times | 41 | \times | 40 | \times | — | — | — | — |
| 55 | 48 | \times | 48 | \times | 47 | \times | 46 | \times | 45 | \times | — | \times | — | — |
| 60 | 53 | 50 | 53 | \times | 52 | \times | 51 | \times | 50 | \times | 48 | \times | — | — |
| 65 | 58 | 50 | 58 | 54 | 57 | \times | 56 | \times | 55 | \times | 53 | \times | — | \times |
| 70 | 63 | 50 | 63 | 54 | 62 | 60 | 61 | \times | 60 | \times | 58 | \times | 58 | \times |
| 75 | 68 | 50 | 68 | 54 | 67 | 60 | 66 | 66 | 65 | \times | 63 | \times | 56 | \times |
| 80 | 73 | 50 | 73 | 54 | 72 | 60 | 71 | 66 | 70 | \times | 68 | \times | 68 | \times |
| (85) | 78 | 50 | 78 | 54 | 77 | 60 | 76 | 66 | 75 | \times | 73 | \times | 73 | \times |
| 90 | 83 | 50 | 83 | 54 | 82 | 60 | 81 | 66 | 80 | 78 | 78 | \times | 78 | \times |
| (95) | 88 | 50 | 88 | 54 | 87 | 60 | 86 | 66 | 85 | 78 | 83 | \times | 83 | \times |
| 100 | 93 | 50 | 93 | 54 | 92 | 60 | 91 | 66 | 90 | 78 | 88 | \times | 88 | \times |

Продолжение табл. 2

мм

| Длина болта <i>l</i> | Длина резьбы <i>b</i> и расстояние от опорной поверхности головки до оси отверстия в стержне <i>l₁</i> при номинальном диаметре резьбы <i>d</i> (знаком × отмечены болты с резьбой на всей длине стержня) | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|--|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|----------------------|----------|
| | 10 | | 12 | | (14) | | 16 | | (18) | | 20 | |
| | <i>l₁</i> | <i>b</i> | <i>l₁</i> | <i>b</i> | <i>l₁</i> | <i>b</i> | <i>l₁</i> | <i>b</i> | <i>l₁</i> | <i>b</i> | <i>l₁</i> | <i>b</i> |
| (105) | 101 | 26 | 100 | 30 | 100 | 34 | 99 | 38 | 99 | 42 | 99 | 46 |
| 110 | 106 | 26 | 105 | 30 | 105 | 34 | 104 | 38 | 104 | 42 | 104 | 46 |
| (115) | 111 | 26 | 110 | 30 | 110 | 34 | 109 | 38 | 109 | 42 | 109 | 46 |
| 120 | 116 | 26 | 115 | 30 | 115 | 34 | 114 | 38 | 114 | 42 | 114 | 46 |
| (125) | 121 | 26 | 120 | 30 | 120 | 34 | 119 | 38 | 119 | 42 | 119 | 46 |
| 130 | 126 | 32 | 125 | 36 | 125 | 40 | 124 | 44 | 124 | 48 | 124 | 52 |
| 140 | 136 | 32 | 135 | 36 | 135 | 40 | 134 | 44 | 134 | 48 | 134 | 52 |
| 150 | 146 | 32 | 145 | 36 | 145 | 40 | 144 | 44 | 144 | 48 | 144 | 52 |
| 160 | 156 | 32 | 155 | 36 | 155 | 40 | 154 | 44 | 154 | 48 | 154 | 52 |
| 170 | 166 | 32 | 165 | 36 | 165 | 40 | 164 | 44 | 164 | 48 | 164 | 52 |
| 180 | 176 | 32 | 175 | 36 | 175 | 40 | 174 | 44 | 174 | 48 | 174 | 52 |
| 190 | 186 | 32 | 185 | 36 | 185 | 40 | 184 | 44 | 184 | 48 | 184 | 52 |
| 200 | 196 | 32 | 195 | 36 | 195 | 40 | 194 | 44 | 194 | 48 | 194 | 52 |
| 220 | — | — | 215 | 49 | 215 | 53 | 214 | 57 | 214 | 61 | 214 | 65 |
| 240 | — | — | 235 | 49 | 235 | 53 | 234 | 57 | 234 | 61 | 234 | 65 |
| 260 | — | — | 255 | 49 | 255 | 53 | 254 | 57 | 254 | 61 | 254 | 65 |
| 280 | — | — | — | — | 275 | 53 | 274 | 57 | 274 | 61 | 274 | 65 |
| 300 | — | — | — | — | 295 | 53 | 294 | 57 | 294 | 61 | 294 | 65 |

| Длина болта | Длина резьбы b и расстояние от опорной поверхности головки до оси отверстия в стержне l_1 при номинальном диаметре резьбы d (знаком \times отмечены болты с резьбой на всей длине стержня) | | | | | | | | | | | | | |
|-------------|--|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|----------|
| | (22) | | 24 | | (27) | | 30 | | 36 | | 42 | | 48 | |
| | l_1 | b | l_1 | b | l_1 | b | l_1 | b | l_1 | b | l_1 | b | l_1 | b |
| (105) | 98 | 50 | 98 | 54 | 97 | 60 | 96 | 66 | 95 | 78 | 93 | 90 | 93 | \times |
| 110 | 103 | 50 | 103 | 54 | 102 | 60 | 101 | 66 | 100 | 78 | 98 | 90 | 98 | \times |
| (115) | 108 | 50 | 108 | 54 | 107 | 60 | 106 | 66 | 105 | 78 | 103 | 90 | 103 | 102 |
| 120 | 113 | 50 | 113 | 54 | 112 | 60 | 111 | 66 | 110 | 78 | 108 | 90 | 108 | 102 |
| (125) | 118 | 50 | 118 | 54 | 117 | 60 | 116 | 66 | 115 | 78 | 113 | 90 | 113 | 102 |
| 130 | 123 | 56 | 123 | 60 | 122 | 66 | 121 | 72 | 120 | 81 | 118 | 96 | 118 | 108 |
| 140 | 133 | 56 | 133 | 60 | 132 | 66 | 131 | 72 | 130 | 84 | 128 | 96 | 128 | 108 |
| 150 | 143 | 56 | 143 | 60 | 142 | 66 | 141 | 72 | 140 | 81 | 138 | 96 | 138 | 108 |
| 160 | 153 | 56 | 153 | 60 | 152 | 66 | 151 | 72 | 150 | 81 | 148 | 96 | 148 | 108 |
| 170 | 163 | 56 | 163 | 60 | 162 | 66 | 161 | 72 | 160 | 84 | 158 | 96 | 158 | 108 |
| 180 | 173 | 56 | 173 | 60 | 172 | 66 | 171 | 72 | 170 | 81 | 168 | 96 | 168 | 108 |
| 190 | 183 | 56 | 183 | 60 | 182 | 66 | 181 | 72 | 180 | 81 | 178 | 96 | 178 | 108 |
| 200 | 193 | 56 | 193 | 60 | 192 | 66 | 191 | 72 | 190 | 81 | 188 | 96 | 188 | 108 |
| 220 | 213 | 69 | 213 | 73 | 212 | 79 | 211 | 85 | 210 | 97 | 208 | 109 | 208 | 121 |
| 240 | 233 | 69 | 233 | 73 | 232 | 79 | 231 | 85 | 230 | 97 | 228 | 109 | 228 | 121 |
| 260 | 253 | 69 | 253 | 73 | 252 | 79 | 251 | 85 | 250 | 97 | 248 | 109 | 248 | 121 |
| 280 | 273 | 69 | 273 | 73 | 272 | 79 | 271 | 85 | 270 | 97 | 268 | 109 | 268 | 121 |
| 300 | 293 | 69 | 293 | 73 | 292 | 79 | 291 | 85 | 290 | 97 | 288 | 109 | 288 | 121 |

Примечание. Болты с размерами длин, заключенными в скобки, применять не рекомендуется.

Пример условного обозначения болта исполнения 1, диаметром резьбы $d=12$ мм, длиной $l=60$ мм, с крупным шагом резьбы с полем допуска 6 g, класса прочности 5.8, без покрытия:

Болт M12—6 g×60.58 ГОСТ 7805—70

То же, исполнения 2, с мелким шагом резьбы с полем допуска 6 g, класса прочности 10.9, из стали марки 40X, с покрытием 01 толщиной 6 мкм:

Болт 2M12×1,25—6g×60.109.40X.016 ГОСТ 7805—70

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

Масса стальных болтов (исполнение 1) с крупным шагом резьбы

| Длина болта L, мм | Теоретическая масса 1000 шт. болтов, кг \approx , при номинальном диаметре резьбы d, мм | | | | | | | | | | |
|----------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|
| | 1,6 | 2 | 2,5 | 3 | 3,5 | 4 | 5 | 6 | 8 | 10 | 12 |
| 2 | 0,104 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3 | 0,118 | 0,216 | 0,390 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 4 | 0,132 | 0,238 | 0,425 | 0,609 | — | — | — | — | — | — | — |
| 5 | 0,146 | 0,260 | 0,460 | 0,660 | 0,887 | — | — | — | — | — | — |
| 6 | 0,160 | 0,282 | 0,495 | 0,711 | 0,951 | 1,461 | 2,190 | — | — | — | — |
| 8 | 0,188 | 0,326 | 0,565 | 0,813 | 1,080 | 1,641 | 2,472 | 4,306 | 8,898 | — | — |
| 10 | 0,216 | 0,370 | 0,635 | 0,915 | 1,209 | 1,821 | 2,754 | 4,712 | 9,624 | 19,28 | — |
| 12 | 0,250 | 0,414 | 0,705 | 1,017 | 1,337 | 2,001 | 3,036 | 5,118 | 10,350 | 20,42 | — |
| 14 | 0,281 | 0,469 | 0,787 | 1,122 | 1,466 | 2,181 | 3,318 | 5,524 | 11,080 | 21,56 | 30,93 |
| 16 | — | 0,518 | 0,864 | 1,234 | 1,595 | 2,368 | 3,600 | 5,930 | 11,800 | 22,70 | 32,57 |
| 18 | — | 0,567 | 0,941 | 1,344 | 1,723 | 2,566 | 4,062 | 6,336 | 12,530 | 23,83 | 34,21 |
| 20 | — | — | 1,019 | 1,456 | 1,852 | 2,763 | 4,371 | 6,742 | 13,250 | 24,97 | 35,85 |
| 22 | — | — | 1,096 | 1,567 | 1,981 | 2,961 | 4,679 | 7,204 | 13,980 | 26,11 | 37,49 |
| 25 | — | — | 1,211 | 1,733 | 2,174 | 3,257 | 5,142 | 7,871 | 15,070 | 27,82 | 39,95 |
| 28 | — | — | — | 1,900 | 2,367 | 3,553 | 5,605 | 8,537 | 16,560 | 29,52 | 42,41 |
| 30 | — | — | — | 2,011 | 2,496 | 3,750 | 5,913 | 8,981 | 17,350 | 30,66 | 44,05 |
| 32 | — | — | — | — | — | 3,948 | 6,222 | 9,426 | 18,140 | 32,03 | 45,68 |
| 35 | — | — | — | — | — | 4,244 | 6,685 | 10,090 | 19,320 | 33,88 | 48,43 |
| 38 | — | — | — | — | — | 4,540 | 7,147 | 10,760 | 20,510 | 35,73 | 51,09 |
| 40 | — | — | — | — | — | 4,738 | 7,456 | 11,200 | 21,300 | 36,06 | 52,87 |
| 45 | — | — | — | — | — | 5,231 | 8,227 | 12,310 | 23,270 | 40,05 | 57,31 |
| 50 | — | — | — | — | — | 5,725 | 8,999 | 13,420 | 25,250 | 43,13 | 61,76 |
| 55 | — | — | — | — | — | 6,218 | 8,769 | 14,530 | 27,220 | 46,22 | 66,20 |
| 60 | — | — | — | — | — | 6,712 | 10,540 | 15,640 | 29,200 | 49,30 | 70,64 |
| 65 | — | — | — | — | — | — | 11,310 | 16,760 | 31,170 | 52,39 | 75,08 |
| 70 | — | — | — | — | — | — | 12,080 | 17,870 | 33,140 | 55,47 | 79,53 |
| 75 | — | — | — | — | — | — | 12,850 | 18,980 | 35,120 | 58,56 | 83,97 |
| 80 | — | — | — | — | — | — | 13,630 | 20,090 | 37,090 | 61,64 | 88,42 |

Продолжение

| Длина болта L, мм | Теоретическая масса 1000 шт. болтов, кг \approx , при номинальном диаметре резьбы d, мм | | | | | | | | | | |
|----------------------|---|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|------|
| | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 27 | 30 | 36 | 42 | 48 |
| 2 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 3 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 4 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 5 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 6 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 8 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 10 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 14 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 16 | 47,18 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 18 | 49,41 | 65,54 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 20 | 51,65 | 68,49 | 95,81 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 22 | 53,89 | 71,44 | 99,52 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 25 | 57,25 | 75,87 | 105,10 | 136,4 | — | — | — | — | — | — | — |
| 28 | 60,60 | 80,29 | 110,60 | 143,3 | — | — | — | — | — | — | — |
| 30 | 62,84 | 83,24 | 114,30 | 147,9 | 180,6 | — | — | — | — | — | — |
| 32 | 65,07 | 86,19 | 118,00 | 152,5 | 186,2 | 237,0 | — | — | — | — | — |
| 35 | 68,44 | 90,62 | 123,60 | 159,4 | 194,6 | 246,9 | 340,6 | — | — | — | — |
| 38 | 71,79 | 95,04 | 129,20 | 166,3 | 203,0 | 256,9 | 353,3 | — | — | — | — |
| 40 | 74,45 | 97,99 | 132,90 | 170,9 | 208,6 | 263,5 | 361,8 | 479,1 | — | — | — |
| 45 | 80,50 | 105,70 | 142,10 | 182,5 | 222,6 | 280,1 | 373,0 | 505,2 | — | — | — |
| 50 | 86,55 | 113,60 | 152,40 | 194,0 | 236,6 | 296,7 | 404,1 | 531,2 | 844,8 | — | — |
| 55 | 92,59 | 121,50 | 162,40 | 206,8 | 250,7 | 313,3 | 425,3 | 557,3 | 882,4 | 1304 | — |
| 60 | 98,64 | 129,40 | 172,40 | 219,1 | 266,5 | 329,9 | 446,5 | 583,3 | 920,1 | 1356 | — |
| 65 | 104,70 | 137,30 | 182,40 | 231,5 | 281,4 | 348,8 | 467,7 | 609,4 | 957,7 | 1407 | 2009 |
| 70 | 110,70 | 145,20 | 192,40 | 243,8 | 296,4 | 366,5 | 491,1 | 635,4 | 995,3 | 1458 | 2076 |
| 75 | 116,80 | 153,10 | 202,40 | 256,1 | 311,3 | 384,3 | 513,6 | 664,0 | 1033,0 | 1509 | 2143 |
| 80 | 122,80 | 161,00 | 212,40 | 268,1 | 326,2 | 402,1 | 536,1 | 691,8 | 1071,0 | 1561 | 2211 |

| Длина болта L, мм | Теоретическая масса 1000 шт. болтов, кг \approx , при номинальном диаметре резьбы d, мм | | | | | | | | | | |
|----------------------|---|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|------|
| | 14 | 16 | 18 | 20 | 22 | 24 | 27 | 30 | 36 | 42 | 48 |
| 85 | 128,90 | 168,90 | 222,40 | 280,8 | 341,2 | 419,8 | 558,6 | 719,5 | 1108,0 | 1612 | 2278 |
| 90 | 134,90 | 176,80 | 232,40 | 293,2 | 356,1 | 437,6 | 581,0 | 747,3 | 1151,0 | 1663 | 2345 |
| 95 | 141,00 | 184,70 | 242,40 | 305,5 | 371,0 | 455,4 | 603,5 | 775,1 | 1191,0 | 1715 | 2412 |
| 100 | 147,00 | 192,60 | 252,40 | 317,8 | 385,9 | 473,2 | 626,0 | 802,8 | 1231,0 | 1766 | 2479 |
| 105 | 153,10 | 200,50 | 262,40 | 330,2 | 400,9 | 490,9 | 648,5 | 830,6 | 1271,0 | 1826 | 2546 |
| 110 | 159,10 | 208,40 | 272,30 | 342,5 | 415,8 | 508,7 | 671,0 | 858,4 | 1311,0 | 1880 | 2614 |
| 115 | 165,20 | 216,30 | 282,30 | 354,9 | 430,7 | 526,5 | 693,5 | 886,1 | 1351,0 | 1934 | 2690 |
| 120 | 171,20 | 224,20 | 292,30 | 367,2 | 445,7 | 544,2 | 716,0 | 913,9 | 1391,0 | 1989 | 2760 |
| 125 | 177,20 | 232,10 | 302,30 | 379,5 | 460,6 | 562,0 | 738,5 | 941,7 | 1431,0 | 2043 | 2831 |
| 130 | 183,30 | 240,00 | 312,30 | 391,9 | 475,5 | 579,8 | 761,0 | 969,5 | 1471,0 | 2098 | 2903 |
| 140 | 195,40 | 255,80 | 332,30 | 416,6 | 505,4 | 615,3 | 806,0 | 1025,0 | 1551,0 | 2207 | 3045 |
| 150 | 207,50 | 271,60 | 352,30 | 441,2 | 535,2 | 650,8 | 850,1 | 1080,0 | 1631,0 | 2315 | 3187 |
| 160 | 219,60 | 287,40 | 372,30 | 465,9 | 565,1 | 686,4 | 895,9 | 1136,0 | 1711,0 | 2424 | 3329 |
| 170 | 231,70 | 303,20 | 392,30 | 490,6 | 595,0 | 721,9 | 940,9 | 1192,0 | 1790,0 | 2533 | 3471 |
| 180 | 243,80 | 319,00 | 412,30 | 515,3 | 624,8 | 757,5 | 985,9 | 1247,0 | 1870,0 | 2642 | 3614 |
| 190 | 255,90 | 333,80 | 432,30 | 540,0 | 654,7 | 793,0 | 1031,0 | 1303,0 | 1950,0 | 2751 | 3756 |
| 200 | 267,90 | 350,60 | 452,20 | 564,6 | 684,6 | 828,6 | 1076,0 | 1358,0 | 2030,0 | 2860 | 3898 |
| 220 | 292,10 | 382,20 | 492,20 | 614,0 | 744,3 | 899,6 | 1166,0 | 1469,0 | 2190,0 | 3077 | 4182 |
| 240 | 316,30 | 413,80 | 532,20 | 663,4 | 804,0 | 970,8 | 1256,0 | 1580,0 | 2350,0 | 3295 | 4466 |
| 260 | 340,50 | 445,40 | 572,20 | 712,7 | 863,7 | 1042,0 | 1346,0 | 1691,0 | 2510,0 | 3513 | 4751 |
| 280 | 364,70 | 476,90 | 612,20 | 762,1 | 923,5 | 1113,0 | 1436,0 | 1802,0 | 2670,0 | 3730 | 5035 |
| 300 | 388,90 | 508,50 | 652,20 | 811,4 | 983,2 | 1184,0 | 1526,0 | 1914,0 | 2830,0 | 3948 | 5319 |

Для определения массы болтов из других материалов величины массы, указанные в таблице, следует умножить на коэффициенты: 0,356 — для алюминиевых сплавов; 1,080 — для латуни.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

Приложение 2 справочное. (Исключено, Изм. № 4).