

## Стандарт DIN 267: момент затяжки – резьба болта и качество

В классе прочности болтов первое число, умноженное на 100, определяет номинальное временное сопротивление в Н/мм<sup>2</sup>.

Второе число (отделённое точкой от первого), умноженное на 10, — отношение предела текучести к временному сопротивлению в процентах.

Произведение чисел, умноженное на 10, определяет номинальный предел текучести в Н/мм<sup>2</sup>.

| Класс прочности болта |                                                                                   |                                                                                   | 3.6       | 4.6       | 4.8       | 5.6       | 5.8       | 6.8       | 8.8       | 10.9      | 12.9      |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|                       |  |  | Момент Нм | Момент Нм | Момент Нм | Момент Нм | Момент Нм | Момент Нм | Момент Нм | Момент Нм | Момент Нм |
| мм                    | мм                                                                                |                                                                                   |           |           |           |           |           |           |           |           |           |
| M4                    | 3                                                                                 | 7                                                                                 | 0.85      | 1.1       | 1.4       | 1.5       | 1.9       | 2.3       | 2.9       | 4.1       | 4.9       |
| M5                    | 4                                                                                 | 9                                                                                 | 1.7       | 2.2       | 2.8       | 3.0       | 3.7       | 4.5       | 6.0       | 8.5       | 10        |
| M6                    | 5                                                                                 | 10                                                                                | 2.9       | 3.9       | 4.8       | 5.1       | 6.4       | 7.7       | 10        | 14        | 17        |
| M8                    | 6                                                                                 | 13                                                                                | 7a        | 9.3       | 12        | 12        | 16        | 19        | 25        | 35        | 41        |
| M10                   | 8                                                                                 | 17                                                                                | 14        | 19        | 23        | 25        | 31        | 37        | 49        | 69        | 83        |
| M12                   | 10                                                                                | 19                                                                                | 24        | 32        | 40        | 43        | 54        | 65        | 86        | 120       | 145       |
| M14                   | 12                                                                                | 22                                                                                | 39        | 51        | 64        | 68        | 86        | 105       | 135       | 190       | 230       |
| M16                   | 14                                                                                | 24                                                                                | 59        | 79        | 98        | 105       | 130       | 155       | 210       | 295       | 355       |
| M18                   | 14                                                                                | 27                                                                                | 81        | 110       | 135       | 145       | 180       | 215       | 290       | 405       | 485       |
| M20                   | 17                                                                                | 30                                                                                | 115       | 155       | 190       | 205       | 255       | 305       | 410       | 580       | 690       |
| M22                   | 17                                                                                | 32                                                                                | 155       | 205       | 260       | 275       | 345       | 415       | 550       | 780       | 930       |
| M24                   | 19                                                                                | 36                                                                                | 265       | 265       | 330       | 350       | 440       | 530       | 710       | 1000      | 1200      |
| M27                   | 19                                                                                | 41                                                                                | 295       | 390       | 490       | 520       | 650       | 780       | 1050      | 1500      | 1800      |
| M30                   | 22                                                                                | 46                                                                                | 395       | 530       | 660       | 710       | 880       | 1050      | 1450      | 2000      | 2400      |
| M33                   | 24                                                                                | 50                                                                                | 540       | 720       | 900       | 960       | 1200      | 1450      | 1900      | 2700      | 3250      |
| M36                   | 27                                                                                | 55                                                                                | 690       | 920       | 1150      | 1250      | 1550      | 1850      | 2450      | 3450      | 4150      |
| M39                   | 27                                                                                | 60                                                                                | 920       | 1200      | 1500      | 1600      | 2000      | 2400      | 3200      | 4500      | 5400      |
| M42                   | 32                                                                                | 65                                                                                | 1100      | 1500      | 1850      | 1950      | 2450      | 2950      | 3950      | 5550      | 6650      |
| M45                   | 32                                                                                | 70                                                                                | 1400      | 1850      | 2300      | 2450      | 3100      | 3700      | 4950      | 6950      | 8350      |
| M48                   | 36                                                                                | 75                                                                                | 1700      | 2250      | 2800      | 3000      | 3750      | 4450      | 5950      | 8400      | 10100     |
| M52                   | 36                                                                                | 80                                                                                | 2150      | 2900      | 3600      | 3850      | 4800      | 5750      | 7650      | 10800     | 12900     |
| M56                   | -                                                                                 | 85                                                                                | 2700      | 3600      | 4500      | 4800      | 5950      | 7150      | 9550      | 13400     | 16100     |
| M60                   | -                                                                                 | 90                                                                                | 3350      | 4450      | 5550      | 5950      | 7400      | 8900      | 11900     | 16700     | 20000     |
| M64                   | -                                                                                 | 95                                                                                | 4000      | 5350      | 6700      | 7150      | 8950      | 10700     | 14300     | 20100     | 24100     |
| M68                   | -                                                                                 | 100                                                                               | 4850      | 6500      | 8100      | 8650      | 10800     | 13000     | 17300     | 24300     | 29100     |

Примечание: Значения моментов затяжки приблизительные и были вычислены для коэффициента трения 0,125