

Таблица размеров болта М7: размеры головки s, e и k

М7 · Both standards (GB/T 5783 / 5782) × both grades (A / B) · Nominal (= max) values · Row-level standards

Болт с шестигранной головкой М7: размер под ключ s = 11 мм; диагональ головки e min = 12.12 мм (класс точности А) / 11.94 мм (класс точности В); высота головки k = 4.8 мм номинально, 5.04 мм макс. в классе точности В; шаг резьбы Р = 1 мм; варианты мелкого шага —. Значения для головки — это номинальные (= макс.) или минимальные значения стандарта, а не гарантированные измеренные значения.

М7 в обоих стандартах и обоих классах точности

Одна строка на каждую форму резьбы и класс точности. Столбцы головки повторяются, поскольку GB/T 5783 и GB/T 5782 имеют одинаковую головку; b табулируется только в GB/T 5782, а прочерк означает, что стандарт не табулирует это значение для данной комбинации.

Форма резьбы	Класс точности	Крупный шаг резьбы Р (мм)	Размер под ключ s (мм, номинальный = макс.)	s min (мм)	Размер по углам e min (мм)	Высота головки k (мм, номинальная)	k max (мм)	b при l ≤ 125 мм	b при 125 < l ≤ 200 мм	b при l > 200 мм
С неполной резьбой (GB/T 5782)	A	1	11	10.73	12.12	4.8	4.95	20	—	—
С неполной резьбой (GB/T 5782)	B	1	11	10.57	11.94	4.8	5.04	20	26	39
С полной резьбой (GB/T 5783)	A	1	11	10.73	12.12	4.8	4.95	—	—	—
С полной резьбой (GB/T 5783)	B	1	11	10.57	11.94	4.8	5.04	—	—	—

Длина резьбы b на болтах с неполной резьбой (GB/T 5782)

b ≈ 2d + 6 при l ≤ 125 мм, b ≈ 2d + 12 при 125 < l ≤ 200 мм, b ≈ 2d + 25 при l > 200 мм; табулированное значение — это округленное до целого миллиметра значение. Таблицы класса точности А содержат только более короткие интервалы; класс точности В содержит интервал, применимый к каждому размеру.

Длина резьбы b по интервалам длины, класс точности В (мм)

Размер	b при l ≤ 125 мм	b при 125 < l ≤ 200 мм	b при l > 200 мм
М7	20	26	39

Длина резьбы b по интервалам длины, класс точности А (мм)

Размер	b при l ≤ 125 мм	b при 125 < l ≤ 200 мм	b при l > 200 мм
М7	20	—	—

Указывайте диаметр и длину вместе: b зависит от l, поэтому только «М12×100» однозначно определяет длину резьбы.

М7 рядом со следующими размерами

Размеры по соседству с М7. Измерьте диаметр резьбы d штангенциркулем и сравните головку со строками ниже перед заказом; номинальный диаметр в этом диапазоне изменяется с шагом 0.5 мм или 1 мм.

Размер	Крупный шаг резьбы Р (мм)	Размер под ключ s (мм, номинальный = макс.)	Размер по углам e min (мм)	Высота головки k (мм, номинальная)
М6 (d = 6)	1	10	10.89	4
М7 (d = 7)	1	11	11.94	4.8
М8 (d = 8)	1.25	13	14.2	5.3

Какое число вам нужно: s, e или k?

«Размер болта» означает три разных числа в зависимости от задачи, а в коде заказа используется четвертое. При покупке инструмента используется s, при проверке головки, которая не входит в торцевую головку, — e, а при проверке глухого отверстия или утопленной головки — k.

- s — размер под ключ (номинальный = макс.) — Для М7 s = 11 мм. Это размер торцевой головки, гаечного или накидного ключа и число, выбитое на инструменте. Он одинаков в классе точности А и классе точности В и одинаков в GB/T 5783 и GB/T 5782, поскольку оба стандарта используют одинаковую шестигранную головку.

- **e — размер по углам (мин.)** — Для M7 $e_{min} = 12.12$ мм в классе точности A и 11.94 мм в классе точности B. Это диагональ между двумя противоположными углами головки, размер, определяющий, пройдет ли 12-гранная торцевая головка или накидной ключ через головку. В большинстве публикуемых таблиц размеров болтов этот столбец отсутствует; это также размер, который еще можно измерить штангенциркулем, когда грани уже скруглены.
- **k — высота головки (номинальная, с макс.)** — Для M7 $k = 4.8$ мм номинально и 5.04 мм макс. в классе точности B. Она определяет, насколько глубоко должно бытьзенкованное отверстие или углубление и насколько головка выступает над деталью. Когда головка не должна выступать, проверять нужно k, а не s.
- **d — номинальный диаметр резьбы** — Число в обозначении: M7 — это резьба 7 мм, а не головка 7 мм. Головка всегда шире, здесь 11 мм по граням, из-за чего и возникает ошибка при заказе только по «размеру».
- **r — радиус скругления под головкой (мин.)** — $r_{min} = 0.25$ мм для M7. Опорная поверхность шайбы должна огибать этот радиус, поэтому он важен, когда болт устанавливается в угол, к буртику или в продолговатое отверстие, а не на плоскую поверхность.

Источники

- GB/T 5783-2025 Болты с шестигранной головкой, с полной резьбой - размер под ключ s, s_{min} , размер по углам e min, высота головки k и радиус скругления r min, классы точности A и B; правило длины резьбы $b = l - a$ — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%205783-2025
- GB/T 5782-2025 Болты с шестигранной головкой, с неполной резьбой - те же размеры головки, плюс длина резьбы b в трех интервалах номинальной длины ($l \leq 125$ мм, $125 < l \leq 200$ мм, $l > 200$ мм) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%205782-2025
- GB/T 5785-2025 Болты с шестигранной головкой с мелким шагом резьбы - варианты мелкого шага на номинальный диаметр и та же шестигранная головка (s, e, k без изменений) — https://openstd.samr.gov.cn/bzgk/gb/std?std_no=GB%2FT%205785-2025
- Значения в таблице являются номинальными (= макс.) или минимальными значениями указанных выше редакций стандартов, проверенными построчно по официальному тексту. Значения таблицы не воспроизведены из сторонних таблиц размеров, и каждая строка снабжена указанием стандарта, из которого она взята.

Отказ от ответственности: эта таблица является справочной выборкой для подбора и запроса предложения, составленной на основе указанных на этой странице редакций стандартов, а не основой для проектирования или стандартом приемки.

Таблица размеров болта M7: размеры головки s, e и k — Yaxiio full-range reference PDF, pack v1 · generated 2026-09-17 · data source: yaxiio-customer/utills/boltSizeDims.ts (single source of truth) · methodology matches the online tool pages · <https://www.yaxiio.com/ru/tools/bolt-size-chart/m7>