ГОСТ 24071-97 шпонки сегментные

размеры шпонок и пазов по ГОСТ 24071-97

Коротко. ГОСТ 24071-97 задаёт размеры сегментных шпонок (в виде полукруглого сегмента) и пазов под них: от 1×1,4×4 до 10×13×32 мм. Сегментная шпонка сидит в глубоком пазу вала, не выпадает и удобна на конусных и коротких концах валов.

Статус стандарта

ГОСТ 24071-97 (ИСО 3912-77) действует с 01.07.2000. Учтена поправка ИУС № 4 2010.

Чертёж

КРЕПИОН

ГОСТ 24071-97

Шпонки сегментные и шпоночные пазы

Размеры в миллиметрах

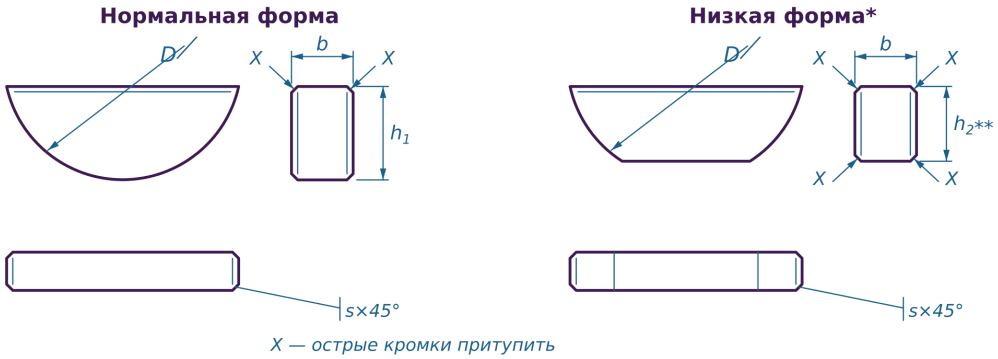


Рисунок 1. Шпонки нормальной и низкой формы

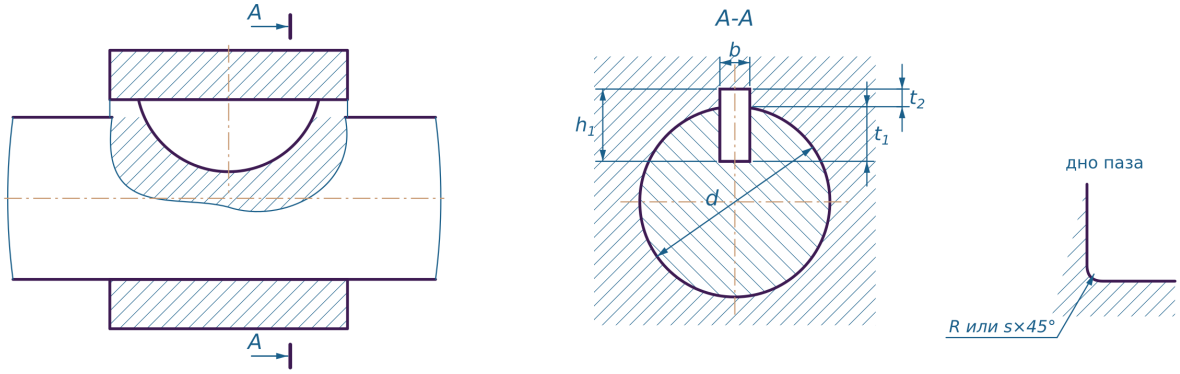


Рисунок 2. Шпоночные пазы вала и втулки

* Низкая форма применяется по согласованию сторон.

** h2 = 0,8·h1 (значение можно округлить до 0,1 мм).

krepion.ru +7 (812) 331-46-67

Рисунки по ГОСТ 24071-97 · оформление КРЕПИОН, 2026

Рисунки по ГОСТ 24071-97, оформление КРЕПИОН, подписи по-русски.

© КРЕПИОН, krepion.ru, 2026. Рисунки стандартов в оформлении КРЕПИОН. Перепечатка и публикация без ссылки на krepion.ru запрещены.

Размеры, мм

Низкая форма: h2 = 0,8·h1, по согласованию сторон. Серия 1 для передачи момента, серия 2 для фиксации.

Шпонки (табл. 1, прил. Б), мм

b	откл. b (h9)	h1	откл. h1 (h11)	D	откл. D (h12)	s не менее	не более	Масса 1000 шт, кг
1,0	−0,025	1,4	−0,060	4	−0,120	0,16	0,25	0,031
1,5	−0,025	2,6	−0,060	7	−0,150	0,16	0,25	0,152
2,0	−0,025	2,6	−0,060	7	−0,150	0,16	0,25	0,204
2,0	−0,025	3,7	−0,075	10	−0,150	0,16	0,25	0,414
2,5	−0,025	3,7	−0,075	10	−0,150	0,16	0,25	0,510
3,0	−0,025	5,0	−0,075	13	−0,180	0,16	0,25	1,050
3,0	−0,025	6,5	−0,090	16	−0,180	0,16	0,25	1,600
4,0	−0,030	6,5	−0,090	16	−0,180	0,25	0,40	2,120
4,0	−0,030	7,5	−0,090	19	−0,210	0,25	0,40	3,240
5,0	−0,030	6,5	−0,090	16	−0,180	0,25	0,40	2,680
5,0	−0,030	7,5	−0,090	19	−0,210	0,25	0,40	4,040
5,0	−0,030	9,0	−0,090	22	−0,210	0,25	0,40	5,660
6,0	−0,030	9,0	−0,090	22	−0,210	0,25	0,40	6,780
6,0	−0,030	10,0	−0,090	25	−0,210	0,25	0,40	8,480
8,0	−0,036	11,0	−0,110	28	−0,210	0,40	0,60	13,800
10,0	−0,036	13,0	−0,110	32	−0,250	0,40	0,60	24,100

© КРЕПИОН, krepion.ru, 2026. Рисунки стандартов в оформлении КРЕПИОН. Перепечатка и публикация без ссылки на krepion.ru запрещены.

Пазы вала и втулки (табл. 2), мм

Шпонка b×h1×D	Ширина b	Нормальное: вал N9	втулка Js9	Плотное: P9	t1 вала	откл.	t2 втулки	откл.	R не более	не менее
1,0×1,4×4	1,0	−0,004/−0,029	±0,012	−0,006/−0,031	1,0	+0,1	0,6	+0,1	0,16	0,08
1,5×2,6×7	1,5	−0,004/−0,029	±0,012	−0,006/−0,031	2,0	+0,1	0,8	+0,1	0,16	0,08
2,0×2,6×7	2,0	−0,004/−0,029	±0,012	−0,006/−0,031	1,8	+0,1	1,0	+0,1	0,16	0,08
2,0×3,7×10	2,0	−0,004/−0,029	±0,012	−0,006/−0,031	2,9	+0,1	1,0	+0,1	0,16	0,08
2,5×3,7×10	2,5	−0,004/−0,029	±0,012	−0,006/−0,031	2,7	+0,1	1,2	+0,1	0,16	0,08
3,0×5,0×13	3,0	−0,004/−0,029	±0,012	−0,006/−0,031	3,8	+0,2	1,4	+0,1	0,16	0,08
3,0×6,5×16	3,0	−0,004/−0,029	±0,012	−0,006/−0,031	5,3	+0,2	1,4	+0,1	0,16	0,08
4,0×6,5×16	4,0	0/−0,030	±0,015	−0,012/−0,042	5,0	+0,2	1,8	+0,1	0,25	0,16
4,0×7,5×19	4,0	0/−0,030	±0,015	−0,012/−0,042	6,0	+0,2	1,8	+0,1	0,25	0,16
5,0×6,5×16	5,0	0/−0,030	±0,015	−0,012/−0,042	4,5	+0,2	2,3	+0,1	0,25	0,16
5,0×7,5×19	5,0	0/−0,030	±0,015	−0,012/−0,042	5,5	+0,2	2,3	+0,1	0,25	0,16
5,0×9,0×22	5,0	0/−0,030	±0,015	−0,012/−0,042	7,0	+0,3	2,3	+0,1	0,25	0,16
6,0×9,0×22	6,0	0/−0,030	±0,015	−0,012/−0,042	6,5	+0,3	2,8	+0,1	0,25	0,16
6,0×10,0×25	6,0	0/−0,030	±0,015	−0,012/−0,042	7,5	+0,3	2,8	+0,2	0,25	0,16
8,0×11,0×28	8,0	0/−0,036	±0,018	−0,015/−0,051	8,0	+0,3	3,3	+0,2	0,40	0,25
10,0×13,0×32	10,0	0/−0,036	±0,018	−0,015/−0,051	10,0	+0,3	3,3	+0,2	0,40	0,25

Выбор по диаметру вала (табл. 3), мм

Шпонка b×h1×D	Серия 1: вал св.	до	Серия 2: вал св.	до
1,0×1,4×4	3	4	3	4
1,5×2,6×7	4	5	4	6
2,0×2,6×7	5	6	6	8
2,0×3,7×10	6	7	8	10
2,5×3,7×10	7	8	10	12
3,0×5,0×13	8	10	12	15
3,0×6,5×16	10	12	15	18
4,0×6,5×16	12	14	18	20
4,0×7,5×19	14	16	20	22
5,0×6,5×16	16	18	22	25
5,0×7,5×19	18	20	25	28
5,0×9,0×22	20	22	28	32
6,0×9,0×22	22	25	32	36
6,0×10,0×25	25	28	36	40
8,0×11,0×28	28	32	40	-
10,0×13,0×32	32	38	-	-

© КРЕПИОН, krepion.ru, 2026. Рисунки стандартов в оформлении КРЕПИОН. Перепечатка и публикация без ссылки на krepion.ru запрещены.

Статус и родственные стандарты

Документ	Что это	Статус
ГОСТ 24071-97	шпонки сегментные и пазы	действует с 01.07.2000
ИСО 3912-77	международный стандарт, полный текст вошёл в ГОСТ 24071-97	основа
ГОСТ 24071-80	прежний стандарт	заменён
DIN 6888	шпонки сегментные, аналог	действует, издание 2022-03

Как читать обозначение

Шпонка 5×6,5 ГОСТ 24071-97

нормальная форма, b = 5, h1 = 6,5 мм.

Шпонка 5×5,2 ГОСТ 24071-97

низкая форма.

Материал: сталь с временным сопротивлением не ниже 590 Н/мм².

Страница с таблицами, чертежом и вопросами: krepion.ru/gost/24071-97 · krepion.ru, +7 (812) 331-46-67.

© КРЕПИОН, krepion.ru, 2026. Рисунки стандартов в оформлении КРЕПИОН. Перепечатка и публикация без ссылки на krepion.ru запрещены.