

Инженерная графика в плакатах



В издательстве Политеха вышло учебное пособие доцента ВШДиА Марковой Татьяны Владимировны

Творческий подход педагога Высшей школы дизайна и архитектуры, многолетний опыт работы и большое желание сделать учебный процесс интересным, качественным и понятным нашёл свое отражение в этом печатном издании.



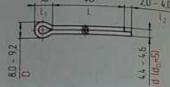


4.5. ШПЛИНТОВОЕ СОЕДИНЕНИЕ

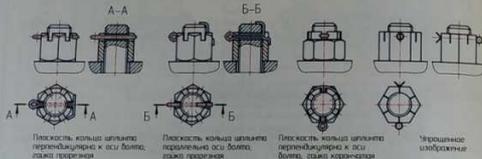
Шплинт по ГОСТ 397-79

Исходное обозначение: Шплинт 5 × 40 ГОСТ 397-79
 Шплинты из малоуглеродистой стали, без закалки в обозначении не указывают.
 $d_1 = 5$ мм — исходный диаметр шплинта.
 Диаметр отверстия, сверляемого в детали, в котором будет устанавливаться шплинт.
 $l = 40$ мм — длина шплинта.

Валцы шплинта выбирают из стандартного ряда: 5, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 25, 28, 32, 36, 40, 45, 50, 55, 63, 71, 80, 90, 100, 112, 125, 140, 160, 180, 200, 220, 250, 280.



Стопорение прорезных и корончатых гаек от самоотвинчивания



Плоскость, которая шплинту перпендикулярна к оси болта, гайки прорезной.

Плоскость, которая шплинту перпендикулярна к оси болта, гайки корончатой.

Плоскость, которая шплинту перпендикулярна к оси болта, гайки корончатой.

Черта шплинта изогнутая.

Размеры шплинтов

Зависит от диаметра резьбы болта или шплинта и применяется в стандартах на гайки прорезные и корончатые.

Номинальный диаметр резьбы	d		6		8		10		12		16		20		24		30		36		42		48	
	d1	l	h	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	
1,6	2,0	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	32,0	40,0	50,0	63,0	80,0	100,0	125,0	160,0	200,0	250,0	315,0	

Крепление осей

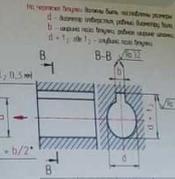
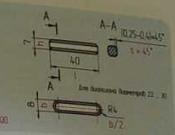
Шплинт применяют при креплении слабо нагруженных деталей.

Условный диаметр шплинта	d		6		8		10		12		16		20		24		30		36		42		48	
	d1	l	h	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	
1,6	2,0	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	10,0	12,5	16,0	20,0	25,0	32,0	40,0	50,0	63,0	80,0	100,0	125,0	160,0	200,0	250,0	315,0	

4.6. ШПОНОЧНОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Призматическая шпонка по ГОСТ 23360-78

Исходное обозначение: Шпонка В × 7 × 40 ГОСТ 23360-78
 Исходная $h = 7$ мм — высота шпонки.
 $l_1 = 2$ мм — ширина шпонки.
 $l_2 = 7$ мм — высота шпонки.
 $l = 40$ мм — длина шпонки.
 Шпонки изготавливают из сталей: 10, 15, 20, 25, 28, 32, 36, 40, 45, 50, 55, 63, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180, 190, 200, 210, 220, 230, 240, 250, 260, 270, 280, 290, 300, 310, 320, 330, 340, 350, 360, 370, 380, 390, 400, 410, 420, 430, 440, 450, 460, 470, 480, 490, 500.



При выборе шпонки необходимо учитывать следующие моменты:
 1. Шпонка должна быть установлена в канавку шпонки.
 2. Шпонка должна быть установлена в канавку шпонки.
 3. Шпонка должна быть установлена в канавку шпонки.

Диаметр вала	d		6		8		10		12		16		20		24		30		36		42		48	
	d1	l	h	h1	h2	h3	h4	h5	h6	h7	h8	h9	h10	h11	h12	h13	h14	h15	h16	h17	h18	h19	h20	
17	22	28	6	8	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	630	



Шпонку устанавливают сверху и низ на валу.

Шпонку устанавливают сверху и низ на валу.

При конструировании шпоночного соединения следует придерживаться следующих рекомендаций:
 1. Шпонка должна быть установлена в канавку шпонки.
 2. Шпонка должна быть установлена в канавку шпонки.
 3. Шпонка должна быть установлена в канавку шпонки.

При конструировании шпоночного соединения следует придерживаться следующих рекомендаций:
 1. Шпонка должна быть установлена в канавку шпонки.
 2. Шпонка должна быть установлена в канавку шпонки.
 3. Шпонка должна быть установлена в канавку шпонки.

Пособие содержит теоретический материал по всем темам курса, изложенный в краткой форме на плакатах, где наряду с наглядными изображениями, способствующими восприятию, запоминанию и систематизации знаний, представлена справочная информация, необходимая для самостоятельного выполнения практических заданий: расчетно-графических и курсовых работ.