

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ  
СТАНДАРТ**

**ISO  
1234**

Второе издание  
1997-11-01

---

---

**ШПЛИНТЫ**

**SPLIT PINS**



Регистрационный номер  
ISO 1234:1997

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Международная организация по стандартизации (ИСО) является всемирной федерацией национальных организаций по стандартизации (комитетов-членов ИСО). Разработка международных стандартов обычно осуществляется техническими комитетами ИСО. Каждый комитет-член, заинтересованный в деятельности, для которой был создан технический комитет, имеет право быть представленным в этом комитете. Международные правительственные и неправительственные организации, имеющие связи с ИСО, также принимают участие в работах. Что касается стандартизации в области электротехники, ИСО работает в тесном сотрудничестве с Международной электротехнической комиссией (МЭК).

Проекты международных стандартов, принятые техническими комитетами, рассылаются комитетам-членам на голосование. Их опубликование в качестве международных стандартов требует одобрения, по меньшей мере, 75% комитетов-членов, принимающих участие в голосовании.

Международный стандарт ИСО 1234 был подготовлен Техническим комитетом ИСО/ТК 2, *Детали крепления*.

Это второе издание отменяет и замещает первое издание (ИСО 1234:1976), которое было технически пересмотрено.

---

### МКС 21.060.50

**Дескрипторы:** изделия крепления, лучинки (механика), шпонки, спецификации, характеристики, размеры, обозначение.

---

# ШПЛИНТЫ

## 1 Область распространения

Настоящий международный стандарт устанавливает характеристики шплинтов.

## 2 Нормативные ссылки

Следующие ниже стандарты содержат положения, которые посредством ссылок в данном тексте составляют положения данного международного стандарта. На время публикации указанные издания были действующими. Все стандарты подлежат пересмотру, и сторонам-участницам соглашений на основе этого стандарта рекомендуется выяснить возможность применения самых последних изданий указанных ниже стандартов. Страны-члены ИСО и МЭК ведут указатели действующих международных стандартов.

ИСО 104:1994 *Подшипники качения. Упорные подшипники. Габаритные размеры и общий вид в плане*

ИСО 3269:1988, *Изделия крепежные. Приемочный контроль*

ИСО 4042:<sup>1)</sup> *Компоненты резьбовые. Электролитические покрытия.*

ИСО 9717:1990 *Покрытия конверсионные фосфатные. Метод определения характеристик*

## 3 Размеры

См. рис. 1, таблицы 1 и 2.

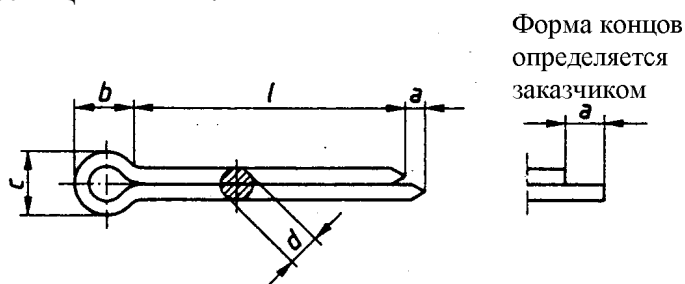


Рисунок 1

<sup>1)</sup> Готовится к изданию (Пересмотр ИСО 4042:1989).

Таблица 1. Размеры (Длина  $l$  : см. табл. 2)

Размеры в миллиметрах

Номинальный размер <sup>1)</sup>		0,6	0,8	1	1,2	1,6	2	2,5	3,2	
$d$	макс	0,5	0,7	0,9	1,0	1,4	1,8	2,3	2,9	
	мин.	0,4	0,6	0,8	0,9	1,10	1,7	2,1	2,7	
$a$	макс	1,6	1,6	1,6	2,50	2,50	2,50	2,50	3,2	
	мин.	0,8	0,8	0,8	1,25	1,25	1,25	1,25	1,6	
$b$	≈	2	2,4	3	3	3,2	4	5	6,4	
$c$	макс	1,0	1,4	1,8	2,0	2,8	3,6	4,6	5,8	
	мин.	0,9	1,2	1,6	1,7	2,4	3,2	4,0	5,1	
Соответствующие диаметры <sup>2)</sup>	Болты	более	-	2,5	3,5	4,5	5,5	7	9	11
		до	2,5	3,5	4,5	5,5	7	9	11	14
	Штифты*	более	-	2	3	4	5	6	8	9
		до	2	3	4	5	6	8	9	12

Номинальный размер <sup>1)</sup>		4	5	6,3	8	10	13	16	20	
$d$	макс	3,7	4,6	5,9	7,5	9,5	12,4	15,4	19,3	
	мин.	3,5	4,4	5,7	7,3	9,3	12,1	15,1	19,0	
$a$	макс	4	4	4	4	6,30	6,30	6,30	6,30	
	мин.	2	2	2	2	3,15	3,15	3,15	3,15	
$b$	≈	8	10	12,6	16	20	26	32	40	
$c$	макс	7,4	9,2	11,8	15,0	19,0	24,8	30,8	38,5	
	мин.	6,5	8,0	10,3	13,1	16,6	21,7	27,0	33,8	
Соответствующие диаметры <sup>2)</sup>	Болты	более	14	20	27	39	56	80	120	170
		до	20	27	39	56	80	120	170	-
	Штифты*	более	12	17	23	29	44	69	110	160
		до	17	23	29	44	69	110	160	-

<sup>1)</sup> Номинальный размер = диаметру отверстия под шплинт; для этих диаметров рекомендуются следующие классы допуска:

H13 для номинального размера  $\leq 1,2$

H14 для номинального размера  $> 1,2$

<sup>2)</sup> При использовании на железных дорогах и в случаях, когда шплинты для штифтов с головкой и отверстием под шплинт подвергаются воздействию дополнительных поперечных сил, рекомендуется использовать следующий больший размер шплинта к штифтам, указанным в этой таблице.

\* Штифт с головкой и отверстием под шплинт.

Таблица 2. Номинальные и коммерческие размеры длины шплинтов

Размеры в миллиметрах

Длина <i>l</i>			Номинальный размер (мм)																
ном	мин	макс	0,6	0,8	1	1,2	1,6	2	2,5	3,2	4	5	6,3	8	10	13	16	20	
4	3,5	4,5																	
5	4,5	5,5																	
6	5,5	6,5																	
8	7,5	8,5																	
10	9,5	10,5																	
12	11	13																	
14	13	15																	
16	15	17																	
18	17	19																	
20	19	21																	
22	21	23																	
25	24	26																	
28	27	29																	
32	30,5	33,5																	
36	34,5	37,5																	
40	38,5	41,5																	
45	43,5	46,6																	
50	48,5	51,5																	
56	54,5	57,5																	
63	61,5	64,5																	
71	69,5	72,5																	
80	78,5	81,5																	
90	88	92																	
100	98	102																	
112	110	114																	
125	123	127																	
140	138	142																	
160	158	162																	
180	178	182																	
200	198	202																	
224	222	226																	
250	248	252																	
280	278	282																	

#### 4 Требования и Международные стандарты для справки

См. табл. 3.

**Таблица 3. Требования и международные стандарты для справок**

<b>Материал</b>	<p>Сталь (St)</p> <p>Сплав меди и цинка (Cu Zn)</p> <p>Медь (Cu)</p> <p>Сплав алюминия (Al)</p> <p>Сталь нержавеющая, аустенитная (A)</p> <p>Другие материалы используются по согласованию между заказчиком и поставщиком.</p>
<b>Пластичность</b>	<p>Каждая ножка шплинта должна выдерживать одноразовый изгиб без появления видимой трещины в месте изгиба.</p>
<b>Чистота поверхности</b>	<p>Гладкие шплинты, поставляемые в естественном виде, покрываются защитной смазкой или другими покрытиями по согласованию между заказчиком и поставщиком. При электролитических покрытиях смотри ИСО 4042. При фосфатном покрытии смотри ИСО 9717.</p>
<b>Качество изготовления</b>	<p>На шплинтах не должно быть неровностей, несовершенств формы и недопустимых дефектов.</p> <p>Глазок шплинта должен быть, по возможности, круглым. Поперечное сечение двух сложенных вместе ножек должно быть круглым.</p>
<b>Приемлемость</b>	<p>Методику приемки смотри в ИСО 3269.</p>

## 5 Обозначение

Шплинт номинального размера 5 мм, номинальной длины  $l = 50$  мм, стальной, обозначается следующим образом:

**Шплинт ИСО 1234 – 5 × 50 – St**