ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ШТИФТЫ НАСЕЧЕННЫЕ С НАСЕЧКАМИ ОБРАТНОЙ КОНУСНОСТИ НА ПОЛОВИНЕ ДЛИНЫ ШТИФТА

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

БЗ 5—93/357

gost.e-ecolog.ru

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН ТК 229 «Крепежные изделия»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 28.07.93 № 192

3 Стандарт подготовлен на основе аутентичного перевода ИСО 8741—86 «Штифты насеченные с насечками обратной конусности на половине длины штифта»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© Издательство стандартов, 1993

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта России

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ШТИФТЫ НАСЕЧЕННЫЕ С НАСЕЧКАМИ ОБРАТНОЙ КОНУСНОСТИ НА ПОЛОВИНЕ ДЛИНЫ ШТИФТА

Технические условия

Pins grooved—Half—length reverse taper grooved.
Specifications

Дата введения 1995—01—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает технические условия на насеченные штифты, имеющие три равномерно расположенные конические насечки, сужающиеся к концу штифта, нанесенные продольно по наружной поверхности штифта и длину, равную половине длины штифта класса точности С с номинальным диаметром d_1 от 1,5 до 25 мм.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.301—86 ЕСЗКС Покрытия металлические неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ 9.303—84 ЕСЗКС Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору

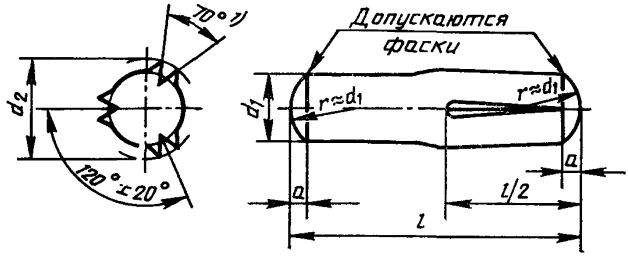
ГОСТ 17769—83 Изделия крепежные. Правила приемки

ГОСТ Р 50076—92 Штифты и штифты насеченные. Испытание на срез

Издание официальное

3 РАЗМЕРЫ

3.1 Размеры штифтов должны соответствовать указанным на рисунке и таблице 1.



[1] Угол 70° применяется только на штифтах, изготовленных из стали, указанной в таблице 2. Угол насечки может изменяться в зависимости от пластичности материала.

Рисунок 1

3.2 Теоретическая масса указана в приложении А.

4 ПРИМЕНЕНИЕ

4.1 По краям насечек диаметр штифта d_2 превышает номинальный диаметр d_1. Вследствие этого штифты, запрессованные в отверстие, равное номинальному диаметру d_1, образуют прочное соединение.

4.2 Диаметр отверстия под насеченный штифт должен быть равен номинальному диаметру штифта d_1. Поле допуска диаметра отверстия — H 11.

Таблица 1

в миллиметрах

a_1 номин.	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	16	20	25
пред. откл.	h9				h11								
$a \approx$	0,2	0,25	0,3	0,4	0,5	0,63	0,8	1	1,2	1,6	2	2,5	3
Минимальная двойная нагрузка на срез)кН	1,6	2,84	4,4	6,4	11,3	17,6	25,4	45,2	70,4	101,8	181	283	444

l^2)			Диаметр описанной окружности d_2 [3]) [4])												
номин.	мин.	макс.	+0,05				±0,05						±0,10		
8	7,75	8,25	1,60	2,10	2,60	3,10	4,15	5,15	6,15	8,20	10,20	12,25	16,25	20,25	25,25
10	9,75	10,25													
12	11,5	12,5													
14	13,5	14,5	1,63		2,65	3,15	4,20	5,20							
16	15,5	16,5													
18	17,5	18,5													
20	19,5	20,5		2,15		3,20			6,25	8,25					
22	21,5	22,5													
24	23,5	24,5													
26	25,5	26,5			2,70		4,25	5,25							
28	27,5	28,5				3,25			6,30	8,30	10,30				
30	29,5	30,5													

Продолжение табл. 1

d_1 номин.		1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	16	20	25
пред. откл.		h9				h11								
$a \approx$		0,2	0,25	0,3	0,4	0,5	0,63	0,8	1	1,2	1,6	2	2,5	3
Минимальная двойная нагрузка на срез[1] кН		1,6	2,84	4,4	6,4	11,3	1 ,6	25,4	45,2	70,4	101 ,8	181	283	444
l[2]		Диаметр описанной окружности d_2[3][4]												
номин.	мин. макс.	+0,05				±0,05							±0,10	
32	31,5 32,5				3,25	4,25	5,25	6,30	8,35	10,30	12,30	16,30	20,25	25,25
35	34,5 35,5													
40	39,5 40,5												20,30	25,30
45	44,5 45,5									10,40				
50	49,5 50,5					4,30	5,30				12,40	16,40		
55	54,25 55,75												20,40	25,40
60	59,25 60,75							6,35	8,40					
65	64,25 65,75													
70	69,25 70,75									10,45	12,50	16,50	20,50	25,50
75	74,25 75,75													
80	79,25 80,75													
85	84,25 85,75								8,35					

d_1 номин.	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	16	20	25
пред. откл.	h9				h11								
$a \approx$	0,2	0,25	0,3	0,4	0,5	0,63	0,8	1	1,2	1,6	2	2,5	3
Минимальная двойная нагрузка на срез[1]) кН	1,6	2,84	4,4	6,4	11,3	17,6	25,4	45,2	70,4	101,8	181	233	444

l[2])			Диаметр описанной окружности d_2[3]) [4])											
номин.	мин.	макс.	±0,05									±0,10		
90	89,25	90,75								10,45				
95	94,25	95,75							8,35		12,50	16,50	20,50	25,50
100	99,25	100,75												
120	119,25	120,75								10,40				
140	139,25	140,75												
160	159,25	160,75									12,45	16,45	20,45	25,45
180	179,25	180,75												
200	199,25	200,75												

[1]) Относится только к насеченным штифтам, изготовленным из стали, указанной в таблице 2.

[2]) Стандартные длины указаны между ступенчатыми линиями.

[3]) Значения диаметра описанной окружности d_2 относятся только к штифтам, изготовленным из стали, указанной в таблице 2. При изготовлении штифтов из других материалов, например, нержавеющей стали, размер d_2 должен быть согласован между изготовителем и потребителем.

[4]) Диаметр описанной окружности насеченных штифтов проверяют калибрами-кольцами.

5 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Штифты должны изготовляться в соответствии с требованиями, указанными в таблице 2

Таблица 2

Материал	Автоматная сталь, твердость от 125 до 245 HV. Допускаются другие материалы по согласованию между потребителем и изготовителем
Насечки	Конструкция насечек выбирается изготовителем
Окончательная обработка поверхности	Штифты поставляются без покрытия, смазанные для защиты от коррозии или с покрытием по согласованию между потребителем и изготовителем Рекомендуемые покрытия: окисное, фосфатное или цинковое с хроматированием по ГОСТ 9.301, ГОСТ 9.303 Допускаются другие покрытия по согласованию между потребителем и изготовителем. Все допуски относятся к размерам до нанесения покрытий
Качество поверхности	Изделия должны быть одинаковыми по качеству без отклонений формы и дефектов
Испытание на срез	Испытание проводится по ГОСТ Р 50076
Приемка	Правила приемки — по ГОСТ 17769

6 ОБОЗНАЧЕНИЕ

Пример условного обозначения насеченного штифта с номинальным диаметром d_1=6 мм и номинальной длиной l=50 мм, без покрытия:

Штифт 6×50 ГОСТ Р ИСО 8741—93

То же, с химическим окисным покрытием, пропитанным маслом:

Штифт 6×50 Хим. Окс. прм ГОСТ Р ИСО 8741—93

Масса штифтов

Длина l, мм	Теоретическая масса 1000 шт. штифтов, кг ≈, при номинальном диаметре d_1, мм												
	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	16	20	25
8	0,111	0,20	0,310	0,40									
10	0,139	0,25	0,385	0,56	0,99	1,5							
12	0,166	0,30	0,462	0,67	1,18	1,8	2,7						
14	0,194	0,35	0,539	0,78	1,28	2,2	3,1	5,5					
16	0,222	0,40	0,616	0,89	1,58	2,5	3,6	6,3					
18	0,250	0,44	0,694	1,00	1,77	2,8	4,0	7,1	11,1				
20	0,277	0,49	0,771	1,11	1,97	3,1	4,4	7,9	12,3				
22		0,54	0,848	1,22	2,17	3,4	4,9	8,7	13,6				
24		0,59	0,925	1,33	2,37	3,7	5,3	9,5	14,8				
26		0,64	1,002	1,44	2,56	4,0	5,8	10,3	16,0	23,1	41,1	61,1	100,2
28		0,69	1,079	1,55	2,76	4,3	6,2	11,1	17,3	24,9	44,2	69,0	107,9
30		0,76	1,156	1,67	2,96	4,6	6,7	11,9	18,5	26,6	47,3	74,0	115,6
32				1,78	3,16	4,9	7,1	12,6	19,7	28,4	50,5	78,9	123,3
35				1,94	3,45	5,4	7,8	13,8	21,6	31,1	55,2	86,3	134,9
40				2,22	3,94	6,2	8,9	15,8	24,7	35,5	63,1	98,6	154,1
45					4,44	6,9	10,0	17,8	27,8	40,0	71,0	111,0	173,4
50					4,93	7,7	11,1	19,7	30,8	44,4	78,9	123,3	192,6
55					5,42	8,5	12,2	21,7	33,9	48,8	86,8	135,6	211,9
60					5,92	9,2	13,3	23,7	37,0	53,3	94,7	148,0	231,2
65							14,4	25,7	40,1	57,7	102,6	160,3	250,4
70							15,5	27,7	43,2	62,2	110,5	172,6	269,7
75							16,7	29,6	46,3	66,6	118,4	185,0	289,0
80							17,8	31,6	49,4	71,0	126,2	197,3	308,2
85								33,6	52,4	75,5	134,1	209,6	327,5
90								35,6	55,5	79,9	142,0	221,9	346,8

Продолжение

Длина l_2, мм	Теоретическая масса 1000 шт. штифтов, кг ≈, при номинальном диаметре d_1, мм												
	1,5	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	16	20	25
95								37,5	58,6	84,4	149,9	234,3	366,0
100								40,0	62,0	89,0	158,0	247,0	385,0
120									74,3	106,8	189,6	296,3	462,4
140									86,6	124,6	221,2	345,6	539,6
160									98,9	142,4	252,8	394,6	616,4
180										160,0	284,0	444,3	693,6
200										178,0	316,0	494,0	770,0

УДК 621.886.1:006.354 Г37

Ключевые слова: крепежные изделия, штифты, насеченные штифты, технические условия, обозначение, теоретическая масса

ОКП 16 8000

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *Н. С. Гришанова*
Корректор *Т. А. Васильева*

Сдано в наб. 26.08.93. Подп. в печ. 22.09.93. Усл. печ. л. 0,70. Усл. кр-отт. 0,70. Уч.-изд. л. 0,51 Тираж 594 экз. С 636

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1819