ОСТ 92-0741-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ШПИЛЬКИ

Конструкция и размеры

gost.e-ecolog.ru

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ШПИЛЬКИ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на шпильки и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

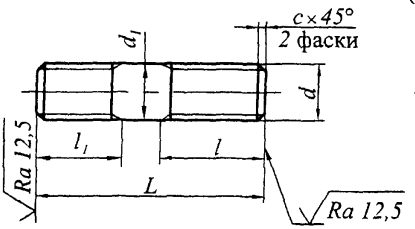
В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепежные. Конструкция и размеры.

3 Конструкция и размеры

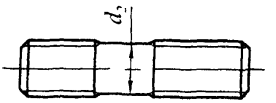
3.1 Конструкция и размеры шпилек должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблицах 1,2.

$\sqrt{Ra\ 3{,}2}$ (√)*

Исполнение 1



Исполнение 2
(Остальное - см. исполнение 1)



$d_2 \approx$ среднему диаметру резьбы

Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Резьба			d_1	$l_1=1{,}35d$		$l_1=d$		c
d	шаг, P		$h13$	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
	крупный	мелкий						
M2	0,4	–	2	3	+ 0,50 – 0,25	2	+ 0,50 – 0,25	0,3
M3	0,5		3	5		3		0,5
M4	0,7		4	6		4		
M5	0,8		5	8		5		1,0
M6	1		6	10		6		
M8	1,25		8	12		8		1,6
M10	1,5		10	15		10		
M12	–	1,25	12	18	+ 1,00 – 0,50	12	+ 1,00 – 0,50	
M14		1,5	14	20		14		
M16			16	22		16		
M18			18	25		18		
M20			20	28		20		

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

d		M2	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
L		*l*	*l*	*l*	*l*	*l*	*l*	*l*					
Номин	Пред откл.	+0.8	+1.0	+1.4	+1,6	+2.0	+2,5	+3,0					
10	±0,30	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12	±0,35	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14		4	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
16		4	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
18		4	6	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
20	±0,40	4	6	8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
22		6	6	8	10	–	–	–	–	–	–	–	–
24		6	10	10	12	–	–	–	–	–	–	–	–
26		6	10	10	12	12	–	–	–	–	–	–	–
28		6	10	10	12	12	13	–	–	–	–	–	–
30		6	10	12	12	12	13	–	–	–	–	–	–
32	±0,50	6	10	12	12	12	15	–	–	–	–	–	–
34		6	10	12	12	12	15	15	–	–	–	–	–
36		8	10	12	12	12	15	15	–	–	–	–	–
38		8	10	12	12	12	15	18	–	–	–	–	–
40		8	10	12	12	15	18	20	–	–	–	–	–
42		–	10	12	12	15	18	20	–	–	–	–	–
44		–	10	12	12	15	18	20	–	–	–	–	–
46		–	10	12	12	15	18	20	–	–	–	–	–
48		–	10	12	12	15	18	20	22	–	–	–	–
50		–	–	12	15	15	18	20	22	–	–	–	–
55	±0,60	–	–	15	15	15	18	20	22	25	–	–	–
60		–	–	15	15	15	18	20	22	25	28	–	–
65		–	–	–	15	15	18	20	22	25	28	–	–
70		–	–	–	15	15	18	20	22	25	28	30	–
75		–	–	–	–	–	18	20	22	25	28	30	32
80		–	–	–	–	–	18	20	22	25	28	30	32
85	±0,70	–	–	–	–	–	–	20	22	25	28	30	32
90		–	–	–	–	–	–	20	22	25	28	30	32
95		–	–	–	–	–	–	–	22	25	28	30	32
100		–	–	–	–	–	–	–	22	25	28	30	32

Пример условного обозначения шпильки исполнения 1 диаметром резьбы d=10 мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6*e*, длиной L = 65 мм, с глубиной завинчивания l_1 = 15 мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Шпилька М10-6е×65×15.66.019 ОСТ 92-0741-72

То же, исполнения 2:

Шпилька 2М10-6е×65×15.66.019 ОСТ 92-0741-72

3.2 Шпильки должны быть изготовлены из материалов, указанных в таблице 3.

Таблица 3

Условная маркировка марки материала	Марка материала	Условная маркировка марки материала	Марка материала
66	Сталь 45	21	Сталь 12Х18Н10Т
43	Сталь 30ХГСА	22	Сталь 20Х13
44		26	Сталь 07Х16Н6
45	Сталь 30ХН2МФА	55	Сталь 09Х16Н4Б
24	Сталь 10Х11Н23Т3МР	35	Сплав ал. Д16ТПП

3.3 * Шероховатость поверхностей шпилек из нержавеющих сталей по ОСТ 92-0748.

3.4 Условная маркировка марки материала, покрытия и остальные технические требования по ОСТ 92-0748.

3.5 Теоретическая масса шпилек приведена в приложении А.

Приложение А

(справочное)

Теоретическая масса шпилек

А.1 Теоретическая масса шпилек исполнения 1 приведена в таблице А.1.

Таблица А.1

Размеры в миллиметрах

d	М2	М3	М4	М5	М6	М8	М10	М12	М14	М16	М18	М20
L	Масса 100 шт стальных шпилек, кг											
10	0,019	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
12	0.025	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
14	0,030	0,063	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
16	0,035	0,078	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
18	0.040	0,088	0,140	–	–	–	–	–	–	–	–	–
20	0,045	0,099	0,160	–	–	–	–	–	–	–	–	–
22	0,049	0,110	0,180	0,273	–	–	–	–	–	–	–	–
24	0,054	0,120	0,200	0,306	–	–	–	–	–	–	–	–
26	0,059	0,130	0,220	0,339	0,464		–	–	–	–	–	–
28	0,064	0,140	0,240	0,371	0,508	0,875	–	–	–	–	–	–
30	0,069	0,151	0,260	0,402	0,552	0,956	–	–	–	–	–	–
32	0,073	0,162	0,279	0,433	0,596	1,035	–	–	–	–	–	–
34	0,078	0,174	0,299	0,464	0,640	1,114	1,698	–	–	–	–	–
36	0,083	0,186	0,318	0,495	0,685	1,193	1,822	–	–	–	–	–
38	0,087	0,197	0,337	0,526	0,730	1,272	2,061	–	–	–	–	–
40	0,092	0,208	0,357	0,556	0,772	1,351	2,088	–	–	–	–	–
42	–	0,219	0,376	0,587	0,815	1,430	2,206	–	–	–	–	–
44	–	0,230	0,396	0,618	0,857	1,509	2,229	–	–	–	–	–
46	–	0,241	0,416	0,649	0,899	1,588	2,251	–	–	–	–	–
48	–	0,252	0,435	0,680	0,941	1,667	2,273	3,614	–	–	–	–
50	–	–	0,455	0,702	0,983	1,746	2,685	3,792	–	–	–	–
55	–	–	0,498	0,780	1,094	1,940	2,971	4,240	5,580	–	–	–
60	–	–	0,547	0,856	1,205	2,134	3,279	4,682	6,184	8,27	–	–
65	–	–	–	0,932	1,316	2,322	3,588	5,130	6,788	9,06	–	–
70	–	–	–	0,973	1,427	2,530	3,896	5,580	7,392	9,85	11,93	–
75	–	–	–	–	–	2,727	4,205	6,020	7,996	10,64	12,92	16,19
80	–	–	–	–	–	2,925	4,513	6,470	8,600	11,43	13,92	17,42
85	–	–	–	–	–	–	4,822	6,910	9,204	12,22	14,92	18,65
90	–	–	–	–	–	–	5,130	7,340	9,808	13,01	15,92	19,89
95	–	–	–	–	–	–	–	7,810	10,410	13,80	16,92	21,12
100	–	–	–	–	–	–	–	8,250	11,020	14,59	17,92	22,35

УДК 621.882.6:006.36 Г32

Ключевые слова: шпилька

gost.e-ecolog.ru