

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ШПИЛЬКИ ДЛЯ ДЕТАЛЕЙ С ГЛАДКИМИ ОТВЕРСТИЯМИ

Класс точности А

Конструкция и размеры

Studs for smooth hole parts.
Product grade A. Construction and dimensions

ОКП 12 8000*

* Код стандарта. Введен дополнительно, [Изм. N 3](#).

Дата введения 1978-07-01

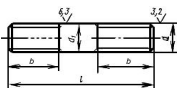
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 13 августа 1976 г. N 1934
ПРОВЕРЕН в 1983 г. Постановлением Госстандарта от 14.04.83 N 1761 срок действия продлен до 01.01.89** Ограничение срока действия снято по протоколу N 3-93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС N 5-6, 1993 год). - Приложение "КОДЕКС".
ВЗАМЕН [ГОСТ 11770-68](#)ПЕРЕИЗДАНИЕ (июль 1987 г.) с Изменениями N 1, 2, утвержденными в декабре 1978 г., апреле 1983 г.; Пост. N 1759 от 14.04.83 (ИУС 2-79, 7-83)
ВНЕ СЕНО [Изменение N 3](#) принятое и введенное в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.04.88 N 1208 с 01.01.89

Изменение N 3 внесено юридическим бюро "Кодекс" по тексту ИУС N 7, 1989 год

1. Настоящий стандарт распространяется на шпильки с двумя одинаковыми по длине резьбовыми концами с диаметром резьбы от 2 до 48 мм.
(Измененная редакция, Изм. N 2).

2. Конструкция и размеры шпильки должны соответствовать указанным на чертеже и в табл.1, 2.

Исполнение 1



Чертеж. Исполнение 2

Исполнение 2

 d_2 приблизительно равен среднему диаметру резьбы

Таблица 1

мм

Номинальный диаметр резьбы d	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	(14)
Шаг P :										
крупный	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2
мелкий	-	-	-	-	-	-	1	1,25	1,5	
Диаметр стержня d_1	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14

Продолжение табл.1

мм

Номинальный диаметр резьбы d	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
Шаг P :										
крупный	2	2,5			3		3,5	4	4,5	5
мелкий	1,5		2			3				
Диаметр стержня d_1	16	18	20	22	24	27	30	36	42	48

Примечание. Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.

Таблица 2

мм

Длина шпильки l	Длина резьбы гаечного конца h при номинальном диаметре резьбы d																			
	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	(14)	(16)	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
10																				
12																				
14																				
16																				
(18)																				
20																				
(22)																				
25	10																			
(30)	10 11																			
36	10 11 12																			
(32)	10 11 12																			
35	10 11 12 14																			
(39)	10 11 12 14																			
40	10 11 12 14 16																			
(42)	11 12 14 16																			
45	11 12 14 16 18																			
(49)	11 12 14 16 18																			
50	11 12 14 16 18																			
55	12 14 16 18 22																			
60	12 14 16 18 22																			
65	12 14 16 18 22 26																			
70	12 14 16 18 22 26																			
75	12 14 16 18 22 26 30																			
80	12 14 16 18 22 26 30																			
85	12 14 16 18 22 26 30 34																			
90	12 14 16 18 22 26 30 34																			
95	12 14 16 18 22 26 30 34 38																			
100	12 14 16 18 22 26 30 34 38 42																			
(105)	12 14 16 18 22 26 30 34 38 42																			
110	12 14 16 18 22 26 30 34 38 42 46																			
(115)	12 14 16 18 22 26 30 34 38 42 46																			
120	12 14 16 18 22 26 30 34 38 42 46 50																			
130	18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 40 44 48 52 56 60																			
140	18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 40 44 48 52 56 60																			
150	18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 40 44 48 52 56 60 66																			
160	18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 40 44 48 52 56 60 66																			
170	18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 40 44 48 52 56 60 66 72																			
180	18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 40 44 48 52 56 60 66 72																			
190	18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 40 44 48 52 56 60 66 72 84																			
200	18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 40 44 48 52 56 60 66 72 84																			
220	31 33 35 37 41 45 49 53 57 61 65 69 73 79 85 97																			
240	31 33 35 37 41 45 49 53 57 61 65 69 73 79 85 97 109																			
260	31 33 35 37 41 45 49 53 57 61 65 69 73 79 85 97 109 121																			
280	31 33 35 37 41 45 49 53 57 61 65 69 73 79 85 97 109 121																			
300	31 33 35 37 41 45 49 53 57 61 65 69 73 79 85 97 109 121																			
320	49 53 57 61 65 69 73 79 85 97 109 121																			
340	49 53 57 61 65 69 73 79 85 97 109 121																			
360	49 53 57 61 65 69 73 79 85 97 109 121																			
380	57 61 65 69 73 79 85 97 109 121																			
400	57 61 65 69 73 79 85 97 109 121																			
420	57 61 65 69 73 79 85 97 109 121																			
450	57 61 65 69 73 79 85 97 109 121																			
480	57 61 65 69 73 79 85 97 109 121																			
500	57 61 65 69 73 79 85 97 109 121																			

Примечания:

1. Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.
2. Между ступенчатыми линиями резьба на шпильках выполняется по всей длине, по заказу потребителя допускается резьба по всей длине для всех шпилек.
Пример условного обозначения шпильки исполнения 1 с диаметром резьбы $d = 10$ мм, с крупным шагом резьбы $P = 1,5$ мм, с полем допуска 6g, длиной $l = 200$ мм, класса прочности 5,8, без покрытия:

Шпилька М10 – 6g × 200,58 ГОСТ 22043-76

То же, исполнения 2, с мелким шагом резьбы $P = 1,25$ мм, класса прочности 8,8, из стали марки 35Х, с покрытием 02 толщиной 6 мкм:

Шпилька 2 М10 × 1,25 – 6g × 200,88,30Х,026 ГОСТ 22043-76

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

3. Резьба - по ГОСТ 24705-81*.

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ 24705-2004. -
Примечание изготовителя базы данных.

2, 3. (Измененная редакция, Изм. N 2, 3).

3а. Размеры сбегов резьбы - по ГОСТ 27148-86.

3б. Допуски размеров, отклонения формы и расположения поверхностей, методы контроля - по ГОСТ 1759.1-82.

3в. Дефекты поверхности и методы контроля шпилек - по ГОСТ 1759.2-82.

3а-3в. (Введены дополнительно, Изм. N 3).

4. Поверхность гладкой части стержня d_1 не обрабатывается при изготовлении шпилек из калиброванного прката.

5. Технические требования - по ГОСТ 1759.0-86.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

6. Техническая масса шпилек дана в справочных приложениях 1 и 2.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (справочное)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	578,1	726,0	897,2	1086,0	1283,0	1625,0	1992,0	2849	3852	4997
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	609,7	766,0	946,5	1146,0	1354,0	1715,0	2103,0	3009	4070	5281
420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	641,3	805,9	995,8	1206,0	1425,0	1805,0	2214,0	3169	4287	5565
450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	688,6	865,9	1070,0	1295,0	1532,0	1940,0	2380,0	3409	4613	5991
480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	736,0	925,8	1144,0	1385,0	1638,0	2075,0	2547,0	3649	4939	6417
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	767,5	965,7	1193,0	1444,0	1709,0	2165,0	2658,0	3808	5157	6701

Примечание. Для определения массы шпилек, изготовляемых из других материалов, значения массы, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент: 0,356 - для алюминиевого сплава; 0,970 - для бронзы; 1,080 - для латуни.
(Измененная редакция, Изм. N 3).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (справочное)

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	506,33	628,0	690,7	972,2	1138,6	1489,5	1800,2	2613	3576	4690
400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	532,98	661,0	832,3	1023,4	1198,5	1546,9	1895,0	2750	3764	4937
420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	559,63	694,1	874,0	1074,5	1258,5	1624,2	1989,7	2888	3952	5183
450	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	599,60	743,7	936,4	1151,3	1348,4	1740,2	2131,9	3094	4234	5554
480	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	639,58	793,2	998,8	1228,1	1438,3	1856,2	2274,0	3300	4517	5924
500	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	666,23	826,3	1040,4	1279,2	1498,2	1933,6	2368,7	3438	4705	6171

Примечание. Для определения массы шпилек, изготавливаемых из других материалов, значения массы, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент: 0,356 - для алюминиевого сплава; 0,970 - для бронзы; 1,080 - для латуни.

(Измененная редакция, [Изм. N 3](#)).

Текст документа сверен по:
официальное издание
Шпильки. Конструкция и размеры.
ГОСТ 22032-76-ГОСТ 22043-76: С6. ГОСТов. -
М.: Издательство стандартов, 1987

Юридическим бюро "Кодекс" в
текст документа внесено Изменение N 3,
утвержденное Постановлением

Госстандарта СССР от 28.04.88 N 1208