УДК 621.882.626:006.354
+7 (969) 11-55-111
Группа Г32

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ШПИЛЬКИ ДЛЯ ДЕТАЛЕЙ С ГЛАДКИМИ ОТВЕРСТИЯМИ

Класс точности А

Конструкция и размеры

Studs for smooth hole farts
Product grade A
Construction and dimensions

ГОСТ 22043—76*

Взамен ГОСТ 11770—66

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 13 августа 1976 г. № 1934 срок введения установлен

с 01.07 78

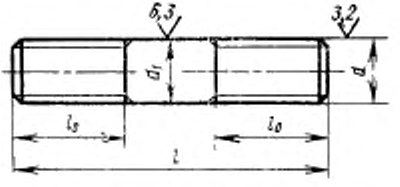
Проверен в 1983 г. Постановлением Госстандарта от 14.04.83 № 1761 срок действия продлен

до 01.01 89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на шпильки с двумя одинаковыми по длине резьбовыми концами с диаметром резьбы от 2 до 48 мм.

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



Примечание. Допускается изготовление шпилек с диаметром стержня приблизительно равным среднему диаметру резьбы. В обозначении этих шпилек после слова «Шпилька» следует указывать цифру 2.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

* *Переиздание, сентябрь 1983 г. с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1978 г., апреле 1983 г.; Пост. № 1759 от 14.04.83 (ИУС 2—79, 7—83)*

+7 (969) 11-55-111

АЛМАЗ МЕТИЗ

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 (пред. откл. по $h12$)	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 (пред. откл. по $h12$)	16	18	20	22	24	27	30	36	42	48

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

АЛМАЗ МЕТИЗ
+7 (969) 11-55-111

Таблица 2

мм

Длина шпильки l (пред. откл. по l_2 15)	Длина резьбового конца l_0 (пред. откл. $\pm 2P$) при номинальном диаметре резьбы d																			
	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	(14)	16	(18)	20	(22)	27	(27)	30	36	42	48
10				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14							—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16							—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(18)							—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(22)								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	10							—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(28)	10	11						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	10	11	12						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(32)	10	11	12						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	10	11	12	14					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(38)	10	11	12	14					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	10	11	12	14	16					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(42)	—	11	12	14	16					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	—	11	12	14	16	18				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(48)	—	11	12	14	16	18				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	—	11	12	14	16	18				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

мм

Длина шпильки l (пред. откл. по j_s 15)	Длина резьбового конца l_0 (пред. откл. $\pm 2P$) 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
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					—	—	—	—	—	—	—
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	28	32	36	40	44	48	52	56	60	—	—	—	—	—
140	—	—	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	—	—	—	—	—
150	—	—	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	—	—	—	—
160	—	—	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	—	—	—	—

Продолжение табл. 2

мм

Длина шпильки l (пред. откл. по l_g 15)	Длина резьбового конца l_0 (пред. откл. ±2P) 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
170	—	—	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72	—	—	—
180	—	—	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72	—	—	—
190	—	—	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72	84	—	—
200	—	—	18	20	22	24	28	32	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 с диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы $P=1,5$ мм с полем допуска 6*g*, длиной $l=200$ мм, класса прочности 5.8, без покрытия:

Шпилька М10—6g×200.58 ГОСТ 22043—76

То же, с диаметром стержня, приблизительно равным среднему диаметру резьбы, 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×200.88.35Х.026 ГОСТ 22043—76

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. Резьба — по ГОСТ 24705—81, поле допуска 6*g* — по ГОСТ 16093—81. Допускается поле допуска 6*e* для шпилек, подвергаемых покрытию повышенной толщины.

1—3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

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

5. Технические требования — по ГОСТ 1759—70.

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

Длина шпильки l, мм	Теоретическая масса 1000 шт. стальных шпилек,								
	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
10	0,187	0,301	0,441	—	—	—	—	—	—
12	0,224	0,361	0,529	0,930	—	—	—	—	—
14	0,261	0,421	0,618	1,085	1,732	2,471	—	—	—
16	0,299	0,481	0,706	1,240	1,980	2,823	—	—	—
(18)	0,336	0,541	0,794	1,395	2,227	3,176	—	—	—
20	0,373	0,601	0,882	1,550	2,475	3,529	6,371	—	—
(22)	0,411	0,661	0,971	1,706	2,722	3,882	7,008	—	—
25	0,497	0,751	1,103	1,938	3,094	4,412	7,964	—	—
(28)	0,571	0,892	1,235	2,171	3,465	4,941	8,919	—	—
30	0,620	0,969	1,392	2,326	3,712	5,294	9,556	15,07	—
(32)	0,669	1,047	1,503	2,481	3,960	5,647	10,190	16,07	—
35	0,743	1,162	1,669	2,861	4,331	6,176	11,150	17,58	—
(38)	0,817	1,278	1,836	3,157	4,702	6,706	12,100	19,09	—
40	0,866	1,355	1,947	3,354	5,193	7,059	12,740	20,09	29,10
(42)	—	1,432	2,058	3,552	5,501	7,412	13,380	21,10	30,56
45	—	1,547	2,224	3,848	5,963	8,350	14,330	22,60	32,74
(48)	—	1,663	2,390	4,143	6,426	9,016	15,290	24,11	34,92
50	—	1,740	2,501	4,341	6,734	9,460	15,930	25,11	36,38
55	—	—	2,779	4,834	7,505	10,570	18,360	27,63	40,01
60	—	—	3,056	5,327	8,275	11,680	20,320	30,14	43,65
65	—	—	3,334	5,821	9,046	12,790	22,300	34,13	47,29
70	—	—	3,611	6,314	9,817	13,900	24,270	37,22	50,93
75	—	—	3,889	6,807	10,590	15,010	26,250	40,30	56,97
80	—	—	4,166	7,300	11,360	16,120	28,220	43,38	61,41
85	—	—	4,443	7,793	12,130	17,230	30,190	46,46	65,85
90	—	—	4,721	8,287	12,900	18,340	32,170	49,55	70,28
(95)	—	—	4,998	8,780	13,670	19,450	34,140	52,63	74,72

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

кг, с крупным шагом резьбы при номинальном диаметре резьбы d, мм

(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54,70	73,28	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59,67	79,95	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64,65	86,61	—	—	—	—	—	—	—	—	—
69,62	93,27	115,7	—	—	—	—	—	—	—	—
74,59	99,93	124,0	—	—	—	—	—	—	—	—
79,56	106,60	132,3	166,6	—	—	—	—	—	—	—
84,54	113,30	140,5	177,0	—	—	—	—	—	—	—
94,21	119,90	148,8	187,4	—	—	—	—	—	—	—
100,20	131,20	157,1	197,8	—	—	—	—	—	—	—

Длина шпильки l, мм	Теоретическая масса 1000 шт. стальных шпилек,								
	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
100	—	—	5,276	9,273	14,44	20,56	36,11	55,71	79,16
(105)	—	—	5,553	9,766	15,21	21,67	38,08	58,79	83,60
110	—	—	5,831	10,260	15,98	22,78	40,06	61,88	88,04
(115)	—	—	6,108	10,750	16,75	23,89	42,03	64,96	92,48
120	—	—	6,386	11,250	17,52	25,00	44,00	68,04	96,92
130	—	—	6,940	12,230	19,06	27,22	47,95	74,21	105,80
140	—	—	7,495	13,220	20,61	29,44	51,89	80,37	114,70
150	—	—	8,050	14,210	22,15	31,65	55,84	86,54	123,50
160	—	—	8,469	14,940	23,32	33,33	58,87	91,33	130,50
170	—	—	9,024	15,920	24,86	35,55	62,82	97,50	139,40
180	—	—	9,578	16,910	26,41	37,77	66,77	103,70	148,30
190	—	—	10,130	17,900	27,95	39,99	70,71	109,80	157,10
200	—	—	10,690	18,880	29,49	42,21	74,66	116,00	166,00
220	—	—	11,800	20,860	32,57	46,65	82,55	128,30	183,80
240	—	—	12,910	22,830	35,65	51,08	90,44	140,60	201,50
260	—	—	14,020	24,800	38,74	55,52	98,33	152,90	219,30
280	—	—	15,130	26,780	41,82	59,96	106,20	165,30	237,00
300	—	—	16,240	28,750	44,90	64,40	114,10	177,60	254,80
320	—	—	—	—	—	—	—	—	272,60
340	—	—	—	—	—	—	—	—	290,30
360	—	—	—	—	—	—	—	—	308,10
380	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	—	—	—	—	—	—	—	—	—
420	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	—	—	—	—	—	—	—	—	—
480	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Примечание. Для определения массы шпилек, изготовляемых из других на коэффициент: 0,356 — для алюминиевого сплава; 0,970 — для бронзы;

Продолжение

кг, с крупным шагом резьбы при номинальном диаметре резьбы d, мм

(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
106,3	139,1	170,8	208,2	—	—	—	—	—	—	—
112,3	147,0	180,8	218,6	—	—	—	—	—	—	—
118,4	154,9	190,8	235,9	—	—	—	—	—	—	—
124,4	162,8	200,8	248,2	—	—	—	—	—	—	—
130,5	170,7	210,8	260,6	315,6	—	—	—	—	—	—
142,5	186,5	230,8	285,2	345,5	401,9	—	—	—	—	—
154,6	202,3	250,7	309,9	375,3	437,4	—	—	—	—	—
166,7	218,1	270,7	334,6	405,2	472,9	599,1	—	—	—	—
176,2	230,9	286,6	354,6	429,9	501,8	636,6	—	—	—	—
188,3	246,7	306,5	379,3	459,8	537,3	681,5	826,8	—	—	—
200,4	262,5	326,5	403,9	489,6	572,8	726,5	882,3	—	—	—
212,5	278,2	346,5	428,6	519,4	608,3	771,4	937,8	1331	—	—
224,6	294,0	366,5	453,3	549,3	643,8	816,3	993,3	1411	—	—
248,7	325,6	406,4	502,6	609,0	714,9	906,2	1104,0	1571	2112	—
272,9	357,2	446,4	551,9	668,8	785,9	996,1	1215,0	1731	2330	3007
297,1	388,7	486,3	601,2	728,3	856,9	1086,0	1326,0	1891	2547	3292
321,2	420,3	526,3	650,6	788,0	927,9	1176,0	1437,0	2050	2765	3576
345,4	451,8	566,2	699,9	847,7	999,0	1266,0	1548,0	2210	2982	3860
369,6	483,4	606,2	749,3	907,4	1070,0	1356,0	1659,0	2370	3200	4144
393,7	515,0	646,1	798,5	967,0	1141,0	1445,0	1770,0	2529	3417	4428
417,9	546,6	686,1	847,8	1027,0	1212,0	1535,0	1881,0	2689	3635	4713
—	578,1	726,0	897,2	1086,0	1283,0	1625,0	1992,0	2849	3852	4997
—	609,7	766,0	946,5	1146,0	1354,0	1715,0	2103,0	3009	4070	5281
—	641,3	805,9	995,8	1206,0	1425,0	1805,0	2214,0	3169	4287	5565
—	688,6	865,9	1070,0	1295,0	1532,0	1940,0	2380,0	3409	4613	5991
—	736,0	925,8	1144,0	1385,0	1638,0	2075,0	2547,0	3649	4939	6417
—	767,5	965,7	1193,0	1444,0	1709,0	2165,0	2658,0	3808	5157	6701

материалов, значения массы, указанные в таблице, должны быть умножены 1,080 — для латуни.

Длина шпильки l, мм	Теоретическая масса 1000 шт. стальных шпилек с диаметром стержня номинальном диамет								
	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
10	0,187	0,300	0,441	—	—	—	—	—	—
12	0,224	0,361	0,529	0,929	—	—	—	—	—
14	0,261	0,421	0,617	1,084	1,732	2,469	—	—	—
16	0,299	0,481	0,706	1,239	1,979	2,822	—	—	—
(18)	0,336	0,541	0,794	1,394	2,226	3,175	—	—	—
20	0,373	0,601	0,862	1,549	2,474	3,528	6,368	—	—
(22)	0,410	0,661	0,970	1,704	2,721	3,880	7,005	—	—
25	0,466	0,751	1,102	1,936	3,092	4,410	7,960	—	—
(28)	0,522	0,841	1,235	2,168	3,463	4,939	8,915	—	
30	0,560	0,901	1,323	2,323	3,710	5,291	9,552	15,06	—
(32)	0,597	0,961	1,411	2,478	3,958	5,644	10,188	16,07	—
35	0,653	1,052	1,543	2,710	4,329	6,173	11,144	17,57	—
(38)	0,709	1,142	1,676	2,943	4,700	6,702	12,099	19,08	—
40	0,746	1,202	1,764	3,098	4,947	7,055	12,735	20,08	—
(42)	—	1,262	1,852	3,253	5,195	7,408	13,372	21,09	30,54
45	—	1,352	1,984	3,485	5,566	7,937	14,327	22,59	32,72
(48)	—	1,442	2,117	3,717	5,937	8,466	15,283	24,10	34,90
50	—	1,502	2,205	3,872	6,184	8,819	15,919	25,10	36,36
55	—	—	2,425	4,259	6,802	9,701	17,511	27,61	40,00
60	—	—	2,646	4,647	7,421	10,583	19,103	30,12	43,63
65	—	—	2,866	5,034	8,039	11,465	20,695	32,63	47,27
70	—	—	3,087	5,421	8,658	12,347	22,287	35,14	50,90
75	—	—	3,307	5,808	9,276	13,228	23,879	37,65	54,54
80	—	—	3,528	6,195	9,894	14,110	25,471	40,16	58,17
85	—	—	3,748	6,583	10,513	14,992	27,063	42,67	61,81
90	—	—	3,969	6,970	11,131	15,874	28,655	45,18	65,45
(95)	—	—	4,189	7,357	11,749	16,756	30,247	47,69	69,08
100	—	—	4,410	7,744	12,368	17,638	31,839	50,20	72,72

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

приблизительно равным среднему диаметру резьбы, кг, с крупным шагом резьбы при
ре резьбы d, мм

(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54,67	73,25	—	—	—	—	—	—	—	—	—
59,64	79,91	—	—	—	—	—	—	—	—	—
64,61	86,57	—	—	—	—	—	—	—	—	—
69,59	93,23	115,7	—	—	—	—	—	—	—	—
74,56	99,88	123,9	—	—	—	—	—	—	—	—
79,53	106,54	132,2	166,5	—	—	—	—	—	—	—
84,50	113,20	140,5	176,9	—	—	—	—	—	—	—
89,47	119,86	148,7	187,3	—	—	—	—	—	—	—
94,44	126,52	157,0	197,7	—	—	—	—	—	—	—
99,41	133,18	165,3	208,1	—	—	—	—	—	—	—

Длина шпильки l, мм	Теоретическая масса 1000 шт. стальных шпилек с диаметром стержня номинальном диаметре								
	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
(105)	—	—	4,630	8,131	12,985	18,520	33,431	52,71	76,35
110	—	—	4,850	8,519	13,605	19,402	35,023	55,22	79,99
(115)	—	—	5,071	8,906	14,223	20,284	36,615	57,73	83,63
120	—	—	5,291	9,293	14,841	21,165	38,206	60,24	87,26
130	—	—	5,732	10,067	16,078	22,929	41,390	65,26	94,53
140	—	—	6,173	10,842	17,315	24,693	44,574	70,28	101,80
150	—	—	6,614	11,616	18,552	26,457	47,758	75,31	109,08
160	—	—	7,055	12,391	19,789	28,221	50,942	80,33	116,35
170	—	—	7,496	13,165	21,025	29,984	54,126	85,35	123,62
180	—	—	7,937	13,939	22,262	31,748	57,310	90,37	130,89
190	—	—	8,378	14,714	23,499	33,512	60,494	95,39	138,16
200	—	—	8,819	15,488	24,736	35,276	63,677	100,41	145,43
220	—	—	9,701	17,037	27,209	38,803	70,045	110,45	159,98
240	—	—	10,583	18,856	29,683	42,331	76,413	120,49	174,52
260	—	—	11,465	20,135	32,156	45,859	82,781	130,53	189,07
280	—	—	12,347	21,684	34,630	49,386	89,148	140,47	203,61
300	—	—	13,228	23,232	37,104	52,914	95,516	150,61	218,15
320	—	—	—	—	—	—	—	—	232,70
340	—	—	—	—	—	—	—	—	247,24
360	—	—	—	—	—	—	—	—	261,78
380	—	—	—	—	—	—	—	—	—
400	—	—	—	—	—	—	—	—	—
420	—	—	—	—	—	—	—	—	—
450	—	—	—	—	—	—	—	—	—
480	—	—	—	—	—	—	—	—	—
500	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Примечание. Для определения массы шпилек, изготовляемых из дру
на коэффициент: 0,356 — для алюминиевого сплава; 0,970 — для бронзы; 1,080

Продолжение

приблизительно равным среднему диаметру резьбы, кг, с крупным шагом резьбы при резьбы d, мм

(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
104,38	139,84	173,5	218,5	—	—	—	—	—	—	—
109,35	146,50	181,8	228,9	—	—	—	—	—	—	—
114,32	153,15	190,0	239,3	—	—	—	—	—	—	—
119,29	150,81	198,3	249,7	307,0	—	—	—	—	—	—
129,23	173,13	214,8	270,5	332,6	389,5	—	—	—	—	—
139,17	186,45	231,3	291,3	358,2	419,5	—	—	—	—	—
149,11	199,77	247,9	312,1	383,8	449,5	580,1	—	—	—	—
159,05	213,09	264,4	332,9	409,4	479,4	618,7	—	—	—	—
168,99	226,40	280,4	353,7	434,9	509,4	657,4	805,4	—	—	—
178,93	239,72	297,5	374,6	460,5	539,4	696,1	852,7	—	—	—
188,87	253,04	314,0	395,4	486,1	569,3	734,8	900,1	1306	—	—
198,81	266,36	330,5	416,2	511,7	599,3	773,4	947,5	1375	—	—
218,69	292,99	363,6	457,8	562,9	659,2	850,8	1042,2	1513	—	—
238,58	319,63	396,6	499,4	614,0	719,1	928,1	1137,0	1650	2258	—
258,46	346,26	429,7	541,0	665,2	779,1	1005,5	1231,7	1788	2447	3209
278,34	372,90	462,7	582,6	716,4	839,0	1082,8	1326,5	1925	2635	3456
298,22	399,53	495,8	624,3	767,5	898,9	1160,1	1421,2	2063	2823	3702
318,10	426,17	528,8	665,9	818,7	958,8	1237,5	1516,5	2200	3011	3949
337,98	452,81	561,9	707,5	869,9	1018,8	1314,8	1610,7	2338	3199	4196
357,86	479,44	594,9	749,1	921,0	1078,7	1392,2	1705,5	2475	3388	4443
—	506,33	628,0	690,7	972,2	1138,6	1469,5	1800,2	2613	3576	4690
—	532,98	661,0	832,3	1023,4	1198,5	1546,9	1895,0	2750	3764	4937
—	559,63	694,1	874,0	1074,5	1258,5	1624,2	1989,7	2888	3952	5183
—	599,60	743,7	936,4	1151,3	1348,4	1740,2	2131,9	3094	4234	5554
—	639,58	793,2	998,8	1228,1	1438,3	1856,2	2274,0	3300	4517	5924
—	666,23	826,3	1040,4	1279,2	1498,2	1933,6	2368,7	3438	4705	6171

гих материалов, значения массы, указанные в таблице, должны быть умножены — для латуни.

Изменение № 3 ГОСТ 22043—76 Шпильки для деталей с гладкими отверстиями. Класс точности А. Конструкция и размеры

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.04.88 № 1208

Дата введения 01.01.89

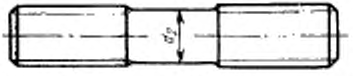
Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 12 8000.

Пункт 2. Чертеж дополнить наименованием: **«Исполнение 1»**; заменить обозначение: l_0 на b;

примечание исключить;

дополнить чертежом шпилек исполнения 2:

Исполнение 2



d_1 приблизительно равен среднему диаметру резьбы.

Таблица 1. Исключить слова: **«(пред. откл. по h12)»**.

Таблица 2. Головка. Исключить слова: **«(пред. откл. по js15)»**; **«(пред. откл. +2P)»**; заменить обозначение: l_0 на b.

Пример условного обозначения. Первый абзац после слова «шпильки» дополнить словами: «исполнения 1»;

второй абзац. Заменить слова: «с диаметром стержня, приблизительно равным среднему диаметру резьбы» на «исполнения 2».

Пункт 3 изложить в новой редакции : **«3. Резьба — по ГОСТ 24705—81»**.

Стандарт дополнить пунктами — 3*а*—3*в*: **«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».

Пункт 5. Заменить ссылку: ГОСТ 1759—70 на ГОСТ 1759.0—86.

Приложение 1. Таблица. Головку после слов «стальных шпилек» дополнить словами: «исполнения 1».

Приложение 2. Таблица. Головка. Заменить слова: «с диаметром стержня, приблизительно равным среднему диаметру резьбы» на «исполнения 2».

(ИУС № 7 1988 г.)

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 22032—76 Шпильки с ввинчиваемым концом длиной 1*d* Класс точности В. Конструкция и размеры 3

ГОСТ 22033—76 Шпильки с ввинчиваемым концом длиной 1*d* Класс точности А. Конструкция и размеры 16

ГОСТ 22034—76 Шпильки с ввинчиваемым концом длиной 1,25*d* Класс точности В. Конструкция и размеры 30

ГОСТ 22035—75 Шпильки с ввинчиваемым концом длиной 1,25*d* Класс точности А. Конструкция и размеры 44

ГОСТ 22036—76 Шпильки с ввинчиваемым концом длиной 1,6*d* Класс точности В. Конструкция и размеры 58

ГОСТ 22037—76 Шпильки с ввинчиваемым концом длиной 1,6*d* Класс точности А. Конструкция и размеры 72

ГОСТ 22038—76 Шпильки с ввинчиваемым концом длиной 2*d* Класс точности В. Конструкция и размеры 86

ГОСТ 22039—76 Шпильки с ввинчиваемым концом длиной 2*d* Класс точности А. Конструкция и размеры 100

ГОСТ 22040—76 Шпильки с ввинчиваемым концом длиной 2,5*d* Класс точности В. Конструкция и размеры 114

ГОСТ 22041—76 Шпильки с ввинчиваемым концом длиной 2,5*d* Класс точности А. Конструкция и размеры 128

ГОСТ 22042—76 Шпильки для деталей с гладкими отверстиями Класс точности В. Конструкция и размеры 142

ГОСТ 22043—76 Шпильки для деталей с гладкими отверстиями Класс точности А. Конструкция и размеры 156

Редактор *В. Н. Шалаева*
Технический редактор *А. Г. Каширин*
Корректор *Н. Б. Жуховцева*

Сдано в наб. 08.09.83 Подп. к печ. 23.01.84 10,5 п. л. 10,63 усл. кр.-отт. 8,47 уч.-изд. л. Тир. 16000 Цена 40 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2372