УДК 621.882.626:006.354

Группа Г32

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ШПИЛЬКИ С ВВИНЧИВАЕМЫМ КОНЦОМ ДЛИНОЙ 1,6d

Класс точности А

Конструкция и размеры

Studs with threaded end of 1,6d
Product grade A
Construction and dimensions

ГОСТ 22037—76*

Взамен
ГОСТ 11766—66 в части длины ввинчиваемого резьбового конца
$l_1 = 1{,}6d$

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 № 1760 срок действия продлен

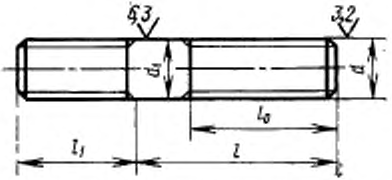
до 01.01.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на шпильки с диаметром резьбы от 2 до 48 мм, ввинчиваемые в резьбовые отверстия в деталях из ковкого и серого чугуна.

Допускается применять данные шпильки для ввинчивания в резьбовые отверстия в стальных и бронзовых деталях с относительным удлинением пятикратного образца δ_5 менее 8 %.

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, 3, утвержденными в декабре 1978 г., июне 1980 г., апреле 1983 г.; Пост. № 1758 от 14.04.83 (ИУС 2—79, 8—80, 7—83)*

gost.e-ecolog.ru

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
Длина ввинчиваемого резьбового конца l_1 (пред. откл. по $+j_s$ 16)	3,2	4	5	6,5	8	10	14	16	20	22

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
Длина ввинчиваемого резьбового конца l_1 (пред. откл. по $+j_s$ 16)	25	28	32	35	38	42	48	56	68	76

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

Таблица 2

мм

Длина шпильки l (пред. откл. по j_s 15)	Длина резьбы гаечного 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
10	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	10	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	10	11	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	10	11	12	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(18)	10	11	12	14	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	10	11	12	14	16	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(22)	10	11	12	14	16	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	10	11	12	14	16	18	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(28)	10	11	12	14	16	18	22	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	10	11	12	14	16	18	22	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(32)	10	11	12	14	16	18	22	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	10	11	12	14	16	18	22	26	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—
(36)	10	11	12	14	16	18	22	26	30	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—
40	10	11	12	14	16	18	22	26	30	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—
(42)	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—
45	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—
(48)	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	×	×	×	×	—	—	—	—	—

Продолжение табл. 2

мм

Длина шпильки l (пред. откл. по l_x15)	Длина резьбы гаечного 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
50	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	×	×	×	×	—	—	—	—	—
55	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	×	×	×	×	—	—	—	—
60	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	×	×	×	×	—	—	—
65	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	×	×	×	—	—	—
70	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	×	×	×	—	—
75	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	55	60	×	×	—	—
80	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	×	×	×	×
85	—	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66	×	×	×
90	—	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66	×	×	×
(95)	—	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66	78	×	×
100	—	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66	78	×	×
(105)	—	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66	78	×	×
110	—	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66	78	90	×
(115)	—	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66	78	90	×
120	—	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66	78	90	×
130	—	17	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72	84	96	108
140	—	17	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72	84	96	108

Продолжение табл. 2

мм

Длина шпильки l (пред. откл. по l_s 15)	Длина резьбы гаечного 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
150	—	17	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72	84	96	108
160	—	17	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72	84	96	108
170	—	—	—	—	—	—	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72	84	96	108
180	—	—	—	—	—	—	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72	84	96	108
190	—	—	—	—	—	—	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72	84	96	108
200	—	—	—	—	—	—	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72	84	96	108
220	—	—	—	—	—	—	—	—	49	53	57	61	65	69	73	79	84	97	109	121
240	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65	69	73	79	84	97	109	121
260	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	79	85	97	109	121
280	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97	109	121
300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	97	109	121

Примечания:
1. Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.
2. Знаком × отмечены шпильки с длиной резьбы гаечного конца $l_0 = l - 0{,}5d - 2P$.

Пример условного обозначения шпильки с диаметром резьбы $d=16$ мм, с крупным шагом $P=2$ мм с полем допуска 6g, длиной $l=120$ мм, класса прочности 5.8, без покрытия:

Шпилька М16— 6g×120.58 ГОСТ 22037—76

То же, с диаметром стержня, приблизительно равным среднему диаметру резьбы, с мелким шагом $P=1{,}5$ мм, класса прочности 10.9, из стали марки 40Х, с покрытием 02 толщиной 6 мкм:

Шпилька 2 М16×1,5—6g×120.109.40Х.026 ГОСТ 22037—76

То же, с мелким шагом $P=1{,}5$ мм с полем допуска 2r на ввинчиваемом конце, с крупным шагом $P=2$ мм с полем допуска 6g на гаечном конце, класса прочности 6.6, с покрытием 05:

Шпилька М16× $\frac{1,52r}{2-6g}$ ×120.66.05 ГОСТ 22037 -76

(Измененная редакция, Изм. № 1, № 2).

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

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

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

5. **(Исключен, Изм. № 2).**

6. Допускается по соглашению между изготовителем и потребителем изготовлять резьбу с натягом по ГОСТ 4608—81 на ввинчиваемом конце шпильки, с указанием об этом в условном обозначении шпильки; маркировать такие шпильки следует посредством кернения (1 керн) на торце гаечного конца.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

7. Технические требования — по ГОСТ 1759—70.

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

Длина шпильки l, мм	Теоретическая масса 1000 шт. стальных шпилек, кг.								
	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
10	0,258	0,438	0,685	—	—	—	—	—	—
12	0,308	0,511	0,796	—	—	—	—	—	—
14	0,344	0,571	0,873	1,653	—	—	—	—	—
16	0,393	0,641	0,972	1,828	3,095	4,773	9,862	16,53	—
(18)	0,443	0,721	1,083	1,983	3,342	5,126	10,490	17,54	—
20	0,495	0,801	1,194	2,181	3,590	5,479	11,140	18,54	—
(22)	0,545	0,880	1,310	2,378	3,890	5,919	11,930	19,77	—
25	0,615	0,991	1,470	2,669	4,260	6,492	12,960	21,40	33,87
(28)	0,685	1,111	1,640	2,969	4,770	7,142	13,990	23,02	36,20
30	0,735	1,191	1,750	3,169	5,170	7,642	14,630	24,02	37,00
(32)	0,785	1,260	1,860	3,369	5,470	8,012	15,470	25,03	39,11
35	0,865	1,371	2,030	3,659	5,870	8,742	16,570	26,65	41,46
(38)	0,935	1,491	2,190	3,959	6,370	9,342	17,770	28,50	43,82
40	0,985	1,571	2,300	4,149	6,670	9,842	18,570	29,70	45,28
(42)	1,035	1,690	2,420	4,349	6,970	10,240	19,370	31,00	47,08
45	1,105	1,781	2,580	4,649	7,470	10,940	20,570	32,80	49,69
(48)	1,185	1,921	2,750	4,939	7,870	11,640	21,770	34,70	52,38
50	1,235	2,001	2,860	5,139	8,170	12,040	22,570	35,90	54,18
55	1,355	2,101	3,140	5,629	8,970	13,140	24,470	39,00	58,58
60	1,485	2,301	3,410	6,129	9,770	14,240	26,470	42,10	62,98
65	1,605	2,501	3,690	6,619	10,470	15,340	28,470	45,20	67,49
70	1,725	2,701	3,970	7,109	11,270	16,440	30,470	48,20	71,88
75	1,855	2,901	4,250	7,599	12,070	17,640	32,370	51,30	76,28
80	1,975	3,101	4,520	8,099	12,870	18,740	34,370	54,40	80,78
85	—	3,301	4,800	8,589	13,570	19,840	36,370	57,50	85,18
90	—	3,501	5,080	9,079	14,370	20,940	38,370	60,60	89,98

ПРИЛОЖЕНИЕ 7
Справочное

с крупным шагом резьбы при номинальном диаметре резьбы d, мм

(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
48,24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51,43	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53,41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
58,60	82,15	107,3	—	—	—	—		—	—	—
61,82	86,41	112,6	—	—	—	—	—	—	—	—
63,81	89,10	115,9	153,8	—	—	—	—	—	—	—
65,80	91,74	119,2	157,9	—	—	—	—	—	—	—
68,99	96,01	124,5	164,5	208,3	255,0	—	—	—	—	—
72,59	99,73	129,1	166,2	216,7	263,3	—	—	—	—	—
74,99	102,80	133,1	171,2	222,7	270,4	—	—	—	—	—
81,09	110,70	141,7	186,2	235,8	286,0	383,4	—	—	—	—
87,09	118,60	151,7	196,9	249,1	301,5	403,4	523,2	—	—	—
93,09	126,50	161,7	209,3	262,4	317,1	423,4	547,7	—	—	—
99,19	134,40	171,6	221,6	277,3	332,6	443,4	572,2	884,5	—	—
105,20	142,30	181,6	233,9	292,2	350,4	462,1	595,8	917,8	—	—
111,30	150,20	191,6	246,2	307,1	368,1	484,6	623,6	957,7	1423	1963
117,30	158,10	201,6	258,6	322,0	385,9	507,1	645,7	991,0	1468	2023
123,30	166,00	211,6	270,9	337,0	403,6	529,6	673,5	1024,0	1514	2083

Длина шпильки l, мм	Теоретическая масса 1000 шт. стальных шпилек, кг								
	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
(95)	—	3,701	5,360	9,579	15,17	22,04	40,27	63,70	94,08
100	—	3,901	5,630	10,070	15,87	23,14	42,27	66,80	98,58
(105)	—	4,101	5,910	10,560	16,67	24,24	44,27	69,80	103,00
110	—	4,301	6,190	11,060	17,47	25,34	46,27	72,90	108,00
(115)	—	4,501	6,517	11,590	18,17	26,44	48,17	76,00	111,90
120	—	4,701	6,794	12,080	18,59	27,38	50,17	79,10	116,30
130	—	5,091	7,350	13,070	20,17	29,64	54,63	85,57	125,40
140	—	5,471	7,900	14,050	21,67	30,84	58,57	91,70	134,40
150	—	5,901	8,460	15,040	23,17	34,04	62,47	97,90	143,40
160	—	6,201	9,010	16,030	24,77	36,24	66,47	103,40	151,00
170	—	—	—	—	—	—	70,47	109,50	159,90
180	—	—	—	—	—	—	74,37	115,70	168,80
190	—	—	—	—	—	—	78,37	121,90	177,70
200	—	—	—	—	—	—	82,27	128,10	186,50
220		—	—	—	—	—	—	—	204,30
240	—	—	—	—	—	—	—	—	—
260	—	—	—	—	—	—	—	—	—
280	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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

Продолжение

с крупным шагом резьбы при номинальном диаметре резьбы d, мм

(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
129,4	173,8	221,6	283,2	351,9	421,4	552,0	701,2	1061	1564	2149
135,4	181,7	231,6	295,6	366,8	439,1	574,5	729,0	1098	1611	2210
141,5	189,6	241,6	307,9	381,7	456,9	597,0	756,7	1137	1658	2272
147,5	197,5	251,6	321,2	396,6	474,7	619,5	784,5	1177	1705	2334
153,5	205,4	261,6	332,6	411,6	492,4	641,9	812,2	1217	1759	2405
159,6	213,3	271,5	344,9	426,5	510,2	664,4	839,9	1257	1814	2458
171,7	229,1	291,5	369,5	456,3	545,7	709,4	895,4	1337	1923	2596
183,9	245,5	311,5	494,2	486,2	581,2	754,3	950,9	1417	2031	2738
196,0	260,8	331,7	419,3	515,6	616,7	799,3	1006,0	1497	2140	2880
206,9	275,1	349,7	442,2	542,9	648,8	840,4	1057,0	1570	2241	3011
218,9	290,9	369,7	467,3	572,7	684,3	885,8	1113,0	1650	2350	3153
231,0	306,7	389,6	490,9	602,6	719,7	930,8	1168,0	1730	2458	3295
243,1	322,5	409,6	515,6	632,4	755,3	975,8	1224,0	1810	2567	3437
255,2	338,3	429,6	540,3	662,2	790,8	1021,0	1279,0	1890	2676	3579
279,3	369,8	449,6	589,6	721,9	861,9	1111,0	1390,0	2050	2895	3863
—	—	—	638,9	781,6	932,9	1200,0	1501,0	2209	3111	4148
—	—	—	—	—	—	1290,0	1612,0	2369	3329	4432
—	—	—	—	—	—	—	—	2529	3546	4716
—	—	—	—	—	—	—	—	2689	3763	5000

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

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
10	0,246	0,421	0,661	—	—	—	—	—	—
12	0,284	0,481	0,750	—	—	—	—	—	—
14	0,321	0,541	0,794	1,588	—	—	—	—	—
16	0,358	0,601	0,926	1,742	2,968	4,586	9,552	16,065	—
(18)	0,396	0,661	1,014	1,897	3,216	4,939	10,188	17,069	—
20	0,433	0,721	1,102	2,052	3,463	5,291	10,825	18,073	—
(22)	0,470	0,781	1,191	2,207	3,710	5,644	11,462	19,077	—
25	0,525	0,871	1,323	2,439	4,081	6,173	12,417	20,583	32,72
(28)	0,582	0,961	1,455	2,672	4,452	6,702	13,372	22,089	34,90
30	0,619	1,021	1,543	2,827	4,700	7,055	14,009	23,093	36,36
(32)	0,657	1,082	1,632	2,982	4,947	7,40	14,646	24,097	36,81
35	0,713	1,172	1,764	3,214	5,318	7,937	15,601	25,604	40,00
(38)	0,769	1,262	1,896	3,446	5,689	8,466	16,556	27,110	42,18
40	0,806	1,322	1,984	3,601	5,937	8,819	17,193	28,114	43,63
(42)	0,843	1,382	2,073	3,756	6,184	9,172	17,830	29,118	45,09
45	0,899	1,472	2,205	3,988	6,555	9,701	18,785	30,624	47,27
(48)	0,955	1,552	2,337	4,221	6,926	10,230	19,740	32,130	49,45
50	0,993	1,622	2,425	4,375	7,173	10,583	20,377	33,134	50,90
55	1,085	1,773	2,646	4,763	7,792	11,465	21,969	35,644	54,54
60	1,179	1,923	2,866	5,150	8,410	12,347	23,561	38,154	58,17
65	1,272	2,073	3,087	5,537	9,029	13,228	25,153	40,664	61,81
70	1,366	2,223	3,307	5,924	9,647	14,110	26,745	43,175	65,45
75	1,459	2,373	3,528	6,312	10,265	14,992	28,336	45,685	69,08

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

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

(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
46,72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51,69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
53,68	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
56,66	79,91	104,1	—	—	—	—	—	—	—	—
59,64	83,90	109,1	—	—	—	—	—	—	—	—
61,63	86,57	112,4	149,8	—	—	—	—	—	—	—
63,62	89,23	115,7	154,0	—	—	—	—	—	—	—
66,60	93,23	120,6	160,2	204,7	248,7	—	—	—	—	—
69,59	97,22	125,6	166,5	212,4	257,7	—	—	—	—	—
71,57	99,88	128,9	170,6	217,5	263,7	—	—	—		—
76,54	106,54	137,2	181,0	230,3	278,7	375,1	—	—	—	—
81,51	113,29	145,4	191,4	243,1	293,6	394,5	511,7	—	—	—
86,48	119,86	153,7	201,8	255,9	308,6	413,8	535,3	—	—	—
91,45	126,52	162,0	212,3	268,6	323,6	433,1	559,0	866,3	—	—
96,42	133,18	170,2	222,7	281,4	338,6	452,5	582,7	900,7	—	—

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
80	1,552	2,524	3,748	6,699	10,884	15,874	29,928	48,195	72,72
85	—	2,674	3,969	7,086	11,502	16,756	31,520	50,705	76,35
90	—	2,824	4,189	7,473	12,121	17,638	33,112	53,215	79,99
(95)	—	2,974	4,410	7,860	12,739	18,520	34,704	55,725	83,63
100	—	3,124	4,630	8,248	13,357	19,402	36,296	58,236	87,26
(105)	—	3,275	4,850	8,635	13,976	20,284	37,888	60,746	90,90
110	—	3,425	5,071	9,022	14,594	21,165	39,480	63,256	94,53
(115)	—	3,575	5,291	9,409	15,212	22,047	41,072	65,766	98,17
120	—	3,725	5,512	9,796	15,831	22,929	42,664	68,276	101,80
130	—	4,026	5,953	10,571	17,068	24,693	45,848	73,295	109,08
140	—	4,326	6,394	11,345	18,305	26,457	49,032	78,317	116,35
150	—	4,627	6,835	12,120	19,541	28,221	52,215	83,337	123,62
160	—	4,927	7,276	12,894	20,778	29,984	55,399	88,357	130,89
170	—	—	—	—	—	—	58,583	93,378	138,16
180	—	—	—	—	—	—	61,767	98,398	145,43
190	—	—	—	—	—	—	64,951	103,420	152,71
200	—	—	—	—	—	—	68,135	108,440	159,98
220	—	—	—	—	—	—	—	—	174,52
240	—	—	—	—	—	—	—	—	—
260	—	—	—	—	—	—	—	—	—
280	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	—	—	—	—	—	—	—	—	—

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

Продолжение

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

(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
101,39	139,84	178,5	233,1	294,2	353,6	471,8	606,4	935,0	1393	1925
106,37	146,50	186,7	243,5	307,0	368,6	491,1	630,1	969,4	1440	1987
111,34	153,15	195,0	253,9	319,8	383,5	510,5	653,8	1003,8	1487	2049
116,31	159,81	203,3	264,3	332,6	398,5	529,8	677,5	1038,2	1534	2110
121,28	166,47	211,5	274,7	345,4	413,5	549,1	701,1	1072,5	1581	2172
126,25	173,13	219,8	285,1	358,2	428,5	568,5	724,8	1106,9	1628	2234
131,22	179,79	228,1	295,1	371,0	443,5	587,8	748,5	1141,3	1675	2296
136,19	186,45	236,3	305,9	383,8	458,5	607,1	772,2	1175,7	2098	2357
141,16	193,11	244,6	316,3	396,6	473,4	626,5	795,9	1210,0	1769	2419
151,10	206,43	261,1	337,1	422,1	503,4	665,2	843,3	1278,8	1863	2542
161,04	219,74	277,6	357,9	447,7	533,4	703,8	890,6	1347,5	1957	2666
170,98	233,06	294,2	378,7	473,3	563,3	742,5	938,0	1416,3	2051	2789
180,92	246,38	310,7	399,5	498,9	593,3	781,2	985,4	1485,0	2145	2913
190,86	259,70	327,2	420,3	524,5	623,3	819,8	1032,8	1553,8	2240	3036
200,80	273,02	343,7	441,1	550,1	653,2	858,5	1080,1	1622,5	2334	3159
210,74	286,33	360,3	462,0	575,7	688,2	897,2	1127,5	1691,3	2428	3283
220,68	299,65	376,8	482,8	601,2	713,1	935,9	1174,9	1760,0	2522	3406
240,56	326,29	409,8	524,4	652,4	773,1	1013,2	1269,6	1897,6	2710	3653
—	—	—	566,0	703,6	833,0	1090,5	1364,4	2035,1	2898	3900
—	—	—	—	—	—	1167,9	1459,1	2172,6	3086	4147
—	—	—	—	—	—	—	—	2310,1	3275	4394
—	—	—	—	—	—	—	—	2447,6	3463	4640

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

Изменение № 4 ГОСТ 22037—76 Шпильки с ввинчиваемым концом длиной 1,6*d*. Класс точности А. Конструкция и размеры

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.04.88 № 1204

Дата введения 01.01.89

Под наименованием стандарта проставить код: ОКП 12 8000.

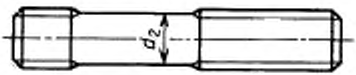
Пункт 1 изложить в новой редакции: **«1. Настоящий стандарт распространяется на шпильки с номинальным диаметром резьбы от 2 до 48 мм, изготовляемые с крупным шагом резьбы на гаечном и ввинчиваемом концах, с мелким шагом резьбы на гаечном и ввинчиваемом концах, с мелким шагом резьбы на ввинчиваемом конце и крупным шагом резьбы на гаечном конце, с крупным шагом резьбы на ввинчиваемом конце и мелким шагом резьбы на гаечном конце».**

Пункт 2. Чертеж дополнить наименованием: **«Исполнение 1»**; заменить обозначения: l_0 на b; l_1 на b_1;

примечание исключить;

дополнить чертежом шпилек исполнения 2:

Исполнение 2



d_2 приблизительно равен среднему диаметру резьбы

Таблица 1. Исключить слова: «(пред.откл. по h12)»; «(пред. откл. по js16)»; заменить обозначение: l_1 на b_1;

Таблица 2. Головка. Исключить слова: «(пред. откл. по js15)»; «(пред. откл. +2Р)»; заменить значение: l_0 на b; примечание. 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»;

последний абзац. Заменить обозначение: $\frac{1,52r}{2-6\,g}$ на $\frac{1,5-2r}{6g}$

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

Стандарт дополнить пунктами — *3а—3в:* **«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 7. Заменить ссылку: ГОСТ 1759—70 на ГОСТ 1759.0—87.

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

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

gost.e-ecolog.ru

(ИУС № 7 1988 г.)