

ГОСТ 22034-76. Шпильки с ввинчиваемым концом длиной 1,25d. Класс точности В. Конструкция и размеры (с Изменениями 1-4)

ГОСТ 22034-76



Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.ru

msk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

1. Настоящий стандарт распространяется на шпильки с номинальным диаметром резьбы от 2 до 48 мм, изготавливаемые 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.

(Измененная редакция, Изм. N 4).

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



Чертеж. Исполнение 2



приблизительно равен среднему диаметру резьбы



Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.ru

msk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

ММ										
Номинальный диаметр резьбы d	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	(14)
Шаг Р крупный	0,4	0,45	0,5	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2
	-	-	-	-	-	-	1	1,25		1,5
мелкий	-	-	-	-	-	-	1	1,25		1,5
Диаметр стержня d ₁ (пред. откл. по h 14)	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12	14
Длина ввинчиваемого резьбового конца l ₁ (пред. откл. по + j _s 17)	3	4		5	6,5	7,5	10	12	15	18

Продолжение табл.1

ММ										
Номинальный диаметр резьбы d	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
Шаг Р крупный	2	2,5			3		3,5	4	4,5	5
		1,5			2		3			
мелкий	1,5			2		3				
Диаметр стержня d ₁ (пред. откл. по h 14)	16	18	20	22	24	27	30	36	42	48
Длина ввинчиваемого резьбового конца l ₁ (пред. откл. по + j _s 17)	20	22	25	28	30	35	38	45	52	60

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



Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.rumsk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

Таблица 2

мм

Длина шпильки l (пред. откл. по l_s 16)	Длина резьбы гачного конца l_g (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	
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	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
45	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
(48)	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×



ОПМ

Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.ru

msk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

Продолжение табл. 2

Длина шпильки (предел откл. по f_s 16)	Длина резьбы гаечного конца l_0 (предел 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	42	46	50	54	60	66	78	90	108
55	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66	78	90	108
60	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66	78	90	108
65	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66	78	90	108
70	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66	78	90	108
75	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66	78	90	108
80	10	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	66	78	90	108
85	—	—	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	78	90	108
90	—	—	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	78	90	108
(95)	—	—	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	78	90	108
100	—	—	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	78	90	108
(105)	—	—	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	78	90	108
110	—	—	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	78	90	108
(115)	—	—	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	78	90	108
120	—	—	11	12	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46	50	54	60	78	90	108
130	—	17	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72	84	96	108



ОПМ

Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.rumsk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

Продолжение табл. 2

мм

Длина шпильки (пред. откл. по l_s)	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
140	—	17	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72	84	96	108
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	85	97	109	121
240	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	65	69	73	79	85	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 X отмечены шпильки с длиной резьбы гаечного конца $l_0 = l - 0,5d - 2P$.



ОПМ

Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.rumsk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

Примечания:

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

2. Знаком X отмечены шпильки с длиной резьбы гаечного конца $b = l - 0,5d - 2P$.

Пример условного обозначения шпильки исполнения 1 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 M16-6gx120.58 ГОСТ 22034-76

То же, исполнения 2 с мелким шагом $P = 1,5$ мм, с полем допуска 6g класса прочности 10.9, из стали марки 40X, с покрытием 02 толщиной 6 мкм:

Шпилька 2 M16x1,5-6gx120.109.40X.026 ГОСТ 22034-76

То же, с мелким шагом $P = 1,5$ мм с полем допуска $3p(2)$ на ввинчиваемом конце, с крупным шагом $P = 2$ мм с полем допуска 6g на гаечном конце, класса прочности 6.6, с покрытием 05:

Шпилька M16x $\frac{1,5 - 3p(2)}{6g}$ x120.66.05 ГОСТ 22034-76

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2, 4).

3. Резьба - по ГОСТ 24705-81*. _____

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

1-3. (Измененная редакция, Изм. N 3, 4).

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 4).



Крепёж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.ru

msk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

4. Поверхность гладкой части стержня d1 не обрабатывается при изготовлении шпилек из калиброванного проката.

5. (Исключен, Изм. N 2).

6. Допускается по соглашению между изготовителем и потребителем изготавливать:

а) (Исключено, Изм. N 4).

б) резьбу с натягом по ГОСТ 4608-81 на ввинчиваемом конце шпильки, с указанием об этом в условном обозначении шпильки; маркировать такие шпильки следует на торце гаечного конца арабскими цифрами, обозначающими сортировочную группу резьбы шпильки по ГОСТ 4608-81.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

7. Технические требования - по ГОСТ 1759.0-87.

(Измененная редакция, Изм. N 4).

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



Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.ru

msk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (справочное)

Стр. 7 ГОСТ 22034—76

Длина шпильки I, мм	Теоретическая масса 1000 шт. стальных шпилек, кг.								
	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
10	0,255	0,438	0,640	—	—	—	—	—	—
12	0,304	0,515	0,751	—	—	—	—	—	—
14	0,341	0,566	0,828	1,536	—	—	—	—	—
16	0,391	0,644	0,928	1,712	2,906	4,329	8,586	14,52	—
(18)	0,440	0,721	1,039	1,868	3,153	4,682	9,223	15,52	—
20	0,489	0,798	1,150	2,065	3,401	5,035	9,861	16,53	—
(22)	0,539	0,875	1,261	2,262	3,709	5,479	10,650	17,76	—
25	0,613	0,990	1,427	2,558	4,171	6,054	11,680	19,38	30,22
(28)	0,687	1,106	1,594	2,854	4,634	6,719	12,710	21,00	32,57
30	0,736	1,183	1,705	3,051	4,942	7,163	13,350	22,01	34,02
(32)	0,785	1,260	1,816	3,249	5,250	7,607	14,140	23,01	35,48
35	0,859	1,376	1,982	3,544	5,713	8,273	15,320	24,64	37,82
(38)	0,933	1,491	2,149	3,840	6,175	8,939	16,510	26,48	40,16
40	0,982	1,568	2,260	4,038	6,483	9,383	17,300	27,72	41,62
(42)	1,032	1,645	2,371	4,235	6,792	9,827	18,080	28,95	43,39
45	1,106	1,761	2,537	4,531	7,254	10,490	19,270	30,80	46,06
(48)	1,180	1,877	2,703	4,827	7,716	11,160	20,450	32,65	48,72
50	1,229	1,954	2,814	5,024	8,025	11,600	21,240	33,88	50,50
55	1,352	2,146	3,092	5,517	8,795	12,710	23,210	36,97	54,93
60	1,476	2,339	3,369	6,011	9,566	13,820	25,190	40,05	59,37
65	1,599	2,532	3,647	6,504	10,340	14,930	27,160	43,13	63,81
70	1,722	2,724	3,924	6,997	11,110	16,040	29,130	46,21	68,25
75	1,846	2,917	4,202	7,490	11,880	17,150	31,110	49,30	72,69



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Справочное

е крупным шагом резьбы при номинальном диаметре резьбы d , мм										
(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
44,26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47,46	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49,45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
51,44	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
54,64	75,50	97,34	—	—	—	—	—	—	—	—
57,83	79,74	102,60	—	—	—	—	—	—	—	—
59,82	82,41	106,00	139,2	—	—	—	—	—	—	—
61,81	85,07	109,30	143,3	—	—	—	—	—	—	—
65,09	89,31	114,60	150,0	191,5	230,9	—	—	—	—	—
68,64	93,06	119,20	155,8	198,8	239,4	—	—	—	—	—
71,05	96,22	123,20	160,8	204,8	246,5	—	—	—	—	—
77,09	104,10	131,80	171,5	218,0	262,0	356,3	—	—	—	—
83,14	112,00	141,80	182,3	231,2	277,6	376,3	475,8	—	—	—
89,18	119,90	151,80	194,7	244,4	293,1	396,3	500,3	—	—	—
95,22	127,80	161,70	207,0	259,3	308,6	416,3	524,8	808,8	—	—
101,30	135,70	171,70	219,3	274,3	326,4	435,0	547,7	842,1	—	—

2*

37



ОПМ

Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.rumsk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

Длина шпильки L, мм	Теоретическая масса 1000 шт. стальных шпилек, кг.								
	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
80	1,969	3,110	4,479	7,984	12,650	18,260	33,080	52,38	77,13
85	—	3,302	4,756	8,477	13,420	19,370	35,050	55,46	81,57
90	—	3,495	5,034	8,970	14,190	20,480	37,020	58,54	86,01
(95)	—	3,688	5,311	9,463	14,96	21,59	39,00	61,63	90,45
100	—	3,880	5,589	9,956	15,73	22,70	40,97	64,71	94,89
(105)	—	4,073	5,866	10,450	16,50	23,81	42,94	67,79	99,32
110	—	4,266	6,144	10,940	17,27	24,92	44,92	70,88	103,80
(115)	—	4,458	6,421	11,440	18,04	26,03	46,89	73,96	108,20
120	—	4,651	6,699	11,930	18,81	27,14	48,86	77,04	112,60
130	—	5,036	7,253	12,920	20,36	29,36	52,81	83,21	121,50
140	—	5,422	7,808	13,900	21,90	31,58	56,75	89,37	130,40
150	—	5,807	8,363	14,890	23,44	33,80	60,70	95,54	139,30
160	—	6,192	8,918	15,880	24,98	36,02	64,65	101,00	147,20
170	—	—	—	—	—	—	68,59	107,20	156,10
180	—	—	—	—	—	—	72,54	113,30	164,90
190	—	—	—	—	—	—	76,48	119,50	173,80
200	—	—	—	—	—	—	80,43	125,70	182,70
220	—	—	—	—	—	—	—	—	200,50
240	—	—	—	—	—	—	—	—	—
260	—	—	—	—	—	—	—	—	—
280	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Примечание. Для определения массы шпилек, изготавливаемых из других сплавов: 0,356 — для алюминиевого сплава; 0,970 — для бронзы; 1,080 — (Измененная редакция, Изм. № 1).



Продолжение

в крупным шагом резьбы при номинальном диаметре резьбы d , мм

(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
107,30	143,60	181,70	231,7	289,2	344,2	457,4	575,5	882,1	1272	1766
113,30	151,50	191,70	244,0	304,1	361,9	479,9	598,4	915,3	1318	1826
119,40	159,40	201,70	256,3	319,0	379,7	502,4	626,1	948,6	1363	1886
125,4	167,2	211,7	268,7	333,9	397,4	524,9	653,8	985,2	1413	1951
131,5	175,1	221,7	281,0	348,9	415,2	547,3	681,6	1022,0	1460	2013
137,5	183,0	231,7	293,3	363,8	432,9	569,8	709,3	1062,0	1507	2074
143,6	190,9	241,6	305,6	378,7	450,7	592,3	737,1	1102,0	1554	2136
149,6	198,8	251,6	318,0	393,6	468,4	614,8	764,8	1142,0	1609	2207
155,6	206,7	261,6	330,3	408,5	486,2	637,2	792,6	1182,0	1663	2260
167,7	222,5	281,6	355,0	438,4	521,7	682,2	848,1	1262,0	1772	2398
179,8	238,3	301,6	379,6	468,2	557,2	727,1	903,6	1341,0	1881	2540
191,9	254,1	321,6	404,3	498,1	592,7	772,1	959,0	1421,0	1989	2682
202,7	268,4	339,5	426,6	525,4	624,9	813,3	1010,0	1495,0	2089	2813
214,8	284,1	359,4	451,3	555,2	660,4	858,2	1065,0	1574,0	2198	2955
226,9	299,9	379,4	476,0	585,0	696,0	903,2	1121,0	1654,0	2307	3097
238,9	315,7	399,4	500,6	614,9	731,5	948,1	1176,0	1734,0	2416	3239
251,0	331,5	419,4	525,3	644,7	767,0	993,0	1232,0	1814,0	2524	3381
275,2	363,1	459,3	574,6	704,4	838,0	1083,0	1343,0	1974,0	2742	3665
—	—	—	623,9	764,1	909,0	1173,0	1454,0	2134,0	2959	3949
—	—	—	—	—	—	1263,0	1564,0	2294,0	3177	4234
—	—	—	—	—	—	—	—	2453,0	3394	4518
—	—	—	—	—	—	—	—	2613,0	3612	4802

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



ОПМ

Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.rumsk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

Длина шпильки L, мм	Теоретическая масса 1000 шт. стальных шпилек с диаметром стержня приблизи диаметре								
	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
10	0,243	0,421	0,617	—	—	—	—	—	—
12	0,280	0,481	0,706	—	—	—	—	—	—
14	0,317	0,541	0,794	1,471	—	—	—	—	—
16	0,354	0,601	0,882	1,626	2,783	4,145	8,278	14,06	—
(18)	0,392	0,661	0,970	1,781	3,030	4,498	8,915	15,06	—
20	0,429	0,721	1,058	1,936	3,278	4,850	9,552	16,07	—
(22)	0,466	0,781	1,147	2,091	3,525	5,203	10,188	17,07	—
25	0,522	0,871	1,279	2,323	3,896	5,732	11,144	18,58	29,09
(28)	0,578	0,961	1,411	2,556	4,267	6,262	12,099	20,08	31,27
30	0,616	1,021	1,499	2,710	4,514	6,614	12,735	21,09	32,72
(32)	0,653	1,082	1,587	2,865	4,762	6,967	13,372	22,09	34,18
35	0,709	1,172	1,720	3,098	5,133	7,496	14,327	23,60	36,36
(38)	0,765	1,262	1,852	3,330	5,504	8,025	15,283	25,10	38,54
40	0,802	1,322	1,940	3,485	5,751	8,378	15,919	26,11	40,00
(42)	0,840	1,382	2,028	3,640	5,998	8,731	16,556	27,11	41,45
45	0,896	1,472	2,161	3,871	6,370	9,260	17,511	28,62	43,63
(48)	0,952	1,562	2,293	4,104	6,741	9,789	18,466	30,12	45,81
50	0,989	1,622	2,381	4,259	6,988	10,142	19,103	31,13	47,27
55	1,082	1,773	2,602	4,647	7,606	11,024	20,695	33,64	50,90
60	1,175	1,923	2,822	5,034	8,225	11,906	22,287	36,15	54,54
65	1,269	2,073	3,043	5,421	8,843	12,787	23,879	38,66	58,17
70	1,362	2,223	3,263	5,808	9,461	13,669	25,471	41,17	61,81
75	1,455	2,373	3,484	6,195	10,080	14,551	27,063	43,68	65,45



Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.ru

msk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Справочное

только равным среднему диаметру резьбы, кг. с крупным шагом резьбы при номинальном
резьбы d , мм

(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
42,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45,73	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
47,72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
49,70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
52,69	73,48	94,20	—	—	—	—	—	—	—	—
55,67	77,24	99,15	—	—	—	—	—	—	—	—
57,66	79,91	102,46	135,3	—	—	—	—	—	—	—
59,64	82,57	105,76	139,4	—	—	—	—	—	—	—
62,63	86,57	110,72	145,7	186,8	224,7	—	—	—	—	—
65,61	90,56	115,68	151,9	194,4	233,7	—	—	—	—	—
67,60	93,23	118,98	156,1	199,6	239,7	—	—	—	—	—
72,57	99,88	127,25	166,5	212,4	254,7	348,0	—	—	—	—
77,54	106,54	135,51	176,9	225,1	269,7	367,4	464,3	—	—	—
82,51	113,20	143,77	187,3	237,9	284,7	386,7	488,0	—	—	—
87,48	119,86	152,03	197,7	250,7	299,6	406,1	511,7	790,7	—	—
92,45	126,52	160,30	208,1	263,5	314,6	425,4	535,3	825,0	—	—



ОПМ

Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.ru

msk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

Длина шпильки l, мм	Теоретическая масса 1000 шт. стальных шпилек с диаметром стержня приближен диаметре								
	2	2,5	3	4	5	6	8	10	12
80	1,549	2,524	3,704	6,583	10,698	15,433	28,655	46,19	69,08
85	—	2,674	3,924	6,970	11,317	16,315	30,247	48,70	72,72
90	—	2,824	4,145	7,357	11,935	17,197	31,839	51,21	76,35
(95)	—	2,974	4,365	7,744	12,553	18,079	33,431	53,72	79,99
100	—	3,124	4,586	8,131	13,172	18,961	35,023	56,23	83,63
(105)	—	3,275	4,806	8,519	13,790	19,843	36,615	58,74	87,26
110	—	3,425	5,027	8,906	14,409	20,725	38,206	61,25	90,90
(115)	—	3,575	5,247	9,293	15,027	21,606	39,798	63,76	94,53
120	—	3,725	5,468	9,680	15,645	22,488	41,390	66,27	98,17
130	—	4,026	5,909	10,455	16,882	24,252	44,574	71,29	105,44
140	—	4,326	6,350	11,229	18,119	26,016	47,758	76,31	112,71
150	—	4,627	6,791	12,003	19,356	27,780	50,942	81,33	119,98
160	—	4,927	7,232	12,778	20,593	29,543	54,126	86,35	127,26
170	—	—	—	—	—	—	57,310	91,37	134,53
180	—	—	—	—	—	—	60,494	96,39	141,80
190	—	—	—	—	—	—	63,677	101,41	149,07
200	—	—	—	—	—	—	66,861	106,43	156,34
220	—	—	—	—	—	—	—	—	170,89
240	—	—	—	—	—	—	—	—	—
260	—	—	—	—	—	—	—	—	—
280	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Примечание. Для определения массы шпилек, изготовляемых из других коэффициентов: 0,356 — для алюминиевого сплава; 0,970 — для бронзы; 1,000 —



Продолжение

только равным среднему диаметру резьбы. кг, с крупным шагом резьбы при номинальном
резьбы d, мм

(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
97,42	133,18	168,56	218,5	276,3	329,6	444,7	559,0	859,4	1242	1728
102,39	139,84	176,82	228,9	289,1	344,6	464,1	582,7	893,8	1289	1790
107,36	146,50	185,09	239,3	301,9	359,6	483,4	606,4	928,2	1336	1851
112,33	153,15	193,35	249,7	314,7	374,6	502,7	630,1	962,5	1383	1913
117,30	159,81	201,61	260,1	327,5	389,5	522,1	653,8	996,9	1430	1975
122,27	166,47	209,87	270,5	340,3	404,5	541,4	677,5	1031,3	1477	2036
127,24	173,13	218,14	280,9	353,1	419,5	560,7	701,1	1065,7	1524	2098
132,21	179,79	226,40	291,3	365,9	434,5	580,1	724,8	1100,0	1571	2160
137,18	186,45	234,66	301,7	378,7	449,5	599,4	748,5	1134,4	1619	2222
147,12	199,77	251,19	322,5	404,2	479,4	638,1	795,9	1203,2	1713	2345
157,06	213,09	267,71	343,3	429,8	509,4	676,8	843,3	1271,9	1807	2468
167,00	226,40	284,24	364,2	455,4	539,4	715,4	890,6	1340,7	1901	2592
176,94	239,72	300,76	385,0	481,0	569,3	754,1	938,0	1409,4	1995	2715
186,88	253,04	317,29	405,8	506,6	599,3	792,8	985,4	1478,2	2089	2839
196,83	266,36	333,82	426,6	532,2	629,2	831,4	1032,8	1546,9	2183	2962
206,77	279,67	350,34	447,4	557,7	659,2	870,1	1080,1	1615,7	2277	3085
216,71	292,99	366,87	468,2	583,3	689,2	908,8	1127,5	1684,4	2371	3209
236,59	319,63	399,92	509,8	634,5	749,1	986,1	1222,3	1821,9	2560	3456
—	—	—	551,4	586,7	809,0	1063,5	1317,0	1959,4	2748	3702
—	—	—	—	—	—	1140,8	1411,8	2096,9	2936	3949
—	—	—	—	—	—	—	—	2234,4	3124	4196
—	—	—	—	—	—	—	—	2371,9	3312	4443

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



ОПМ

Крепёж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.rumsk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru

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 1, 4).



ОПМ

Крепеж и метизы оптом с доставкой по России

opm.ru

(812) 335-00-52

(812) 600-40-71

(812) 320-28-84

e-mail: spb@opm.ru

msk.opm.ru

(495) 980-60-42

(495) 258-55-75

(916) 952-82-57

e-mail: msk@opm.ru