

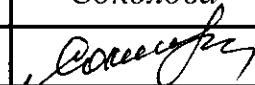
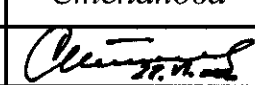
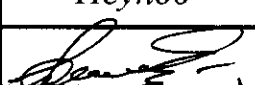
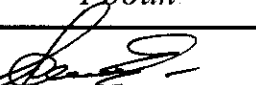
ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

ДЕТАЛИ КРЕПЁЖНЫЕ

Конструкция и размеры

Технические требования

Всего 176 страниц

Рег.№	Исполнитель	Проверил	Нач.отд.	/Гл.инженер
302.485-2004	Соколова	Степанова	Исупов	Родин
от 17.06.2004				

Запущен переизданный с изменением 23 (изв.351.51.23-03Г)

Разослать: 2111, 2112, 2113, 2115, 2116, 2141, 2142, 2144, 2172, 2191, 2192, 2211, 2212, 2215, 2221, 2222, 2223, 2231, 2232, 2233, 2241, 2251, 2252, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2615, 2621, 2623, 2625, 2720, 2830, 2850, 2941, ПЗ-5

НЧ1-03 Жу-23/2003

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ Ракетно-космической Корпорацией «Энергия»

2 ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ инструктивным письмом от 10 марта 1972г. № ИП-87

3 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ – ВНИИС от 24.12.80 ГР № В5561÷ГР № В5591

ПЕРЕИЗДАНИЕ (2003) по извещению 351.51.23–03Г с изменениями № 1÷22

ИИИ-03

Содержание

1	ОСТ 92-0718-72 Болты с шестигранной головкой. Конструкция и размеры ..	5
2	ОСТ 92-0719-72 Болты с шестигранной уменьшенной головкой. Конструкция и размеры	14
3	ОСТ 92-0720-72 Болты с шестигранной уменьшенной головкой, с полем допуска $h9$ и короткой нарезной частью. Конструкция и размеры	21
4	ОСТ 92-0721-72 Болты с шестигранной головкой для шарнирных соединений. Конструкция и размеры	26
5	ОСТ 92-0722-72 Болты со шлицем в шестигранной головке. Конструкция и размеры	31
6	ОСТ 92-0723-72 Болты невыпадающие со шлицем в шестигранной головке. Конструкция и размеры	38
7	ОСТ 92-0724-72 Винты невыпадающие с полукруглой головкой. Конструкция и размеры	43
8	ОСТ 92-0725-72 Винты с цилиндрической головкой. Конструкция и размеры	47
9	ОСТ 92-0726-72 Винты с контрольным отверстием в цилиндрической головке. Конструкция и размеры	53
10	ОСТ 92-0727-72 Винты с потайной головкой, с полем допуска $h9$ и короткой нарезной частью. Конструкция и размеры	59
11	ОСТ 92-0728-72 Винты с потайной головкой. Конструкция и размеры	64
12	ОСТ 92-0729-72 Винты с потайной головкой и крестообразным шлицем. Конструкция и размеры	70
13	ОСТ 92-0730-72 Винты с полукруглой головкой. Конструкция и размеры	75
14	ОСТ 92-0731-72 Винты с полукруглой головкой, с полем допуска $h9$ и короткой нарезной частью. Конструкция и размеры	81
15	ОСТ 92-0732-72 Винты с плосковыпуклой головкой. Конструкция и размеры	85

ИИ-03

16 ОСТ 92-0733-72 Винты с плосковыпуклой головкой и крестообразным шлицем. Конструкция и размеры»	90
17 ОСТ 92-0734-72 Винты для люков. Конструкция и размеры	95
18 ОСТ 92-0735-72 Винты с полупотайной головкой (угол 90°). Конструкция и размеры	99
19 ОСТ 92-0736-72 Винты с полупотайной головкой (угол 120°). Конструкция и размеры	104
20 ОСТ 92-0737-72 Винты с цилиндрической головкой и шестигранным углублением «под ключ». Конструкция и размеры	109
21 ОСТ 92-0738-72 Винты установочные с коническим концом. Конструкция и размеры	115
22 ОСТ 92-0739-72 Винты установочные с плоским концом. Конструкция и размеры	120
23 ОСТ 92-0740-72 Винты установочные с цилиндрическим концом. Конструкция и размеры	125
24 ОСТ 92-0741-72 Шпильки. Конструкция и размеры	130
25 ОСТ 92-0742-72 Гайки шестигранные. Конструкция и размеры	136
26 ОСТ 92-0743-72 Гайки шестигранные низкие. Конструкция и размеры	141
27 ОСТ 92-0744-72 Гайки шестигранные прорезные. Конструкция и размеры ..	145
28 ОСТ 92-0745-72 Гайки шестигранные прорезные низкие. Конструкция и размеры	149
29 ОСТ 92-0746-72 Штифты цилиндрические. Конструкция и размеры	153
30 ОСТ 92-0747-72 Штифты конические. Конструкция и размеры	157
31 ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования	161

Н 41-03

ОСТ 92-0718-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ

Конструкция и размеры

НЧ1-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на болты с шестигранной головкой (далее – болты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

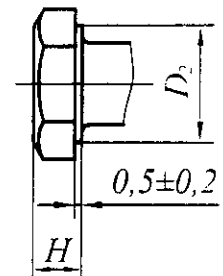
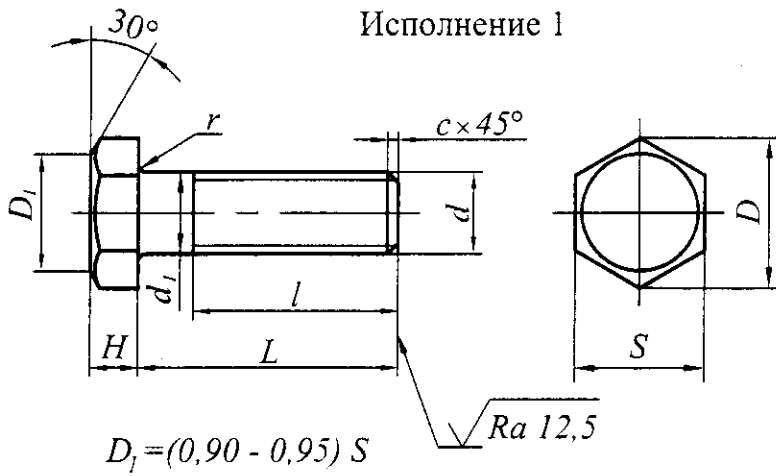
3 Конструкция и размеры

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

НЧ1-03

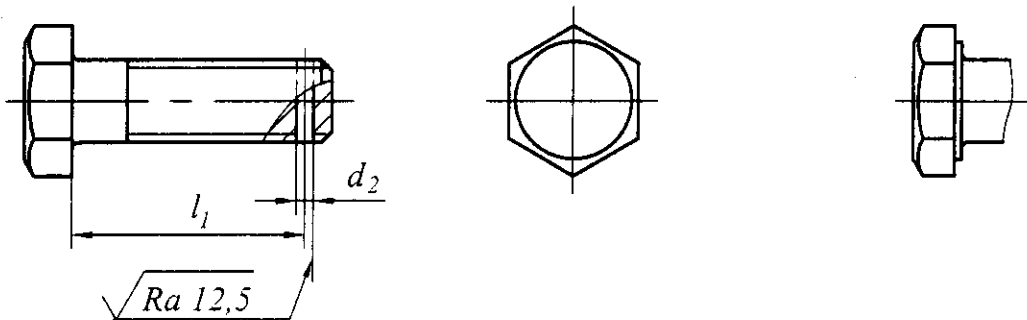
$\sqrt{Ra\ 3,2(\checkmark)}$ *

Вариант исполнения
головки

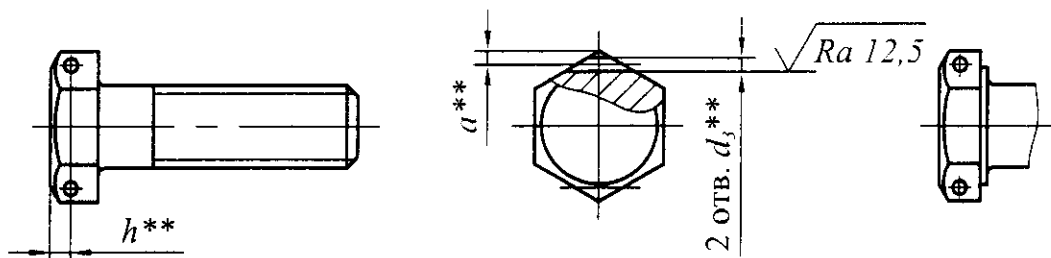


$D_2 = (0,9 - 1,0) S$

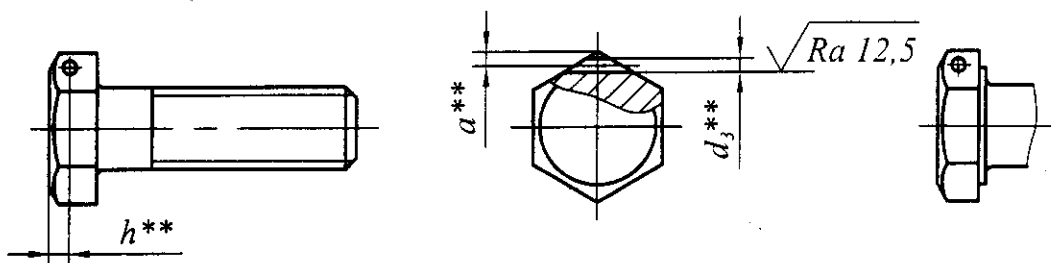
Исполнение 2
(Остальное - см. исполнение 1)



Исполнение 3
(Остальное - см. исполнение 1)



Исполнение 4
(Остальное - см. исполнение 1)



Примечание - Исполнение 4 применять только для болтов М5 и М6.

Рисунок 1

Н41-03

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Резьба			d_1	d_2	d_3	D	S	H	h	r	a	c	
d	шаг, P		$h13$			не менее	$h13$		$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$+ 0,5$ $- 0,2$		
	круп- ный	мел- кий											
M2	0,4	-	2	-	-	4,4	4,0	1,4	-	0,2	-	0,3	
M3	0,5		3			6,0	5,5	2,0				0,5	
M4	0,7		4			7,7	7,0	2,8				0,5	
M5	0,8		5	1,6	1,0	8,8	8,0	3,5	1,5	0,8	1,5	1,0	
M6	1		6			11,0	10,0	4,0					2,0
M8	1,25		8	2,0	1,5	15,5	14,0	5,0	2,5	0,8	1,5	1,6	
M10	1,5		10	18,9		17,0	6,0	1,0					
M12	-		1,25	12		2,5	21,1	19,0	7,0	3,0	1,5	2,0	1,6
M14			14	24,5		22,0	9,0	1,0					
M16			16	26,8		24,0	10,0	1,5					
M18		18	30,2	27,0		11,0							
M20		20	33,6	30,0		12,0	2,0						
M22		22	35,8	32,0		13,0							
M24		24	40,3	36,0		14,0							

НЧН-03

Таблица 2

d		Размеры в миллиметрах															
		M2	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24		
L	Пред. откл. l _i	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l		
		Пред. откл. l _i	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	
4		x															
5 ±0,25		x	x	x													
6		x	x	x													
8 ±0,30		x	x	x	x												
10		x	x	x	7,5	x											
12			x	x	9,5	x											
14 ±0,35			x	x	11,5	x	10										
16	±0,2		x	x	13,5	x	12	x									
18			x	x	15,5	x	14	x	14								
20			x	x	17,5	x	16	x	16	x	15						
22			x	x	19,5	x	18	x	18	x	17						
24 ±0,40			x	x	21,5	x	20	x	20	x	19						
26			x	x	23,5	x	22	x	22	x	21	x					
28			x	x	25,5	x	24	x	24	x	23	x					
30			x	x	27,5	x	26	x	26	x	25	x	24				
32				x	29,5	x	28	x	28	x	27	x	26				
34				x	31,5	x	30	x	30	x	29	x	28				
36 ±0,50	±0,3			x	33,5	x	32	x	32	x	31	x	30				
38				x	35,5	x	34	x	34	x	33	x	32				
40				x	37,5	x	36	x	36	x	35	x	34				
42					39,5	x	38	x	38	x	37	x	36				
44					41,5	x	40	x	40	x	39	x	38				
46					43,5	x	42	x	42	x	41	x	40				

НЧ-03

Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Номинал	d		M2	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
	L	Пред. откл. l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l
48	±0,50		+0,8			16 45,5	18 44	22 44	26 44	30 43	34 43	38 42	42 ×	-	-	-
50		±0,3			16 47,5	18 46	22 46	26 46	30 45	34 45	38 44	42 44				
55						18 51	22 51	26 51	30 50	34 50	38 49	42 49	×			
60						18 56	22 56	26 56	30 55	34 55	38 54	42 54	46			
65	±0,60					18 61	22 61	26 61	30 60	34 60	38 59	42 59	46	59	50	54
70						18 66	22 66	26 66	30 65	34 65	38 64	42 64	46	64	50	54
75						18 71	22 71	26 71	30 70	34	38 69	42 69	46	69	50	54
80							22		26	30	38 74	42		46	50	54
85							22		26	30	38 79	42		46	50	54
90									26	30	38 84	42		46	50	54
95									26	30	38 89	42		46	50	54
100	±0,70								26	30	38	42		46	50	54
110														46	50	54
120														46	50	54
130														46	50	54
140	±0,80													46	50	54
150														46	50	54

Примечание — Знаком «×» отмечены болты с резьбой на всей длине стержня.

Пример условного обозначения болта исполнения 1. диаметром резьбы $d=6$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска бе, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Болт М6-6еx40.66.019 ОСТ 92-0718-72

То же, исполнения 2:

Болт 2М6-6еx40.66.019 ОСТ 92-0718-72

То же, исполнения 3:

Болт 3М6-6еx40.66.019 ОСТ 92-0718-72

То же, исполнения 4:

Болт 4М6-6еx40.66.019 ОСТ 92-0718-72

3.2 Болты должны быть изготовлены из материалов, указанных в таблице 4.

Таблица 4

Условная маркировка марки материала	Марка материала	Условная маркировка марки материала	Марка материала
66	Сталь 45	22	Сталь 20Х13
88	Сталь 38ХА	24	Сталь 10Х11Н23Т3МР
43	Сталь 30ХГСА	26	Сталь 07Х16Н6
44		55	Сталь 09Х16Н4Б
45	Сталь 30ХН2МФА	35	Сплав ал. Д16ТПП
21	Сталь 12Х18Н10Т		

3.3 * Шероховатость поверхностей болтов из нержавеющей сталей по ОСТ 92-0748.

3.4 ** Размеры обеспеч. INSTR.

3.5 Вариант исполнения головки устанавливает изготовитель.

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

3.7 Теоретическая масса болтов приведена в приложении А.

②4 -Зам. изв. 351.47.24-04Г

Приложение А

(справочное)

Теоретическая масса болтов

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

Таблица А.1

d	M2	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
L	Масса 100 шт. стальных болтов, кг													
4	0,02	0,06	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	0,03	0,06	0,12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	0,03	0,07	0,13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	0,03	0,08	0,15	0,27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	0,04	0,09	0,16	0,29	0,45	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	0,10	0,18	0,32	0,48	1,05	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	0,11	0,20	0,35	0,53	1,11	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	0,12	0,22	0,38	0,57	1,19	1,98	—	—	—	—	—	—	—
18	—	0,13	0,24	0,41	0,62	1,27	2,08	—	—	—	—	—	—	—
20	—	0,14	0,26	0,44	0,66	1,35	2,20	3,18	—	—	—	—	—	—
22	—	0,15	0,28	0,47	0,70	1,43	2,33	3,36	—	—	—	—	—	—
24	—	0,16	0,30	0,50	0,75	1,51	2,45	3,54	—	—	—	—	—	—
26	—	0,17	0,32	0,53	0,79	1,58	2,57	3,72	5,49	—	—	—	—	—
28	—	0,19	0,34	0,57	0,84	1,66	2,70	3,90	5,72	—	—	—	—	—
30	—	0,20	0,35	0,60	0,88	1,74	2,82	4,07	5,95	7,84	—	—	—	—
32	—	—	0,37	0,63	0,93	1,82	2,94	4,25	6,19	8,15	—	—	—	—
34	—	—	0,39	0,66	0,97	1,90	3,07	4,43	6,43	8,46	—	—	—	—
36	—	—	0,41	0,69	1,01	1,93	3,19	4,61	6,67	8,77	—	—	—	—
38	—	—	0,43	0,72	1,06	2,04	3,31	4,78	6,90	9,08	—	—	—	—
40	—	—	0,45	0,75	1,10	2,12	3,44	4,96	7,14	9,39	12,2	—	—	—

Н41-03

Окончание таблицы А.1

d	Масса 100 шт. стальных болтов, кг																Размеры в миллиметрах			
	M2	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24						
L																				
42	—	—	—	0,78	1,15	2,20	3,56	5,14	7,37	9,70	12,6	—	—	—	—	—	—	—		
44	—	—	—	0,81	1,19	2,28	3,68	5,32	7,61	10,10	13,0	—	—	—	—	—	—	—		
46	—	—	—	0,84	1,24	2,36	3,81	5,49	7,85	10,30	13,4	—	—	—	—	—	—	—		
48	—	—	—	0,87	1,28	2,43	3,93	5,67	8,09	10,60	13,8	—	—	—	—	—	—	—		
50	—	—	—	0,90	1,33	2,51	4,05	5,85	8,32	10,90	14,2	—	—	—	—	—	—	—		
55	—	—	—	—	1,41	2,70	4,35	6,29	8,92	11,70	15,2	19,4	—	—	—	—	—	—		
60	—	—	—	—	1,52	2,89	4,65	6,74	9,51	12,50	16,2	20,6	—	—	—	—	—	—		
65	—	—	—	—	1,63	3,08	4,95	7,18	10,10	13,30	17,2	21,8	25,7	32,9	—	—	—	—		
70	—	—	—	—	1,74	3,27	5,25	7,62	10,70	14,10	18,2	23,1	27,2	34,6	—	—	—	—		
75	—	—	—	—	1,85	3,47	5,56	8,07	11,30	14,80	19,2	24,3	28,6	36,4	—	—	—	—		
80	—	—	—	—	—	3,69	5,86	8,51	11,90	15,60	20,2	25,5	30,1	38,1	—	—	—	—		
85	—	—	—	—	—	3,85	6,16	8,96	12,50	16,40	21,2	26,7	31,6	39,9	—	—	—	—		
90	—	—	—	—	—	—	6,46	9,46	13,10	17,20	22,1	27,9	32,1	41,6	—	—	—	—		
95	—	—	—	—	—	—	6,76	9,84	13,70	17,90	23,1	29,1	34,5	43,4	—	—	—	—		
100	—	—	—	—	—	—	7,07	10,30	14,30	18,70	24,1	30,3	36,0	45,1	—	—	—	—		
110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25,9	32,6	38,7	48,3	—	—	—	—		
120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27,9	35,0	41,7	51,8	—	—	—	—		
130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,8	37,4	44,6	55,3	—	—	—	—		
140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31,8	39,9	47,6	58,8	—	—	—	—		
150	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	37,8	42,3	50,5	62,3	—	—	—	—		

УДК 621.882.6 :006.36

Г 31

Ключевые слова: болт, шестигранная головка

НЧ-03

ОСТ 92-0719-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ УМЕНЬШЕННОЙ ГОЛОВКОЙ

Конструкция и размеры

НЧМ-03

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ УМЕНЬШЕННОЙ ГОЛОВКОЙ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на болты с шестигранной уменьшенной головкой (далее – болты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

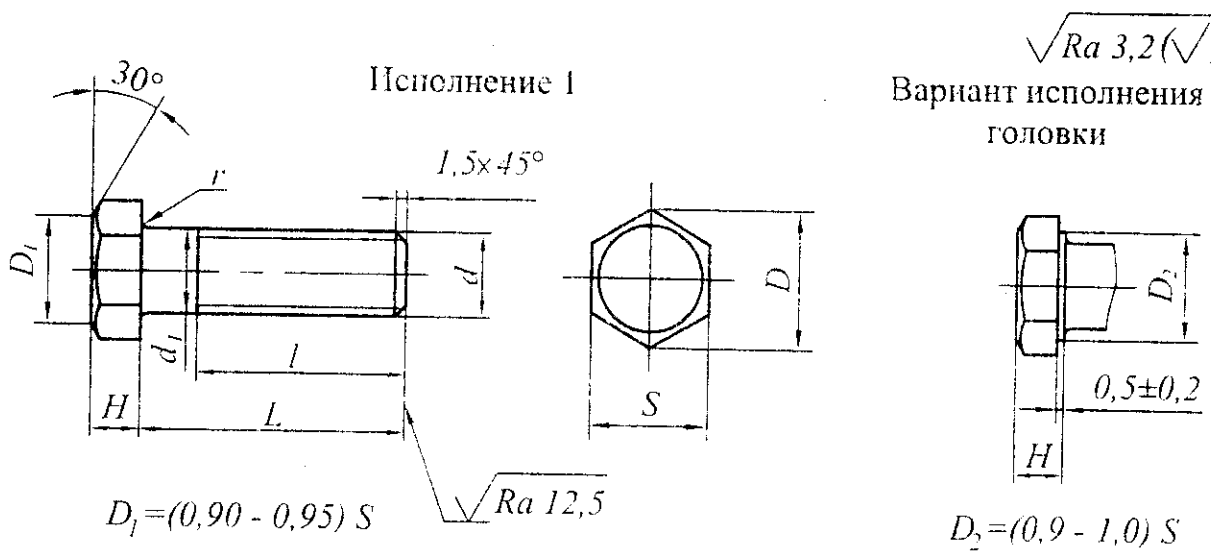
2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

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

НЧ1-03



НЗ4-04 от 21.12.04

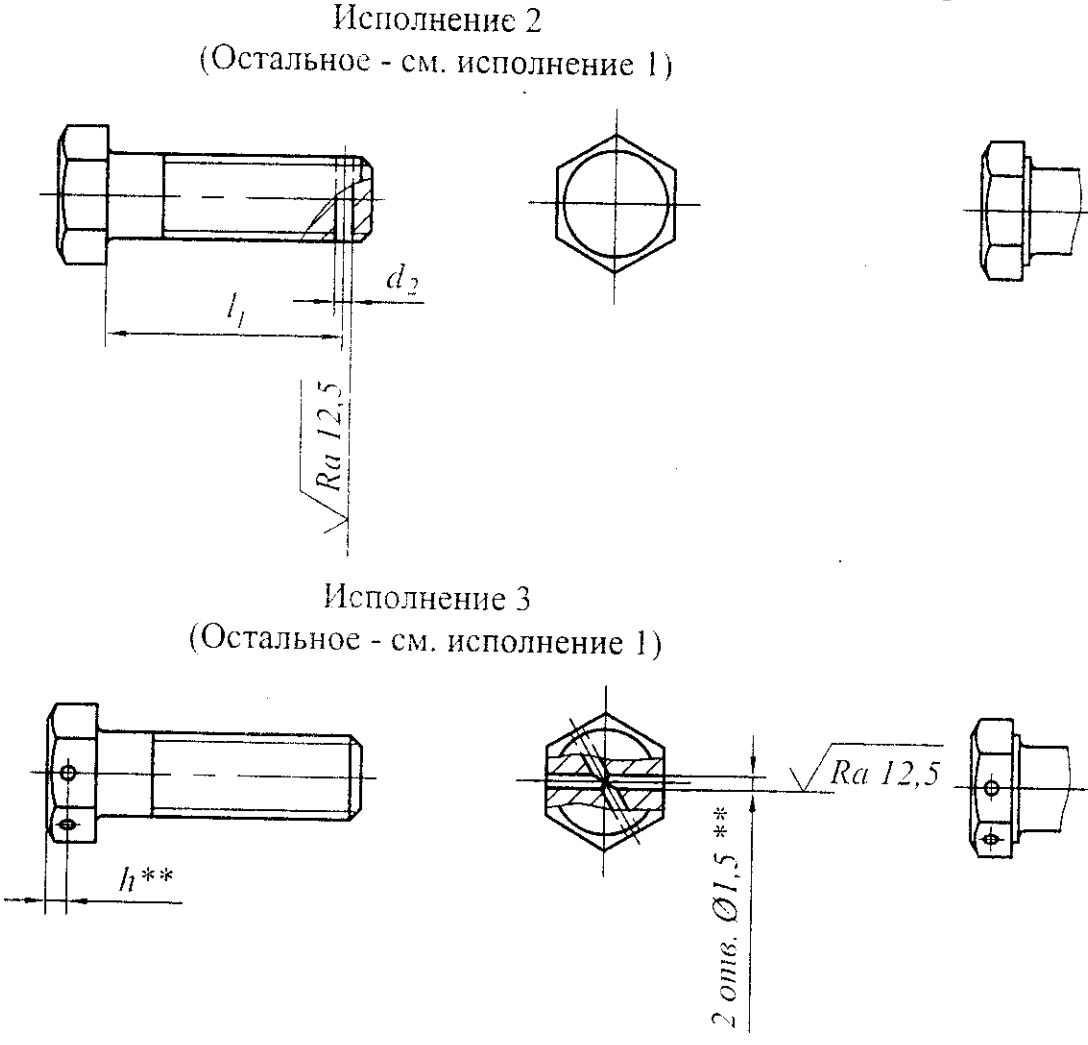


Рисунок 1

②4 -Зам. изв. 351.47.24-04Г

Таблица 1

Резьба		d_1	d_2	D не менее	S	H	h	r
d	круп- ный	мел- кий	h_{13}		h_{13}		$\pm 0,2$	$\pm 0,2$
	M8	1,25	—	8	2,0	13,2	12	5
M10	1,5	—	10		15,5	14	6	
M12	—	1,25	12	2,5	18,9	17	7	3,0
M14		1,5	14			21,1	19	
M16			16	3,2	24,5	22	10	
M18			18		26,8	24	11	
M20			20		30,2	27	12	

Таблица 2

d		Размеры в миллиметрах													
		M8		M10		M12		M14		M16		M18		M20	
Номинал.	Пред. откл.	Пред. откл.	l	l_1	l	l_1	l	l_1	l	l_1	l	l_1	l	l_1	
			l_1	+2,5	+3,0	+3,0	+3,0	+3,0	+3,0	+3,0	+3,0	+3,0	+3,0		
10	$\pm 0,30$	—	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
12	$\pm 0,35$		×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14			×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	$\pm 0,2$	±0,2	×	12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18			×	14	×	14	—	—	—	—	—	—	—	—	
20			×	16	×	16	×	15	—	—	—	—	—	—	
22			×	18	×	18	×	17	—	—	—	—	—	—	
24	$\pm 0,40$	±0,2	×	20	×	20	×	19	—	—	—	—	—	—	
26			×	22	×	22	×	21	—	—	—	—	—		
28			×	24	×	24	×	23	—	—	—	—	—	—	
30			22	26	×	26	×	25	—	—	—	—	—	—	
32	$\pm 0,3$	±0,3	22	28	×	28	×	27	—	—	—	—	—	—	
34			22	30	26	30	×	29	—	—	—	—	—	—	
36			22	32	26	32	×	31	—	—	—	—	—	—	
38			22	34	26	34	30	33	—	—	—	—	—	—	
40			22	36	26	36	30	35	×	35	×	34	—	—	—
42			22	38	26	38	30	37	34	37	×	36	—	—	—
44	22	40	26	40	30	39	34	39	×	38	—	—	—		
46	22	42	26	42	30	41	34	41	38	40	—	—	—		
48	22	44	26	44	30	43	34	43	38	42	—	—	—		
50	22	46	26	46	30	45	34	45	38	44	—	—	—		

НЧ1-03

Окончание таблицы 2

<i>d</i>		Размеры в миллиметрах														
		M8		M10		M12		M14		M16		M18		M20		
Номинал	Пред. откл.	Пред. откл. l_l	<i>l</i>	l_l	<i>l</i>	l_l	<i>l</i>	l_l	<i>l</i>	l_l	<i>l</i>	l_l	<i>l</i>	l_l	<i>l</i>	l_l
			55	±0,60	±0,3	+2.5		+3.0		+3.0		+3.0		+3.0		+3.0
60		22	51		26	51	30	50	34	50	38	49	-	-	-	-
65	±0,4	22	61		26	61	30	60	34	60	38	59	42	59	46	59
70		-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	46

Примечание – Знаком «х» отмечены болты с резьбой на всей длине стержня.

Пример условного обозначения болта исполнения 1, диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6e, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 88, с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Болт М10-6е×40.88.019 ОСТ 92-0719-72

То же, исполнения 2:

Болт 2М10-6е×40.88.019 ОСТ 92-0719-72

То же, исполнения 3:

Болт 3М10-6е×40.88.019 ОСТ 92-0719-72

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

Таблица 3

Условная маркировка марки материала	Марка материала	Условная маркировка марки материала	Марка материала
88	Сталь 38ХА	22	Сталь 20Х13
43	Сталь 30ХГСА	24	Сталь 10Х11Н23Т3МР
44		26	Сталь 07Х16Н6
45	Сталь 30ХН2МФА	35	Сплав ал. Д16ТГП
21	Сталь 12Х18Н10Т		

Н41-03

Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах

d			M8		M10		M12		M14		M16		M18		M20	
L		Пред. откл. l_i	l	l_i	l	l_i	l	l_i	l	l_i	l	l_i	l	l_i	l	l_i
Номин.	Пред. откл.		+2.5		+3.0		+3.0		+3.0		+3.0		+3.0		+3.0	
55	±0,60	±0,3	22	51	26	51	30	50	34	50	38	49	—	—	—	—
60			22	56	26	56	30	55	34	55	38	54	—	—	—	—
65		±0,4	22	61	26	61	30	60	34	60	38	59	42	59	46	59
70			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	46

Примечание — Знаком «x» отмечены болты с резьбой на всей длине стержня.

Пример условного обозначения болта исполнения 1, диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6e, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 88, с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Болт M10-6e×40.88.019 ОСТ 92-0719-72

То же, исполнения 2:

Болт 2M10-6e×40.88.019 ОСТ 92-0719-72

То же, исполнения 3:

Болт 3M10-6e×40.88.019 ОСТ 92-0719-72

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

Таблица 3

Условная маркировка марки материала	Марка материала	Условная маркировка марки материала	Марка материала
88	Сталь 38ХА	22	Сталь 20Х13
43	Сталь 30ХГСА	24	Сталь 10Х11Н23Т3МР
44		26	Сталь 07Х16Н6
45	Сталь 30ХН2МФА	35	Сплав ал. Д16ТГП
21	Сталь 12Х18Н10Т		

НЧ-03

3.3 * Шероховатость поверхностей болтов из нержавеющей сталей по ОСТ 92-0748.

3.4 ** Размеры обеспеч. INSTR.

3.5 Вариант исполнения головки устанавливает изготовитель.

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

3.7 Теоретическая масса болтов приведена в приложении А.

НЧ1-03

Приложение А

(справочное)

Теоретическая масса болтов

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

Таблица А.1

Размеры в миллиметрах

<i>d</i>	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
<i>L</i>	Масса 100 шт. стальных болтов, кг						
10	0,76	—	—	—	—	—	—
12	0,83	—	—	—	—	—	—
14	0,90	—	—	—	—	—	—
16	1,00	—	—	—	—	—	—
18	1,06	1,64	—	—	—	—	—
20	1,13	1,76	2,80	—	—	—	—
22	1,21	1,91	2,96	—	—	—	—
24	1,28	2,03	3,12	—	—	—	—
26	1,35	2,15	3,28	—	—	—	—
28	1,44	2,27	3,44	—	—	—	—
30	1,52	2,39	3,61	—	—	—	—
32	1,59	2,51	3,78	—	—	—	—
34	1,66	2,63	3,96	—	—	—	—
36	1,74	2,75	4,14	—	—	—	—
38	1,81	2,88	4,31	—	—	—	—
40	1,88	2,99	4,48	6,39	8,78	—	—
42	1,96	3,10	4,65	6,64	9,09	—	—
44	2,04	3,22	4,82	6,88	9,40	—	—
46	2,12	3,34	5,00	7,12	9,71	—	—
48	2,19	3,46	5,18	7,35	10,10	—	—
50	2,27	3,58	5,35	7,58	10,30	—	—
55	2,46	3,88	5,78	8,18	11,10	—	—
60	2,65	4,18	6,22	8,77	11,90	—	—
65	2,84	4,48	6,65	9,37	12,80	16,0	20,4
70	—	—	—	—	—	—	21,7

УДК 621.882.6:006.36

Г 31

Ключевые слова: болт, уменьшенная головка, шестигранная головка

НЧ1-03

ОСТ 92-0720-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

**БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ УМЕНЬШЕННОЙ ГОЛОВКОЙ,
С ПОЛЕМ ДОПУСКА *h9* И КОРОТКОЙ НАРЕЗНОЙ ЧАСТЬЮ**

Конструкция и размеры

Н41-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ УМЕНЬШЕННОЙ ГОЛОВКОЙ, С ПОЛЕМ ДОПУСКА $h9$ И КОРОТКОЙ НАРЕЗНОЙ ЧАСТЬЮ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на болты с шестигранной уменьшенной головкой, с полем допуска $h9$ и короткой нарезной частью (далее – болты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры болтов должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблицах 1, 2, их теоретическая масса приведена в таблице 2.

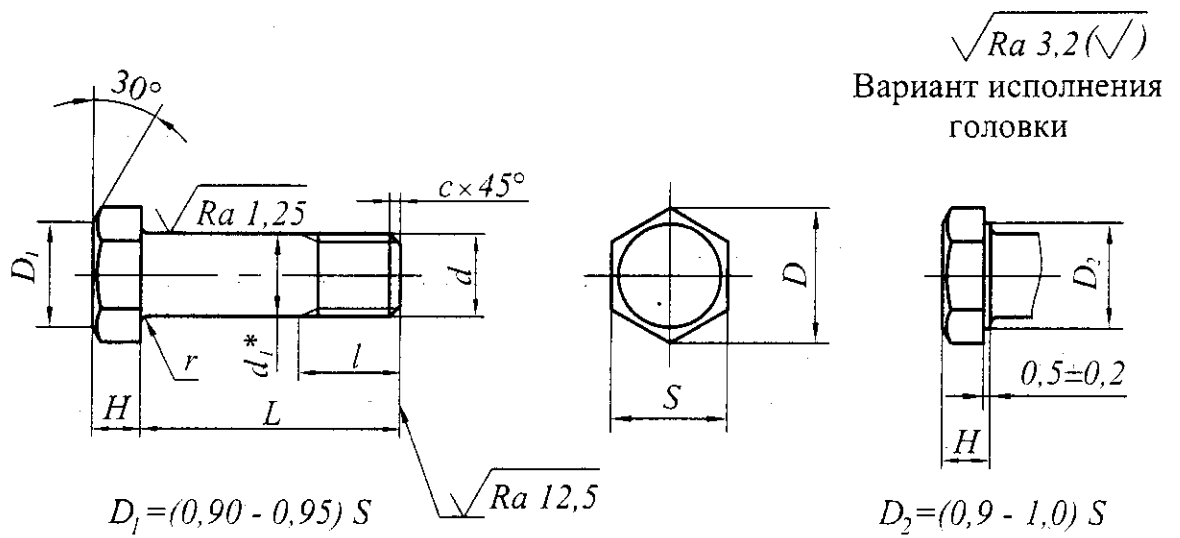


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Резьба		d_1	D	S	H	r	l		c			
d	шаг, P						Номин.	Пред. откл.				
	крупный	мелкий										
M5	0,8	-	5	8,8	8	3	0,5	8	+0,50 -0,25	1,0		
M6	1,0		6	11,0	10	4		9				
M8	1,25		8	13,2	12	5	0,8	11				
M10	1,5		10	15,5	14	6		13				
M12	-	1,5	12	18,9	17	7	1,0	15	+1,0 -0,5	1,6		
M14			14	21,1	19	9		16				
M16			16	24,5	22	10	1,5	18				
M18			18	26,8	24	11		19				
M20			20	30,2	27	12	2,0	21				
M22			22	33,6	30	13		23				
M24			24	35,8	32	14						25

НЧМ-03

Таблица 2

d		Размеры в миллиметрах										
L		M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Номинал.	Пред. откл.	Масса 100 шт. болтов, кг										
12	±0,35	0,32	0,48	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14		0,35	0,53	0,90	—	—	—	—	—	—	—	—
16		0,38	0,57	1,00	—	—	—	—	—	—	—	—
18		0,41	0,62	1,06	1,64	—	—	—	—	—	—	—
20	±0,40	0,44	0,66	1,13	1,76	2,80	—	—	—	—	—	—
22		0,47	0,70	1,21	1,91	2,96	—	—	—	—	—	—
24		0,50	0,75	1,28	2,03	3,12	4,57	—	—	—	—	—
26		0,53	0,79	1,35	2,15	3,28	4,75	—	—	—	—	—
28		0,57	0,84	1,44	2,27	3,44	4,98	—	—	—	—	—
30		0,60	0,88	1,52	2,39	3,61	5,21	—	—	—	—	—
32	±0,50	0,63	0,93	1,59	2,51	3,78	5,45	—	—	—	—	—
34		0,66	0,97	1,66	2,63	3,96	5,68	—	—	—	—	—
36		0,69	1,01	1,74	2,75	4,14	5,92	8,16	—	—	—	—
38		0,72	1,06	1,81	2,88	4,31	6,16	8,47	—	—	—	—
40		0,75	1,10	1,88	2,99	4,48	6,39	8,78	11,1	—	—	—
42		0,78	1,15	1,96	3,10	4,65	6,64	9,09	11,5	—	—	—
44		0,81	1,19	2,04	3,22	4,82	6,82	9,40	11,9	—	—	—
46		0,84	1,24	2,12	3,34	5,00	7,12	9,71	12,3	—	—	—
48		0,87	1,28	2,19	3,46	5,18	7,35	10,10	12,7	—	—	—
50		0,90	1,33	2,27	3,58	5,35	7,58	10,30	13,1	16,8	21,1	—
55	±0,60	—	1,41	2,46	3,88	5,78	8,18	11,10	14,0	18,0	22,6	—
60		—	1,52	2,65	4,18	6,22	8,77	11,90	15,0	19,2	24,1	—
65		—	1,63	2,84	4,48	6,65	9,37	12,80	16,0	20,4	25,5	30,3
70		—	1,74	3,03	4,78	7,09	9,96	13,40	17,0	21,7	27,0	32,1
75		—	1,85	3,23	5,09	7,52	10,60	14,20	18,0	22,9	28,5	33,8
80		—	—	3,42	5,39	7,96	11,20	15,00	19,0	24,1	30,0	35,6
85	±0,70	—	—	—	—	8,39	11,70	15,80	20,0	25,3	31,4	37,3
90		—	—	—	—	—	—	16,60	21,0	26,5	32,9	39,1
95		—	—	—	—	—	—	—	—	—	34,4	40,8
100		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42,6

Пример условного обозначения болта диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6e, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 44, с покрытием 02 толщиной 9 мкм:

Болт М10-6e×40.44.029 ОСТ 92-0720-72

НЧ1-03

3.2 Болты должны быть изготовлены из материала, указанного в таблице 3.

Таблица 3

Условная маркировка марки материала	Марка материала
44	Сталь 30ХГСА

3.3 * Размер после покрытия.

3.4 Вариант исполнения головки устанавливает изготовитель.

3.5 Условная маркировка марки материала, покрытие и остальные технические требования по ОСТ 92-0748.

УДК 621.882.6:006.36

Г 31

Ключевые слова: болт, шестигранная головка, короткая нарезная часть

НЧ1-03

ОСТ 92-0721-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

**БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ
ДЛЯ ШАРНИРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ**

Конструкция и размеры

НЧ1-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ ДЛЯ ШАРНИРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на болты с шестигранной головкой для шарнирных соединений (далее – болты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

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

Н41-03

$\sqrt{Ra\ 3,2(\sqrt{\quad})}^*$

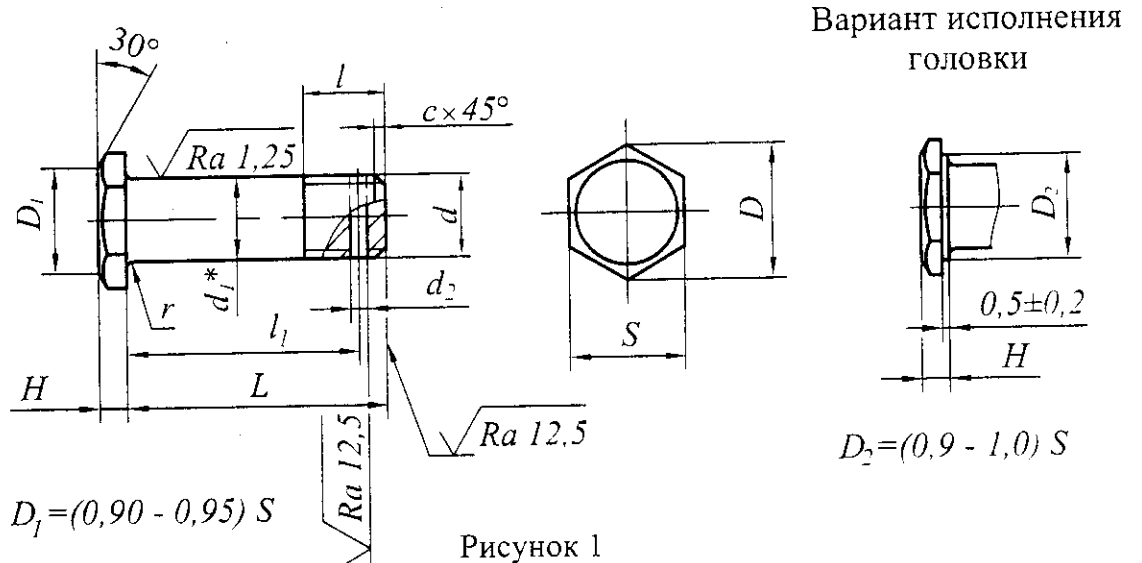


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

d	Резьба шаг, P		d ₁ f7	d ₂	D не менее	S h13	H	r ±0,2	c	l	
	круп- ный	мел- кий								Номинал.	Пред. откл.
M5	0,8	-	5	1,6	8,8	8	2,5	0,5	1,0	8	+1,6
M6	1		6		11,0	10					+2,0
M8	1,25		8	2,0	13,2	12	3,0	0,8	1,6	9	+2,5
M10	1,5		10	2,5	15,5	14	4,0				
M12	-		1,5		12	18,9		17	1,0	12	+3,0

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

d			M5	M6	M8	M10	M12	d			M5	M6	M8	M10	M12
Номинал.	Пред. откл.	L	l ₁					L	Пред. откл.	Пред. откл. l ₁	l ₁				
20	±0,2	±0,4	17	-	-	-	-	32	±0,5	±0,3	29	29	28	28	-
22			19	19	-	-	-	34			31	31	30	30	-
24	±0,3	±0,4	21	21	-	-	-	36	±0,5	±0,3	33	33	32	32	32
26			23	23	22	-	-	38			35	35	34	34	34
28			25	25	24	-	-	40			37	37	36	36	36
30			27	27	26	26	-	42			-	39	38	38	38

НЧ1-03

Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах

<i>d</i>			M5	M6	M8	M10	M12	<i>d</i>			M5	M6	M8	M10	M12
Номин.	<i>L</i>		<i>l₁</i>					Номин.	<i>L</i>		<i>l₁</i>				
	Пред. откл.	Пред. откл. <i>l₁</i>							Пред. откл.	Пред. откл. <i>l₁</i>					
44	±0,5	±0,3	—	41	40	40	40	55	±0,6	±0,3	—	—	51	51	51
46			—	43	42	42	42	60		—	—	—	56	56	
48			—	—	44	44	44	65		±0,4	—	—	—	61	61
50			—	—	46	46	46	70		—	—	—	66	66	

Пример условного обозначения болта диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска $6e$, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 43, с покрытием 02 толщиной 9 мкм:

Болт M10-6e×40.43.029 ОСТ 92-0721-72

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

Таблица 3

Условная маркировка марки материала	Марка материала
43	Сталь 30ХГСА
44	

3.3 * Размер после покрытия.

3.4 Вариант исполнения головки устанавливает изготовитель.

3.5 Условная маркировка марки материала, покрытие и остальные технические требования по ОСТ 92-0748.

3.6 Теоретическая масса болтов указана в приложении А.

Н41-03

Приложение А

(справочное)

Теоретическая масса болтов

А.1 Теоретическая масса болтов приведена в таблице А.1.

Таблица А.1

						Размеры в миллиметрах					
<i>d</i>	M5	M6	M8	M10	M12	<i>d</i>	M5	M6	M8	M10	M12
<i>L</i>	Масса 100 шт. болтов, кг					<i>L</i>	Масса 100 шт. болтов, кг				
20	0,42	–	–	–	–	40	0,73	0,98	1,79	2,85	4,13
22	0,45	0,58	–	–	–	42	–	1,03	1,87	2,97	4,30
24	0,48	0,63	–	–	–	44	–	1,07	1,94	3,09	4,48
26	0,51	0,67	1,23	–	–	46	–	1,12	2,02	3,22	4,66
28	0,54	0,72	1,31	–	–	48	–	–	2,10	3,34	4,84
30	0,57	0,76	1,39	2,23	–	50	–	–	2,18	3,46	5,01
32	0,61	0,81	1,47	2,36	–	55	–	–	2,38	3,77	5,46
34	0,64	0,85	1,55	2,48	–	60	–	–	–	4,08	5,90
36	0,67	0,89	1,63	2,60	3,77	65	–	–	–	4,39	6,35
38	0,70	0,94	1,71	2,73	3,95	70	–	–	–	4,70	6,79

УДК 621.882.6:006.36

Г31

Ключевые слова: болт, шестигранная головка, шарнирное соединение

Н41-03

ОСТ 92-0722-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

БОЛТЫ СО ШЛИЦЕМ В ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКЕ

Конструкция и размеры

Н41-03

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

БОЛТЫ СО ШЛИЦЕМ В ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКЕ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на болты со шлицем в шестигранной головке (далее – болты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

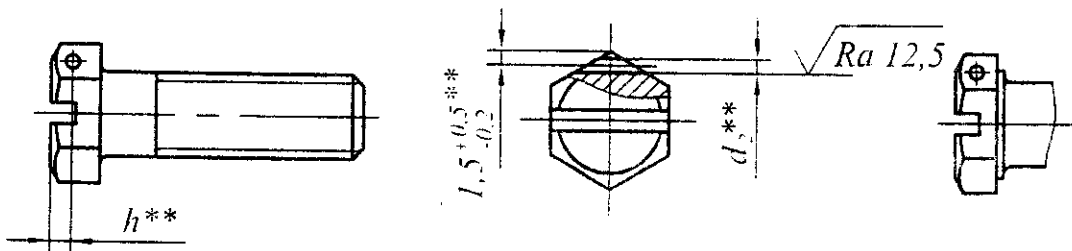
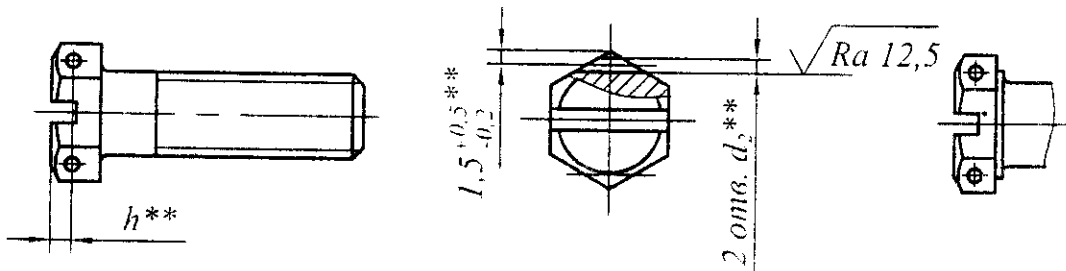
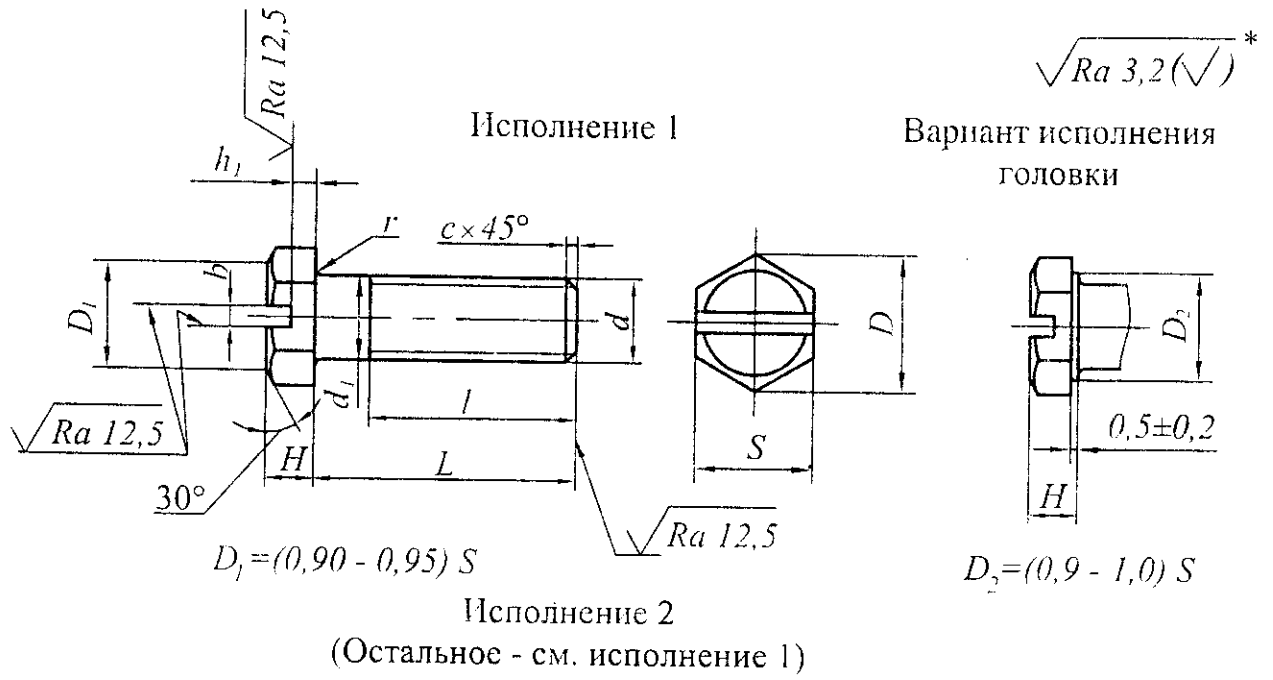
2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

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

НЧ1-03



Примечание – Исполнение 3 применять только для болтов М5 и М6.

Рисунок 1

②4 -Зам. изв. 351.47.24-04Г

НЗ4-04 ф. 241004

Таблица 1

Резьба		d_1	d_2	D	S	H	h	h_1	b	r	c
d	шаг, P		h_{13}		не менее	h_{13}	$\pm 0,2$			$\pm 0,2$	
	крупный	мелкий									
M3	0,5		3		6,0	5,5	2,0		1,0	0,8	0,5
M4	0,7		4		7,7	7,0	2,8		1,4	1,0	
M5	0,8		5	1,0	8,8	8,0	3,5	1,5	1,8	1,2	1,0
M6	1		6			11,0	10,0	4,0	2,0	2,0	
M8	1,25		8	1,5	13,2	12,0	5,0	2,5	2,5	1,6	0,8
M10	1,5		10			15,5	14,0	6,0	3,0	3,0	
M12	—	1,5	12		18,9	17,0	7,0			3,5	3,0

Таблица 2

d		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
L		l	l	l	l	l	l	
Номинал.	Пред. откл.	+1,0	+1,4	+1,6	+2,0	+2,5	+3,0	
4	$\pm 0,25$	×	—	—	—	—	—	—
5		×	×	—	—	—	—	—
6		×	×	—	—	—	—	—
8	$\pm 0,30$	×	×	×	—	—	—	—
10		×	×	×	×	—	—	—
12	$\pm 0,35$	×	×	×	×	×	—	—
14		×	×	×	×	×	—	—
16		12	×	×	×	×	×	—
18		12	×	×	×	×	×	—
20	$\pm 0,40$	12	14	×	×	×	×	×
22		12	14	16	×	×	×	×
24		12	14	16	18	×	×	×
26		12	14	16	18	×	×	×
28		12	14	16	18	×	×	×
30		12	14	16	18	22	×	×
32	$\pm 0,50$	12	14	16	18	22	×	×
34		—	14	16	18	22	26	×
36		—	14	16	18	22	26	×
38		—	14	16	18	22	26	30
40		—	14	16	18	22	26	30
42		—	—	16	18	22	26	30
44	—	—	16	18	22	26	30	

Н41-03

Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах

d		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
L		l	l	l	l	l	l	
Номинал.	Пред. откл.	+1,0	+1,4	+1,6	+2,0	+2,5	+3,0	
46	±0,50	—	—	16	18	22	26	30
48		—	—	16	18	22	26	30
50		—	—	16	18	22	26	30
55	±0,60	—	—	—	18	22	26	30
60		—	—	—	18	22	26	30
65		—	—	—	18	22	26	30
70		—	—	—	18	22	26	30
75		—	—	—	18	22	26	30
80	±0,70	—	—	—	—	22	26	30
85		—	—	—	—	—	26	30
90		—	—	—	—	—	26	30
95		—	—	—	—	—	26	30
100		—	—	—	—	—	26	30

Примечание — Знаком «×» отмечены болты с резьбой на всей длине стержня.

Пример условного обозначения болта исполнения 1, диаметром резьбы $d=6$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6e, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Болт М6-6e×40.66.019 ОСТ 92-0722-72

То же, исполнения 2:

Болт 2М6-6e×40.66.019 ОСТ 92-0722-72

То же, исполнения 3:

Болт 3М6-6e×40.66.019 ОСТ 92-0722-72

Н41-03

3.2 Болты 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
88	Сталь 38ХА	24	Сталь 10Х11Н23Т3МР
43	Сталь 30ХГСА	26	Сталь 07Х16Н6
44		35	Сплав ал. Д16ТЩП
45	Сталь 30ХН2МФА		

3.3 * Шероховатость поверхностей болтов из нержавеющей сталей по ОСТ 92-0748.

3.4 ** Размер обеспеч. INSTR.

3.5 Вариант исполнения головки устанавливает изготовитель.

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

3.7 Теоретическая масса болтов указана в приложении А.

Н41-03

Приложение А

(справочное)

Теоретическая масса болтов

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

Таблица А.1

Размеры в миллиметрах															
<i>d</i>	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	<i>d</i>	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
<i>L</i>	Масса 100 шт. стальных болтов, кг							<i>L</i>	Масса 100 шт. стальных болтов, кг						
4	0,06	—	—	—	—	—	—	38	—	0,43	0,72	1,06	2,04	3,31	4,78
5	0,06	0,12	—	—	—	—	—	40	—	0,45	0,75	1,10	2,12	3,44	4,96
6	0,07	0,13	—	—	—	—	—	42	—	—	0,78	1,15	2,20	3,56	5,14
8	0,08	0,15	0,27	—	—	—	—	44	—	—	0,81	1,19	2,28	3,68	5,32
10	0,09	0,16	0,29	0,45	—	—	—	46	—	—	0,84	1,24	2,36	3,81	5,49
12	0,10	0,18	0,32	0,48	1,05	—	—	48	—	—	0,87	1,28	2,43	3,93	5,67
14	0,11	0,20	0,35	0,53	1,11	—	—	50	—	—	0,90	1,33	2,51	4,05	5,85
16	0,12	0,22	0,38	0,57	1,19	1,98	—	55	—	—	—	1,41	2,70	4,35	6,29
18	0,13	0,24	0,41	0,62	1,27	2,08	—	60	—	—	—	1,52	2,89	4,65	6,74
20	0,14	0,26	0,44	0,66	1,35	2,20	3,18	65	—	—	—	1,63	3,08	4,95	7,18
22	0,15	0,28	0,47	0,70	1,43	2,33	3,36	70	—	—	—	1,74	3,27	5,25	7,62
24	0,16	0,30	0,50	0,75	1,51	2,45	3,54	75	—	—	—	1,85	3,47	5,56	8,07
26	0,17	0,32	0,53	0,79	1,58	2,57	3,72	80	—	—	—	—	3,69	5,86	8,51
28	0,18	0,34	0,57	0,84	1,66	2,70	3,90	85	—	—	—	—	3,85	6,16	8,96
30	0,19	0,35	0,60	0,88	1,74	2,82	4,07	90	—	—	—	—	—	6,46	9,40
32	0,20	0,37	0,63	0,93	1,82	2,94	4,25	95	—	—	—	—	—	6,76	9,84
34	—	0,39	0,66	0,97	1,90	3,07	4,43	100	—	—	—	—	—	7,07	10,30
36	—	0,41	0,69	1,01	1,98	3,19	4,61	—	—	—	—	—	—	—	—

УДК 621.882.6:006.36

Г31

Ключевые слова: болт, шестигранная головка, шлиц

Н41-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

БОЛТЫ НЕВЫПАДАЮЩИЕ СО ШЛИЦЕМ В ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКЕ

Конструкция и размеры

Н41-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

БОЛТЫ НЕВЫПАДАЮЩИЕ СО ШЛИЦЕМ В ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКЕ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на невыпадающие болты со шлицем в шестигранной головке (далее – болты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

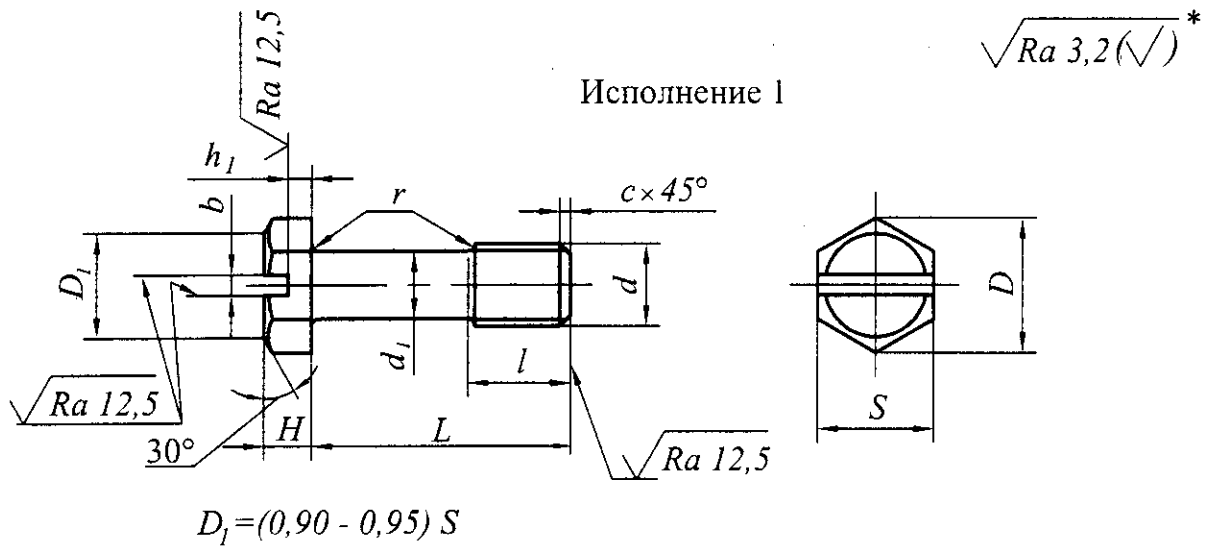
2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

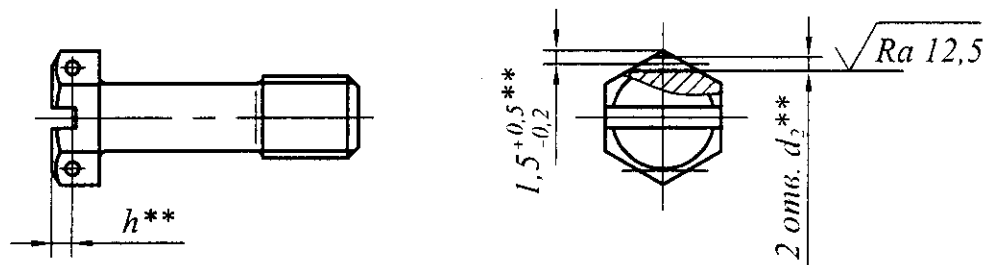
3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры болтов должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблицах 1, 2, их теоретическая масса приведена в таблице 2.

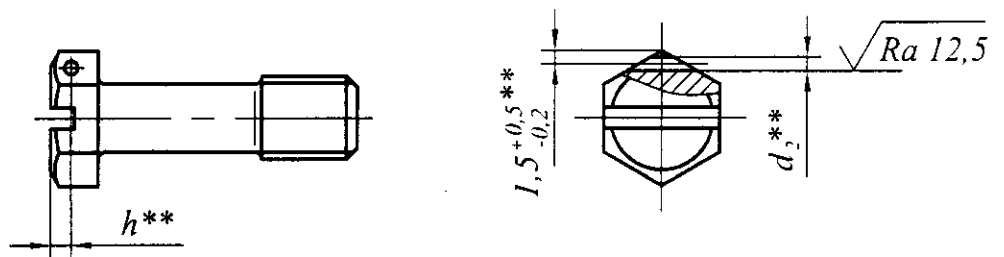
Н41-03



Исполнение 2
(Остальное - см. исполнение 1)



Исполнение 3
(Остальное - см. исполнение 1)



Примечание – Исполнение 3 применять только для болтов М5 и М6.

Рисунок 1

H41-03

Таблица 1

Резьба			d_1	d_2	D	S	H	h	h_1	b	r	c	Размеры в миллиметрах	
d	шаг, P												Номи.	Пред. откл.
	крупный	мелкий	h_{13}	не менее	h_{13}	$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	l						
M3	0,5	-	2,0	-	6,0	5,5	2,0	-	1,0	0,8	0,5	0,5	6	+1,0
M4	0,7		2,8		7,7	7,0	2,8		1,4	1,0			7	+1,4
M5	0,8		3,5		8,8	8,0	3,5		1,5	1,8			1,2	8
M6	1		4,5	11,0	10,0	4,0	2,0	2,0	1,6	9			+2,0	
M8	1,25		6,0	13,2	12,0	5,0	2,5	2,5		11			+2,5	
M10	1,5		7,8	15,5	14,0	6,0	3,0	3,0	2,0	0,8			1,6	13
M12	-		1,5	9,8	18,9	17,0		7,0	3,5		3,0	1,0		15

Таблица 2

d		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
L		Размеры в миллиметрах						
Номи.	Пред. откл.	Масса 100 шт. болтов, кг						
10	$\pm 0,30$	0,044	0,093	-	-	-	-	-
12	$\pm 0,35$	0,049	0,099	0,180	-	-	-	-
14		0,055	0,108	0,195	0,337	-	-	-
16		-	0,118	0,210	0,361	-	-	-
18		-	0,128	0,225	0,386	0,92	-	-
20	$\pm 0,40$	-	0,138	0,240	0,412	0,94	-	-
22		-	0,148	0,255	0,436	0,97	1,536	-
24		-	0,157	0,271	0,460	1,00	1,596	-
26		-	0,166	0,286	0,485	1,04	1,656	-
28		-	-	0,301	0,511	1,09	1,717	2,785
30		-	-	0,316	0,536	1,13	1,777	2,885
32	$\pm 0,50$	-	-	-	0,562	1,17	1,838	2,985
34		-	-	-	0,586	1,22	1,898	3,085
36		-	-	-	0,611	1,26	1,959	3,185
38		-	-	-	0,636	1,30	2,024	3,285
40		-	-	-	0,661	1,34	2,080	3,385
42		-	-	-	0,686	1,39	2,140	3,485
44		-	-	-	-	1,43	2,200	3,585
46		-	-	-	-	1,48	2,260	3,685
48		-	-	-	-	-	2,320	3,785
50		-	-	-	-	-	2,382	3,883

НЧ1-03

Пример условного обозначения болта исполнения 1, диаметром резьбы $d=6$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска b_e длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 9мкм:

Болт М6-6e×40.66.019 ОСТ 92-0723-72

То же, исполнения 2:

Болт 2М6-6e×40.66.019 ОСТ 92-0723-72

То же, исполнения 3:

Болт 3М6-6e×40.66.019 ОСТ 92-0723-72

3.2 Болты 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	45	Сталь 30ХН2МФА
88	Сталь 38ХА	21	Сталь 12Х18Н10Т
43	Сталь 30ХГСА	24	Сталь 10Х11Н23Т3МР
44		26	Сталь 07Х16Н6

3.3 * Шероховатость поверхностей болтов из нержавеющей стали по ОСТ 92-0748.

3.4 ** Размер обеспеч. INSTR.

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

УДК 621.882.6:006.36

Г 31

Ключевые слова: невыпадающий болт, шлиц, шестигранная головка

Н41-03

ОСТ 92-0724-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ НЕВЫПАДАЮЩИЕ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ

Конструкция и размеры

НЧ1-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ НЕВЫПАДАЮЩИЕ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на невыпадающие винты с полукруглой головкой (далее – винты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры винтов должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблицах 1, 2, их теоретическая масса приведена в таблице 2.

НЧ1-03

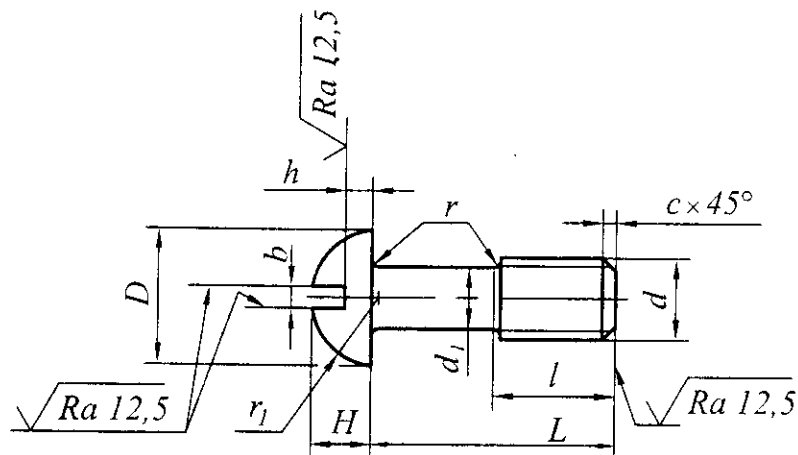


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Резьба	шаг, P	d ₁	D	H	h	b	r	r ₁	c	l	
										Номин.	Пред. откл.
M3	0,5	2,0	5,0	2,1	0,9	0,8	0,5	2,5	0,5	6	+1,0
M4	0,7	2,8	6,5	2,8	1,2	1,0		3,3		7	+1,4
M5	0,8	3,5	8,0	3,5	1,5	1,2		4,0	1,0	8	+1,6
M6	1	4,5	10,0	4,5	2,0	1,6		5,0		9	+2,0
M8	1,25	6,0	13,0	6,0	3,0		0,8	6,5	1,6	11	+2,5

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

d		M3	M4	M5	M6	M8	d		M3	M4	M5	M6	M8
L		Масса 100 шт. винтов, кг					L		Масса 100 шт. винтов, кг				
Номин.	Пред. откл.						Номин.	Пред. откл.					
10	±0,30	0,044	0,093	-	-	-	32	±0,50	-	0,195	0,331	0,562	1,17
12	±0,35	0,049	0,099	0,180	-	-	34		-	0,205	0,346	0,586	1,22
14		0,055	0,108	0,195	0,337	-	36		-	-	0,361	0,611	1,26
16	0,061	0,118	0,210	0,361	-	38	-		-	0,376	0,636	1,30	
18	0,066	0,128	0,225	0,386	0,92	40	-		-	0,391	0,661	1,34	
20	±0,40	0,071	0,138	0,240	0,412	0,94	42		-	-	-	0,686	1,39
22		0,076	0,148	0,255	0,436	0,97	44		-	-	-	-	1,43
24		0,080	0,157	0,271	0,460	1,00	46		-	-	-	-	1,48
26		0,087	0,166	0,286	0,485	1,04	48		-	-	-	-	1,62
28	0,094	0,175	0,301	0,511	1,09	50	-		-	-	-	-	1,67
30	0,100	0,185	0,316	0,536	1,13	-	-	-	-	-	-	-	

Н41-03

Пример условного обозначения винта диаметром резьбы $d=8$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6e, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Винт М8-6e×40.66.019 ОСТ 92-0724-72

3.2 Винты 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	55	Сталь 09Х16Н4Б
44			

3.3 * Шероховатость поверхностей винтов из нержавеющей стали по ОСТ 92-0748.

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

УДК 621.882.2:006.36

Г 32

Ключевые слова: винт, полукруглая головка

Н41-03

ОСТ 92-0725-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ

Конструкция и размеры

Н 41-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на винты с цилиндрической головкой (далее – винты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

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

НЧ1-03

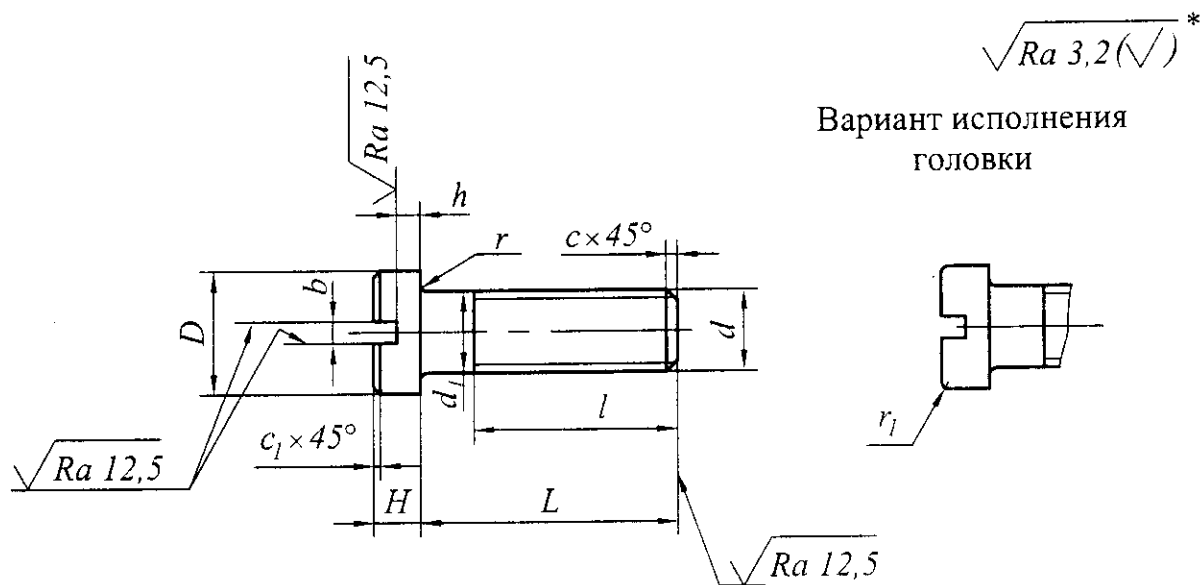


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Резьба		d_1	D	H	h	b	r	r_1	c	c_1
d	шаг, P									
	крупный	мелкий	$h13$				$\pm 0,2$	$\pm 0,2$		
M1,4	0,3	1,4	2,6	1,0	0,5	0,4	0,2	0,3	0,2	0,2
M1,6	0,35	1,6	3,0	1,2		0,5				
M2	0,4	2,0	3,5	1,4	0,7					
M2,5	0,45	2,5	4,5	1,8	0,9	0,6	0,5	0,3		
M3	0,5	3,0	5,0	2,0	1,0	0,8		0,5	0,5	
M4	0,7	4,0	6,0	2,8	1,4	1,0	0,5	0,8	1,0	
M5	0,8	5,0	7,5	3,5	1,8	1,2				
M6	1	6,0	9,0	4,0	2,0	1,6	0,8	1,0	1,6	
M8	1,25	8,0	12,0	5,0	2,5	1,6				
M10	1,5	10,0	15,0	6,0	3,0	2,0	1,0	1,0	1,6	
M12	—	1,5	12,0	18,0	7,0	3,5				3,0

НЧ1-03

Таблица 2

		Размеры в миллиметрах										
d		M1,4	M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
L		l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l
Номин.	Пред. откл	+0,6	+0,7	+0,8	+0,9	+1,0	+1,4	+1,6	+2,0	+2,5	3,0	
3	$\pm 0,20$	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—
4	$\pm 0,25$	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—
5		×	×	×	×	×	—	—	—	—	—	—
6		×	×	×	×	×	×	—	—	—	—	—
8	$\pm 0,30$	×	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—
10		6	×	×	×	×	×	×	×	—	—	—
12	$\pm 0,35$	—	8	×	×	×	×	×	×	—	—	—
14		—	8	10	10	×	×	×	×	—	—	—
16		—	—	10	10	12	×	×	×	×	—	—
18		—	—	10	10	12	×	×	×	×	×	—
20	$\pm 0,40$	—	—	—	10	12	14	×	×	×	×	—
22		—	—	—	10	12	14	16	×	×	×	—
24		—	—	—	10	12	14	16	18	×	×	×
26		—	—	—	—	12	14	16	18	×	×	×
28		—	—	—	—	12	14	16	18	×	×	×
30		—	—	—	—	12	14	16	18	22	×	×
32		—	—	—	—	12	14	16	18	22	×	×
34		—	—	—	—	12	14	16	18	22	26	×
36	$\pm 0,50$	—	—	—	—	12	14	16	18	22	26	×
38		—	—	—	—	—	—	16	18	22	26	30
40		—	—	—	—	—	—	16	18	22	26	30
42		—	—	—	—	—	—	—	18	22	26	30
44		—	—	—	—	—	—	—	18	22	26	30
46		—	—	—	—	—	—	—	—	22	26	30
48		—	—	—	—	—	—	—	—	22	26	30
50		—	—	—	—	—	—	—	—	22	26	30

Примечание – Знаком «X» отмечены винты с резьбой на всей длине стержня.

Пример условного обозначения винта диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6e, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Винт M10-6e×40.66.019 ОСТ 92-0725-72

Н41-03

3.2 Винты 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	22	Сталь 20Х13
45	Сталь 30ХН2МФА	24	Сталь 10Х11Н23Т3МР
43	Сталь 30ХГСА	26	Сталь 07Х16Н6
44		32	Латунь ЛС 59-1
55	Сталь 09Х16Н4Б	35	Сплав ал. Д16ТШП
21	Сталь 12Х18Н10Т		

3.3 * Шероховатость поверхностей винтов из нержавеющей сталей по ОСТ 92-0748.

3.4 Вариант исполнения головки устанавливает изготовитель.

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

3.6 Теоретическая масса винтов приведена в приложении А.

Н41-03

Приложение А

(справочное)

Теоретическая масса винтов

А.1 Теоретическая масса винтов приведена в таблице А.1.

Таблица А.1

Размеры в миллиметрах

<i>d</i>	M1,4	M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
<i>L</i>	Масса 100 шт. стальных винтов. кг										
3	0,006	0,009	0,015	—	—	—	—	—	—	—	—
4	0,007	0,011	0,017	0,034	0,046	—	—	—	—	—	—
5	0,009	0,012	0,019	0,037	0,050	—	—	—	—	—	—
6	0,010	0,013	0,021	0,040	0,055	0,103	—	—	—	—	—
8	0,012	0,015	0,026	0,047	0,064	0,119	0,209	0,320	—	—	—
10	0,015	0,018	0,031	0,055	0,074	0,134	0,234	0,357	—	—	—
12	—	0,020	0,036	0,063	0,085	0,150	0,259	0,397	—	—	—
14	—	0,022	0,041	0,071	0,096	0,169	0,290	0,435	—	—	—
16	—	—	0,046	0,080	0,108	0,189	0,320	0,473	0,910	—	—
18	—	—	0,051	0,088	0,119	0,209	0,351	0,512	0,980	1,650	—
20	—	—	—	0,097	0,129	0,228	0,382	0,556	1,050	1,750	—
22	—	—	—	0,105	0,140	0,248	0,413	0,601	1,120	1,850	—
24	—	—	—	0,113	0,151	0,268	0,443	0,645	1,197	1,965	2,992
26	—	—	—	—	0,162	0,288	0,474	0,689	1,274	2,080	3,144
28	—	—	—	—	0,174	0,307	0,505	0,734	1,352	2,195	3,297
30	—	—	—	—	0,185	0,327	0,536	0,779	1,430	2,310	3,450
32	—	—	—	—	0,196	0,347	0,566	0,823	1,510	2,434	3,628
34	—	—	—	—	0,208	0,367	0,597	0,867	1,590	2,558	3,806
36	—	—	—	—	0,220	0,385	0,628	0,911	1,670	2,682	3,984
38	—	—	—	—	—	—	0,659	0,955	1,750	2,806	4,162
40	—	—	—	—	—	—	0,690	1,000	1,830	2,930	4,340
42	—	—	—	—	—	—	—	1,045	1,903	3,052	4,518
44	—	—	—	—	—	—	—	1,090	1,986	3,174	4,696
46	—	—	—	—	—	—	—	—	2,064	3,296	4,874
48	—	—	—	—	—	—	—	—	2,142	3,418	5,052
50	—	—	—	—	—	—	—	—	2,220	3,540	5,230

УДК 621.882.2:006.36

Г 32

Ключевые слова: винт, цилиндрическая головка

Н41-03

ОСТ 92-0726-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С КОНТРОВОЧНЫМ ОТВЕРСТИЕМ В ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКЕ

Конструкция и размеры

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ВИНТЫ С КОНТРОВОЧНЫМ ОТВЕРСТИЕМ

В ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКЕ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на винты с контровочным отверстием в цилиндрической головке (далее – винты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

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

Н41-03

$\sqrt{Ra\ 3,2(\sqrt{ })}$ *

Вариант исполнения
головки

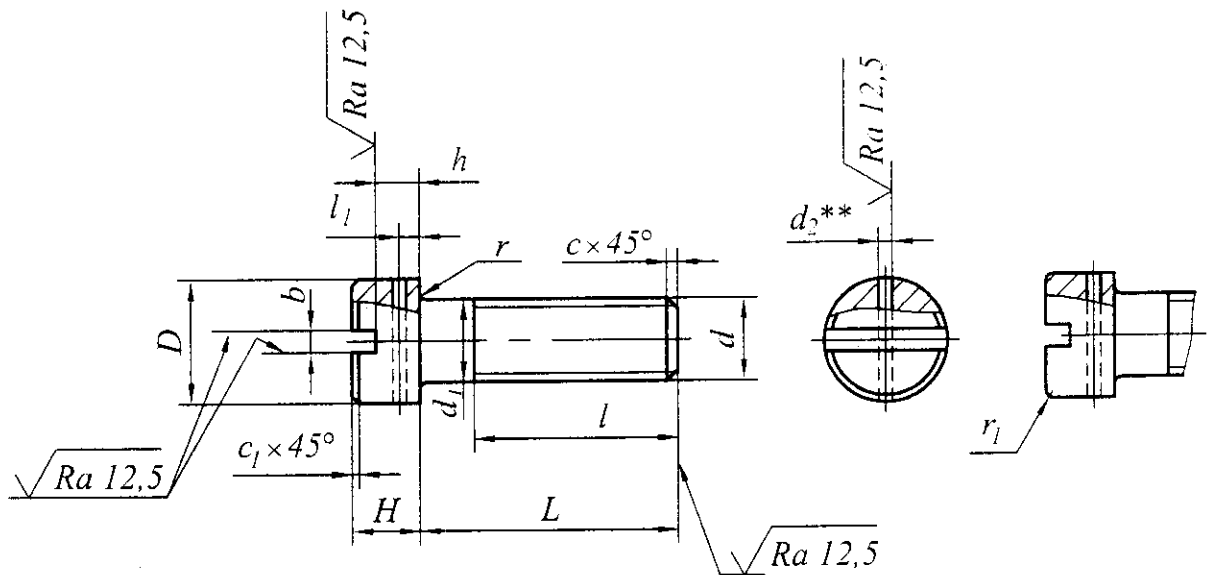


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

d	Резьба		d ₁	d ₂	D	H	h	b	r	r ₁	c	c ₁	l ₁
	шаг, P												
	крупный	мелкий	h13						±0,2	±0,2			±0,2
M2	0,4	-	2,0	0,8	3,5	2,3	1,6	0,5	0,2	0,3	0,2	0,2	0,8
M2,5	0,45		2,5		4,5	2,7	1,8	0,6					0,9
M3	0,5		3,0	1,0	5,0	3,0	2,0	0,8	0,5	0,5	0,5	0,2	1,0
M4	0,7		4,0		6,0	3,5	2,1	1,0					1,2
M5	0,8		5,0	1,5	7,5	4,5	2,8	1,2	0,5	0,8	1,0	0,5	1,4
M6	1		6,0		9,0	5,5	3,5	1,6					1,6
M8	1,25		8,0	1,5	12,0	7,0	4,5	1,6	0,8	1,0	1,6	0,5	2,0
M10	1,5		10,0		15,0	9,0	6,0						2,0
M12	-		1,5	12,0	18,0	10,0	6,5	3,0	1,0				3,0

Н41-03

Таблица 2

		Размеры в миллиметрах								
d		M2	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
L		l	l	l	l	l	l	l	l	
Номинал.	Пред. откл.	+0,8	+0,9	+1,0	+1,4	+1,6	+2,0	+2,5	+3,0	
6	$\pm 0,25$	×	×	×	×	—	—	—	—	—
8	$\pm 0,30$	×	×	×	×	×	—	—	—	—
10		×	×	×	×	×	×	—	—	—
12	$\pm 0,35$	×	×	×	×	×	×	—	—	—
14		10	10	×	×	×	×	—	—	—
16		10	10	12	×	×	×	×	—	—
18		10	10	12	×	×	×	×	×	—
20	$\pm 0,40$	—	10	12	14	×	×	×	×	—
22		—	10	12	14	16	×	×	×	—
24		—	10	12	14	16	18	×	×	×
26		—	10	12	14	16	18	×	×	×
28		—	—	12	14	16	18	×	×	×
30		—	—	12	14	16	18	22	×	×
32		—	—	—	14	16	18	22	×	×
34	$\pm 0,50$	—	—	—	—	16	18	22	26	×
36		—	—	—	—	16	18	22	26	×
38		—	—	—	—	16	18	22	26	30
40		—	—	—	—	16	18	22	26	30
42		—	—	—	—	—	18	22	26	30
44		—	—	—	—	—	18	22	26	30
46		—	—	—	—	—	18	22	26	30
48		—	—	—	—	—	18	22	26	30
50		—	—	—	—	—	18	22	26	30
55		$\pm 0,60$	—	—	—	—	—	—	22	26
60	—		—	—	—	—	—	22	26	30
65	—		—	—	—	—	—	—	22	26

Примечание – Знаком « × » отмечены винты с резьбой на всей длине стержня.

Пример условного обозначения винта диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6e, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Винт М10-6e×40,66.019 ОСТ 92-0726-72

Н41-03

3.2 Винты 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	22	Сталь 20Х13
45	Сталь 30ХН2МФА	24	Сталь 10Х11Н23Т3МР
43	Сталь 30ХГСА	26	Сталь 07Х16Н6
44		21	Сталь 12Х18Н10Т
55	Сталь 09Х16Н4Б	32	Латунь ЛС 59-1
88	Сталь 38ХА	35	Сплав ал. Д16ТШ1

3.3 * Шероховатость поверхностей винтов из нержавеющей стали по ОСТ 92-0748.

3.4 ** Размер обеспеч. INSTR.

3.5 Вариант исполнения головки устанавливает изготовитель.

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

3.7 Теоретическая масса винтов приведена в приложении А.

3.8 Для винтов с резьбой М4 и менее при сверлении отверстия для контролки допускается прорыв дна шлица, а с М4 и более – вспучивание металла в месте их пересечения.

Н41-03

Приложение А

(справочное)

Теоретическая масса винтов

А.1 Теоретическая масса винтов приведена в таблице А.1.

Таблица А.1

Размеры в миллиметрах									
<i>d</i>	M2	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
<i>L</i>	Масса 100 шт. стальных винтов, кг								
6	0,026	0,050	0,070	0,119	—	—	—	—	—
8	0,031	0,057	0,080	0,135	0,243	—	—	—	—
10	0,036	0,065	0,088	0,150	0,268	0,432	—	—	—
12	0,041	0,074	0,100	0,166	0,293	0,472	—	—	—
14	0,046	0,082	0,111	0,185	0,324	0,510	—	—	—
16	0,051	0,091	0,123	0,205	0,354	0,558	1,087	—	—
18	0,056	0,099	0,134	0,225	0,385	0,597	1,157	2,07	—
20	—	0,107	0,144	0,244	0,416	0,631	1,227	2,17	—
22	—	0,116	0,155	0,264	0,447	0,676	1,297	2,27	—
24	—	0,124	0,166	0,284	0,477	0,720	1,374	2,37	3,592
26	—	0,132	0,177	0,304	0,508	0,764	1,451	2,47	3,744
28	—	—	0,189	0,323	0,539	0,809	1,529	2,57	3,897
30	—	—	0,200	0,343	0,570	0,854	1,607	2,67	4,050
32	—	—	—	0,363	0,600	0,908	1,687	2,77	4,223
34	—	—	—	—	0,631	0,942	1,767	2,87	4,406
36	—	—	—	—	0,662	0,986	1,847	2,97	4,584
38	—	—	—	—	0,693	1,030	1,927	3,07	4,762
40	—	—	—	—	0,724	1,075	2,007	3,17	4,940
42	—	—	—	—	—	1,110	2,085	3,27	5,118
44	—	—	—	—	—	1,165	2,163	3,37	5,296
46	—	—	—	—	—	1,209	2,241	3,47	5,474
48	—	—	—	—	—	1,253	2,319	3,57	5,652
50	—	—	—	—	—	1,297	2,397	3,67	5,830
55	—	—	—	—	—	—	2,475	3,77	6,008
60	—	—	—	—	—	—	2,553	3,87	6,186
65	—	—	—	—	—	—	2,631	3,97	6,364

УДК 621.882.2:006.36

Г 32

Ключевые слова: винт, контрольное отверстие, цилиндрическая головка

Н41-03

ОСТ 92-0727-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ, С ПОЛЕМ ДОПУСКА *h9* И КОРОТКОЙ НАРЕЗНОЙ ЧАСТЬЮ

Конструкция и размеры

НЧ1-03

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ВИНТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ, С ПОЛЕМ ДОПУСКА $h9$ И КОРОТКОЙ НАРЕЗНОЙ ЧАСТЬЮ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на винты с потайной головкой, с полем допуска $h9$ и короткой нарезной частью (далее – винты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры винтов должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблицах 1, 2, их теоретическая масса приведена в таблице 2.

НЧ-03

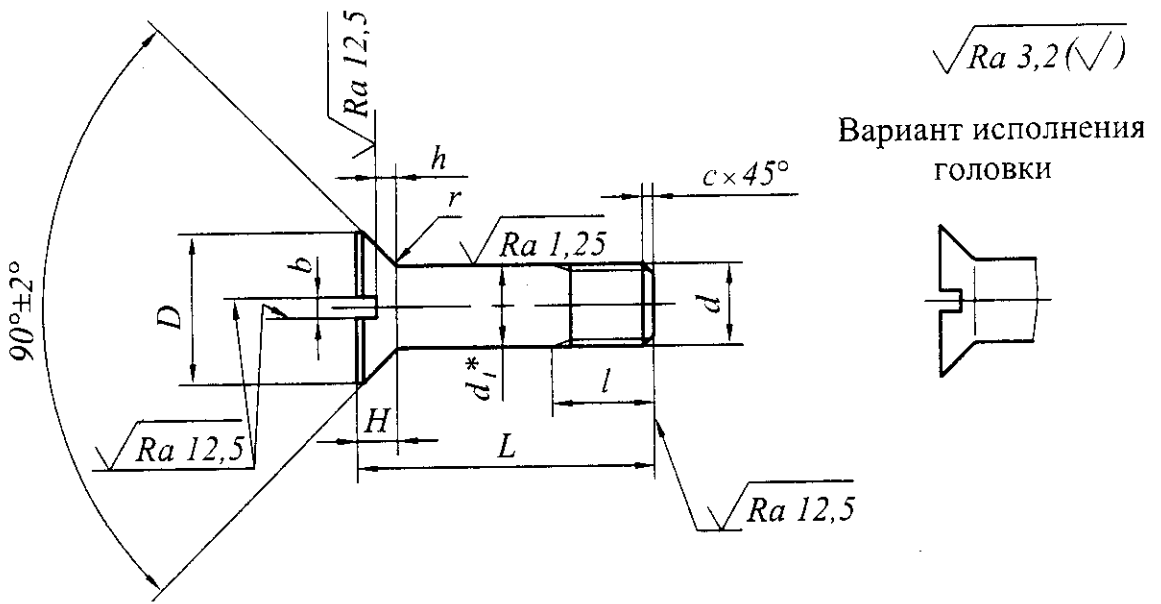


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

d	Резьба		d ₁	D	H	h	b	r	c	l	
	шаг, P									Номин.	Пред. откл.
	круп-ный	мел-кий									
M5	0,8	-	5	9,5	2,5	1,2	1,2	0,5	1,0	8	+0,50
M6	1		6	11,5	3,0	1,5	1,6			9	
M8	1,25		8	15,5	4,0	2,0	0,8	11		+1,0	
M10	1,5		10	19,5	5,0	2,5		2,0			13
M12	-	1,5	12	22,0	6,0	3,0	3,0	1,0	15		+1,0
M14			14	25,0	6,5	3,5	3,0		1,0		
M16			16	29,0	7,0		4,0	1,5	18		

Н41-03

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

d		M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16
L		Масса 100 шт. винтов, кг						
Номинал.	Пред. откл.							
14	±0,35	0,210	—	—	—	—	—	—
16		0,241	0,340	—	—	—	—	—
18		0,272	0,375	—	—	—	—	—
20	±0,40	0,302	0,426	0,784	—	—	—	—
22		0,333	0,477	0,848	—	—	—	—
24		0,363	0,521	0,931	1,452	—	—	—
26		0,394	0,566	1,014	1,555	2,262	—	—
28		0,425	0,610	1,097	1,658	2,446	—	—
30		0,456	0,655	1,180	1,720	2,630	3,95	—
32	±0,50	0,486	0,700	1,258	1,894	2,814	4,19	—
34		0,517	0,744	1,336	2,028	3,008	4,44	—
36		0,548	0,788	1,414	2,162	3,192	4,69	—
38		0,579	0,832	1,492	2,296	3,376	4,93	—
40		0,610	0,877	1,570	2,430	3,550	5,18	—
42		0,641	0,922	1,650	2,554	3,730	5,43	—
44		0,672	0,966	1,730	2,678	3,900	5,67	—
46		—	—	1,810	2,802	4,080	5,92	—
48		—	—	1,890	2,926	4,260	6,17	—
50		—	—	1,970	3,050	4,440	6,41	—
55	±0,60	—	—	—	3,419	4,570	7,01	—
60		—	—	—	3,811	5,041	7,61	—
65		—	—	—	4,204	5,513	8,21	—
70		—	—	—	4,596	5,985	8,81	—
75		—	—	—	4,989	6,456	9,42	—
80		—	—	—	—	6,928	10,02	—
85	±0,70	—	—	—	—	7,400	10,62	—
90		—	—	—	—	7,871	11,22	—
95		—	—	—	—	8,343	11,82	—
100		—	—	—	—	8,815	12,42	16,24

Пример условного обозначения винта диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6e, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 44, с покрытием 02 толщиной 9 мкм:

Винт М10-6e×40.44.029 ОСТ 92-0727-72

НЧ1-03

3.2 Винты должны быть изготовлены из материала, указанного в таблице 3.

Таблица 3

Условная маркировка марки материала	Марка материала
44	Сталь 30ХГСА

3.3 * Размер после покрытия.

3.4 Вариант исполнения головки устанавливает изготовитель.

3.5 Условная маркировка марки материала, покрытие и остальные технические требования по ОСТ 92-0748.

УДК 621.882.2:006.36

Г32

Ключевые слова: винт, потайная головка, короткая нарезная часть

Н41-03

ОСТ 92-0728-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ

Конструкция и размеры

Н41-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на винты с потайной головкой (далее – винты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

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

Н41-03

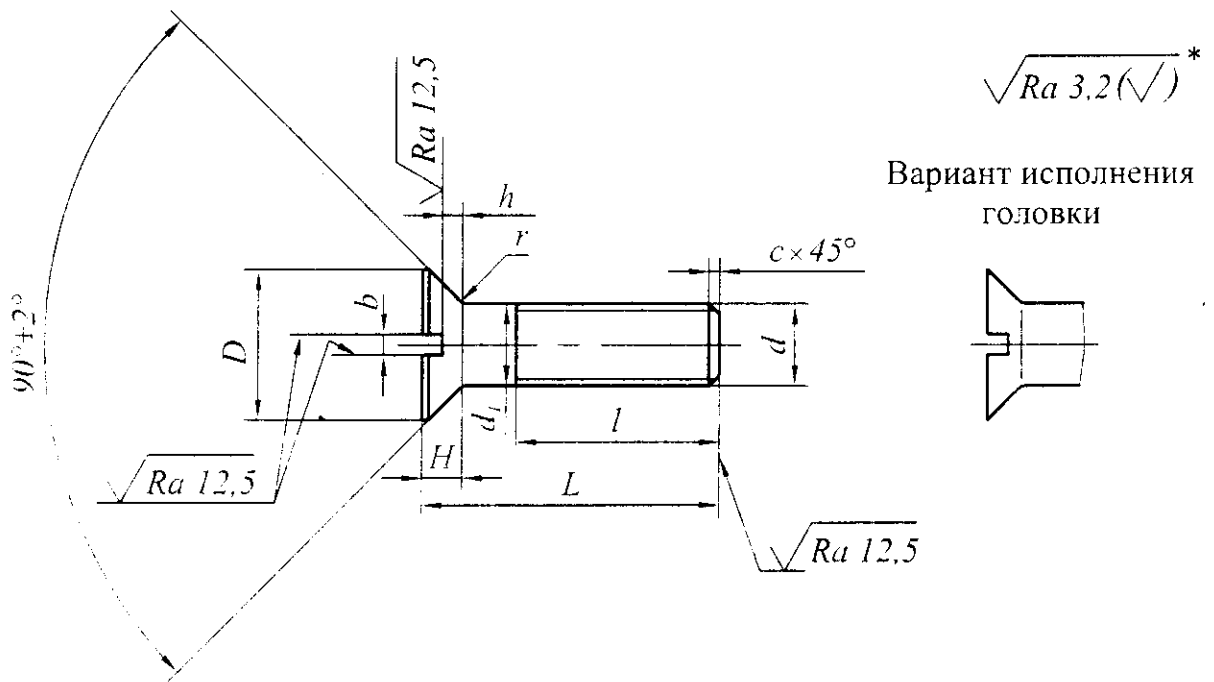


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

d	Резьба		d ₁	D	H	h	b	r	c
	шаг P								
	крупный	мелкий							
M1,4	0,3	—	h13	h15	не более			±0,2	0,2
M2	0,4	—							0,3
M2,5	0,45	—							0,5
M3	0,5	—							1,0
M4	0,7	—							1,6
M5	0,8	—							1,6
M6	1	—							1,6
M8	1,25	—							1,6
M10	1,5	—							1,6
M12	—	1,5							1,6

Н41-03

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

d		M1,4	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
L		l	l	l	l	l	l	l	l	l	
Номинал.	Пред. откл.	+0.6	+0.8	+0.9	+1.0	+1.4	+1.6	+2.0	+2.5	+3.0	
4	±0,25	×	×	×	—	—	—	—	—	—	—
6		×	×	×	×	—	—	—	—	—	—
8	±0,30	×	×	×	×	×	×	—	—	—	—
10		×	×	×	×	×	×	×	—	—	—
12	±0,35	—	×	×	×	×	×	×	×	—	—
14		—	×	×	×	×	×	×	×	—	—
16		—	10	10	×	×	×	×	×	—	—
18		—	10	10	12	×	×	×	×	×	—
20	±0,40	—	—	10	12	×	×	×	×	×	—
22		—	—	10	12	14	×	×	×	×	—
24		—	—	10	12	14	16	×	×	×	—
26		—	—	10	12	14	16	×	×	×	×
28		—	—	—	12	14	16	18	×	×	×
30		—	—	—	12	14	16	18	×	×	×
32		—	—	—	—	14	16	18	×	×	×
34		—	—	—	—	14	16	18	22	×	×
36	±0,50	—	—	—	—	—	16	18	22	×	×
38		—	—	—	—	—	16	18	22	×	×
40		—	—	—	—	—	16	18	22	26	×
42		—	—	—	—	—	—	18	22	26	×
44		—	—	—	—	—	—	18	22	26	30
46		—	—	—	—	—	—	18	22	26	30
48		—	—	—	—	—	—	18	22	26	30
50		—	—	—	—	—	—	18	22	26	30

Примечание – Знаком «×» отмечены винты с резьбой на всей длине стержня.

Пример условного обозначения винта диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6e, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Винт М10-6e×40.66.019 ОСТ 92-0728-72

НЧ1-03

3.2 Винты 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
45	Сталь 30ХН2МФА	26	Сталь 07Х16Н6
43	Сталь 30ХГСА	24	Сталь 10Х11Н23Т3МР
44		22	Сталь 20Х13
55	Сталь 09Х16Н4Б	32	Латунь ЛС 59-1

3.3 * Шероховатость поверхностей винтов из нержавеющей сталей по ОСТ 92-0748.

3.4 Вариант исполнения головки устанавливает изготовитель.

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

3.6 Теоретическая масса винтов приведена в приложении А.

Н41-03

Приложение А

(справочное)

Теоретическая масса винтов

А.1 Теоретическая масса винтов приведена в таблице А.1.

Таблица А.1

Размеры в миллиметрах

<i>d</i>	M1,4	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
<i>L</i>	Масса 100 шт. стальных винтов, кг									
4	0,005	0,011	0,019	—	—	—	—	—	—	—
6	0,007	0,015	0,026	0,035	—	—	—	—	—	—
8	0,010	0,020	0,032	0,043	0,082	0,131	—	—	—	—
10	0,012	0,025	0,041	0,052	0,098	0,155	0,233	—	—	—
12	—	0,030	0,049	0,064	0,113	0,179	0,269	0,529	—	—
14	—	0,035	0,057	0,075	0,133	0,210	0,304	0,592	—	—
16	—	0,039	0,066	0,087	0,152	0,241	0,340	0,656	—	—
18	—	0,044	0,074	0,098	0,172	0,272	0,375	0,720	1,150	—
20	—	—	0,082	0,109	0,192	0,302	0,426	0,784	1,250	—
22	—	—	0,090	0,120	0,212	0,333	0,477	0,848	1,350	—
24	—	—	0,098	0,131	0,232	0,363	0,521	0,931	1,452	—
26	—	—	0,106	0,143	0,252	0,394	0,566	1,014	1,555	2,262
28	—	—	—	0,154	0,271	0,425	0,610	1,097	1,658	2,446
30	—	—	—	0,165	0,291	0,456	0,655	1,180	1,720	2,680
32	—	—	—	—	0,311	0,486	0,700	1,258	1,894	2,814
34	—	—	—	—	0,331	0,517	0,744	1,336	2,028	3,008
36	—	—	—	—	—	0,548	0,788	1,414	2,162	3,192
38	—	—	—	—	—	0,579	0,832	1,492	2,296	3,376
40	—	—	—	—	—	0,610	0,877	1,570	2,430	3,550
42	—	—	—	—	—	—	0,922	1,650	2,554	3,730
44	—	—	—	—	—	—	0,966	1,730	2,678	3,900
46	—	—	—	—	—	—	1,011	1,810	2,802	4,080
48	—	—	—	—	—	—	1,055	1,890	2,926	4,260
50	—	—	—	—	—	—	1,100	1,970	3,050	4,440

УДК 621.882.2:006.36

Г32

Ключевые слова: винт, потайная головка

НЧ1-03

ОСТ 92-0729-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ И КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦЕМ

Конструкция и размеры

Н41-03

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ВИНТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ И КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦЕМ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на винты с потайной головкой и крестообразным шлицем (далее – винты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

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

НЧМ-03

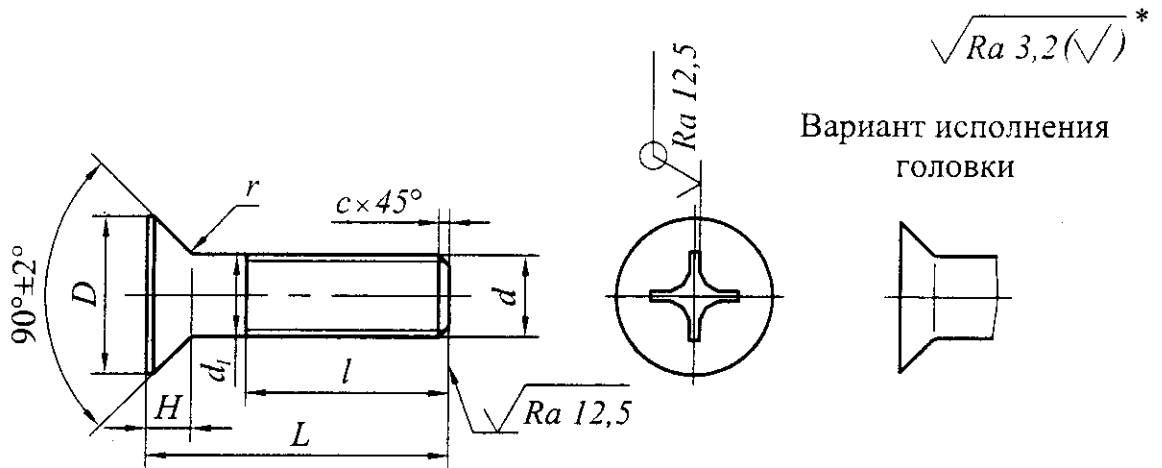


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

d	Резьба		d ₁ h13	D	H не более	r ±0.2	c	Крестообразный шлиц	
	шаг. P	крупный						номер	глубина
M4	0,7		4	8,0	2,2	0,5	0,5	2	1,7
M5	0,8		5	9,5	2,5				2,3
M6	1		6	11,5	3,0		1,0	3	2,4
M8	1,25		8	15,5	4,0	0,8			1,6

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

d		M4	M5	M6	M8	d		M4	M5	M6	M8
L		l	l	l	l	L		l	l	l	l
Номин.	Пред. откл.	+1,4	+1,6	+2,0	+2,5	Номин.	Пред. откл.	+1,4	+1,6	+2,0	+2,5
8	±0,30	×	×	-	-	30	±0,40	14	16	18	×
10		×	×	×	-	32		14	16	18	×
12	±0,35	×	×	×	×	34	±0,50	14	16	18	22
14		×	×	×	×	36		-	16	18	22
16		×	×	×	×	38		-	16	18	22
18		×	×	×	×	40		-	16	18	22
20	±0,40	×	×	×	×	42		-	-	18	22
22		14	×	×	×	44		-	-	18	22
24		14	16	×	×	46		-	-	18	22
26		14	16	×	×	48		-	-	18	22
28		14	16	18	×	50	-	-	18	22	

Примечание - Знаком «×» отмечены винты с резьбой на всей длине стержня.

НЧ1-03

Пример условного обозначения винта диаметром резьбы $d=8$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6е, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Винт М8-6е×40.66.019 ОСТ 92-0729-72

3.2 Винты 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
45	Сталь 30ХН2МФА	26	Сталь 07Х16Н6
43	Сталь 30ХГСА	24	Сталь 10Х11Н23Т3МР
44		32	Латунь ЛС 59-1

3.3 * Шероховатость поверхностей винтов из нержавеющей сталей по ОСТ 92-0748.

3.4 Вариант исполнения головки устанавливает изготовитель.

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

3.6 Теоретическая масса винтов приведена в приложении А.

Н41-03

Приложение А

(справочное)

Теоретическая масса винтов

А.1 Теоретическая масса винтов приведена в таблице А.1.

Таблица А.1

Размеры в миллиметрах

<i>d</i>	M4	M5	M6	M8	<i>d</i>	M4	M5	M6	M8
<i>L</i>	Масса 100 шт. стальных винтов, кг				<i>L</i>	Масса 100 шт. стальных винтов, кг			
8	0,082	0,131	—	—	30	0,291	0,456	0,655	1,180
10	0,098	0,155	0,233	—	32	0,311	0,486	0,700	1,258
12	0,113	0,179	0,269	0,529	34	0,331	0,517	0,744	1,336
14	0,133	0,210	0,304	0,592	36	—	0,548	0,788	1,414
16	0,152	0,241	0,340	0,656	38	—	0,579	0,832	1,492
18	0,172	0,272	0,375	0,720	40	—	0,610	0,877	1,570
20	0,192	0,302	0,426	0,784	42	—	—	0,922	1,650
22	0,212	0,333	0,477	0,848	44	—	—	0,966	1,730
24	0,232	0,363	0,521	0,931	46	—	—	1,011	1,810
26	0,252	0,394	0,566	1,014	48	—	—	1,055	1,890
28	0,271	0,425	0,610	1,097	50	—	—	1,100	1,970

УДК 621.882.2:006.36

Г32

Ключевые слова: винт, потайная головка, крестообразный шлиц

Н41-03

ОСТ 92-0730-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ

Конструкция и размеры

Н44-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на винты с полукруглой головкой (далее – винты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

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

Н41-03

$\sqrt{Ra\ 3,2(\sqrt{})}^*$

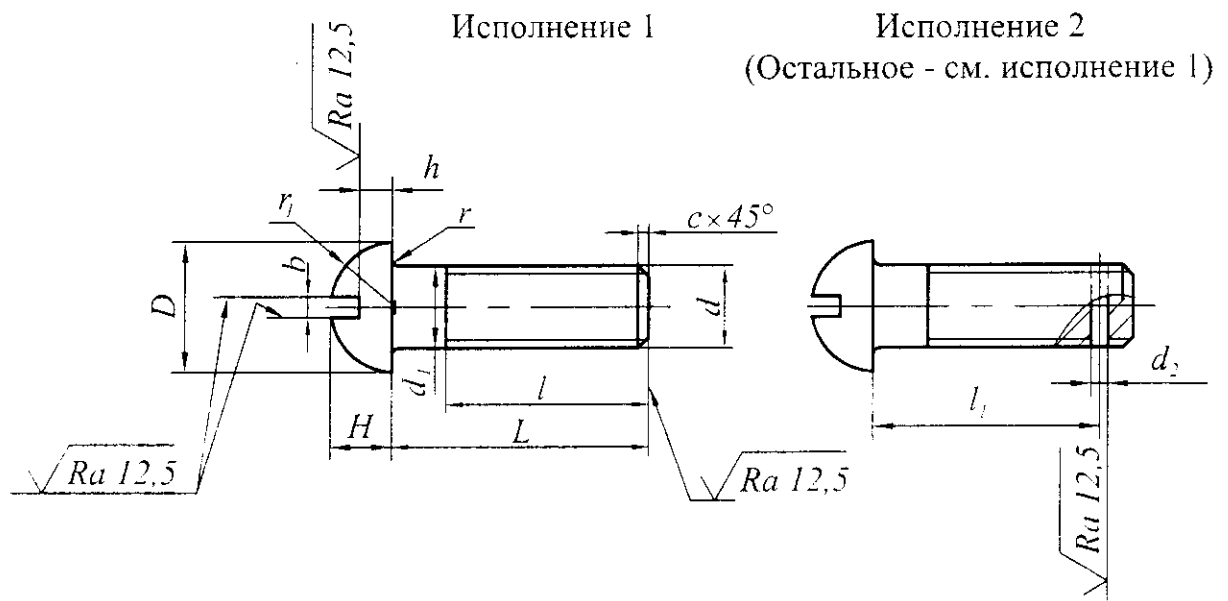


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

d	Резьба		d ₁ h13	d ₂	D	H	h	b	r	r ₁	c
	шаг, P										
	крупный	мелкий									
M2	0,4		2,0		3,5	1,4	0,6	0,5	0,2	1,8	0,3
M2,5	0,45		2,5		4,5	1,7	0,7	0,6			
M3	0,5		3,0		5,0	2,1	0,9	0,8	0,5	2,5	0,5
M4	0,7		4,0		6,5	2,8	1,2	1,0			
M5	0,8		5,0	1,6	8,0	3,5	1,5	1,2	0,8	4,0	1,0
M6	1		6,0		10,0	4,5	2,0	1,6			
M8	1,25		8,0	2,0	13,0	6,0	3,0		0,8	6,5	1,6
M10	1,5		10,0		16,0	7,0	3,2	2,0			
M12	—	1,5	12,0	2,5	19,0	9,0	4,8	3,0	1,0	9,5	

НЧ1-03

Таблица 2

			Размеры в миллиметрах															
<i>d</i>			M2	M2,5	M3	M4	M5		M6		M8		M10		M12			
Номин.	<i>L</i>	Пред. откл. <i>l_i</i>	<i>l</i>	<i>l</i>	<i>l</i>	<i>l</i>	<i>l</i>	<i>l_i</i>	<i>l</i>	<i>l_i</i>	<i>l</i>	<i>l_i</i>	<i>l</i>	<i>l_i</i>	<i>l</i>	<i>l_i</i>		
	Пред. откл.		+0,8	-0,9	-1,0	-1,4	+1,6		+2,0		+2,5		+3,0		-3,0			
5	±0,25	-	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6			×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	±0,30	-	×	×	×	×	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10			×	×	×	×	×	-	×	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	±0,35	±0,2	×	×	×	×	×	9,5	×	-	×	-	-	-	-	-	-	
14			10	10	×	×	×	11,5	×	10	×	-	-	-	-	-	-	-
16			10	10	12	×	×	13,5	×	12	×	12	×	-	-	-	-	-
18			10	10	12	×	×	15,5	×	14	×	14	×	14	×	14	-	-
20	±0,40	±0,3	-	10	12	14	×	17,5	×	16	×	16	×	16	×	16	×	15
22			-	10	12	14	16	19,5	×	18	×	18	×	18	×	18	×	17
24			-	10	12	14	16	21,5	18	20	×	20	×	20	×	20	×	19
26			-	-	12	14	16	23,5	18	22	×	22	×	22	×	22	×	21
28			-	-	12	14	16	25,5	18	24	×	24	×	24	×	24	×	23
30			-	-	12	14	16	27,5	18	26	22	26	×	26	×	26	×	25
32			-	-	-	14	16	29,5	18	28	22	28	×	28	×	28	×	27
34			-	-	-	14	16	31,5	18	30	22	30	26	30	×	30	×	29
36	±0,50	-	-	-	-	-	16	33,5	18	32	22	32	26	32	×	31		
38			-	-	-	-	16	35,5	18	34	22	34	26	34	×	33		
40			-	-	-	-	16	37,5	18	36	22	36	26	36	30	35		
42			-	-	-	-	-	-	18	38	22	38	26	38	30	37		
44			-	-	-	-	-	-	18	40	22	40	26	40	30	39		
46			-	-	-	-	-	-	-	-	22	42	26	42	30	41		
48			-	-	-	-	-	-	-	-	22	44	26	44	30	43		
50			-	-	-	-	-	-	-	-	22	46	26	46	30	45		

Примечание - Знаком «×» отмечены винты с резьбой на всей длине стержня.

Пример условного обозначения винта исполнения 1, диаметром резьбы $d=8$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 8g, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 32, с покрытием 11:

Винт М8-8g×40.32.11 ОСТ 92-0730-72

То же, исполнения 2:

Винт 2М8-8g×40.32.11 ОСТ 92-0730-72

НЧН-03

3.2 Винты 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 12X18H10T
45	Сталь 30XH2MФА	26	Сталь 07X16H6
22	Сталь 20X13	55	Сталь 09X16H4Б
43	Сталь 30ХГСА	24	Сталь 10X11H23T3MP
44		32	Латунь ЛС 59-1

3.3 * Шероховатость поверхностей винтов из нержавеющей сталей по ОСТ 92-0748.

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

3.5 Теоретическая масса винтов приведена в приложении А.

Н41-03

Приложение А

(справочное)

Теоретическая масса винтов

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

Таблица А.1

Размеры в миллиметрах

<i>d</i>	M2	M2.5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
<i>L</i>	Масса 100 шт. стальных винтов, кг								
5	0,015	0,027	0,040	—	—	—	—	—	—
6	0,017	0,031	0,044	0,086	—	—	—	—	—
8	0,022	0,037	0,053	0,102	0,177	—	—	—	—
10	0,027	0,046	0,063	0,118	0,202	0,338	—	—	—
12	0,032	0,054	0,074	0,134	0,227	0,374	0,855	—	—
14	0,036	0,062	0,086	0,153	0,258	0,414	0,920	—	—
16	0,041	0,071	0,098	0,173	0,289	0,453	0,985	1,52	—
18	0,046	0,080	0,110	0,193	0,319	0,493	1,050	1,62	—
20	—	0,088	0,120	0,213	0,350	0,538	1,095	1,72	2,03
22	—	0,096	0,130	0,233	0,381	0,582	1,140	1,82	2,30
24	—	0,104	0,142	0,253	0,412	0,626	1,232	1,93	2,57
26	—	—	0,155	0,272	0,443	0,671	1,326	2,05	2,84
28	—	—	0,168	0,291	0,474	0,716	1,418	2,16	3,11
30	—	—	0,180	0,311	0,504	0,760	1,510	2,28	3,38
32	—	—	—	0,331	0,535	0,805	1,590	2,40	3,56
34	—	—	—	0,351	0,566	0,849	1,670	2,52	3,74
36	—	—	—	—	0,596	0,893	1,750	2,64	3,92
38	—	—	—	—	0,627	0,938	1,820	2,77	4,10
40	—	—	—	—	0,658	0,982	1,900	2,89	4,27
42	—	—	—	—	—	1,026	1,980	3,02	4,45
44	—	—	—	—	—	1,070	2,060	3,14	4,63
46	—	—	—	—	—	—	2,140	3,26	4,80
48	—	—	—	—	—	—	2,220	3,38	5,00
50	—	—	—	—	—	—	2,300	3,51	5,16

УДК 621.882.2:006.36

Г32

Ключевые слова: винт, полукруглая головка

Н41-03

ОСТ 92-0731-72

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ВИНТЫ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ, С ПОЛЕМ ДОПУСКА $h9$ И КОРОТКОЙ НАРЕЗНОЙ ЧАСТЬЮ

Конструкция и размеры

Н41-03

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ВИНТЫ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ, С ПОЛЕМ ДОПУСКА $h9$ И КОРОТКОЙ НАРЕЗНОЙ ЧАСТЬЮ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на винты с полукруглой головкой, с полем допуска $h9$ и короткой нарезной частью (далее – винты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры винтов должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблицах 1, 2, их теоретическая масса приведена в таблице 2.

НЧ-03

$\sqrt{Ra\ 3,2(\checkmark)}$

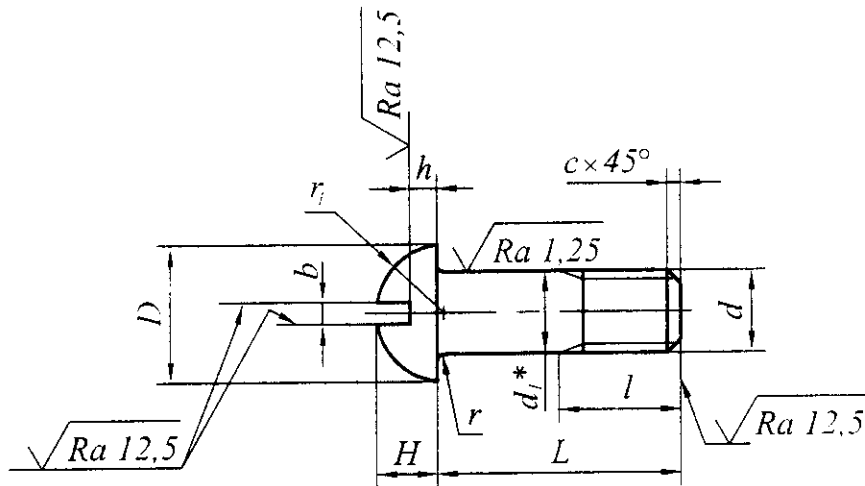


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Резьба	d_i	D	H	h	b	r	r_i	c	l		
									Номин.	Пред. откл.	
d	шаг, P					$\pm 0,2$	\approx				
	крупный	$h9$									
M5	0,8	5	8	3,5	1,5	1,2	0,5	4,0	1,0	8	+0,50
M6	1	6	10	4,5	2,0	1,6				5,0	
M8	1,25	8	13	6,0	3,0	2,0	0,8	6,5	1,6	11	+1,0
M10	1,5	10	16	7,0	3,2	2,0				8,0	

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

d		M5	M6	M8	M10	d		M5	M6	M8	M10
L		Масса 100 шт. винтов, кг				L		Масса 100 шт. винтов, кг			
Номин.	Пред. откл.					Номин.	Пред. откл.				
12	$\pm 0,35$	0,227	—	—	—	30	$\pm 0,40$	—	0,760	1,510	2,28
14		0,258	0,414	—	—	32	$\pm 0,50$	—	0,805	1,590	2,40
16		0,289	0,453	—	—	34		—	0,849	1,670	2,52
18		0,319	0,493	1,050	—	36		—	0,898	1,750	—
20	0,350	0,538	1,095	—	38	—		0,938	1,820	—	
22	$\pm 0,40$	0,381	0,582	1,140	1,82	40	—	—	0,982	1,900	—
24		—	0,626	1,232	1,93	42		—	1,026	1,980	—
26		—	0,671	1,326	2,05	44		—	1,070	2,060	—
28		—	0,716	1,418	2,16	—		—	—	—	—

НЧ-03

Пример условного обозначения винта диаметром резьбы $d=8$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска $6e$, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 44, с покрытием 02 толщиной 9 мкм:

Винт М8-6e×40.44.029 ОСТ 92-0731-72

3.2 Винты должны быть изготовлены из материала, указанного в таблице 3.

Таблица 3

Условная маркировка марки материала	Марка материала
44	Сталь 30ХГСА

3.3 * Размер после покрытия.

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

УДК 621.882.2:006.36

Г32

Ключевые слова: винт, полукруглая головка, короткая нарезная часть

Н41-03

ОСТ 92-0732-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ПЛОСКОВЫПУКЛОЙ ГОЛОВКОЙ

Конструкция и размеры

НН1-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ПЛОСКОВЫПУКЛОЙ ГОЛОВКОЙ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на винты с плосковыпуклой головкой (далее – винты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

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

НЧН-03

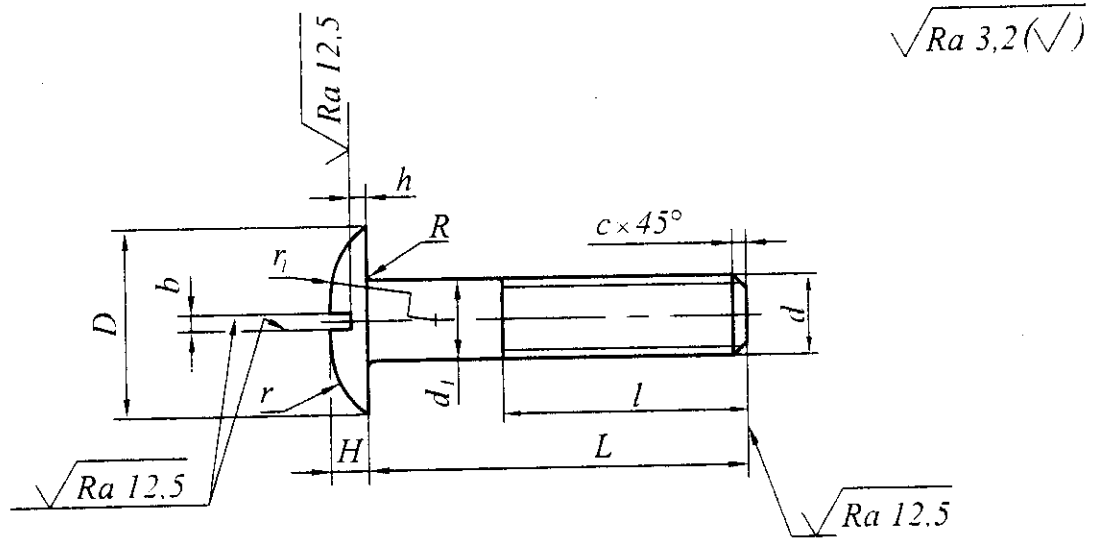


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Резьба	d_1	D	H	h	b	r	r_1	c	R
d	h13						\approx		± 0.2
M3	0,5	3	8	1,6	0,5	0,8	3	9	0,5
M4	0,7	4	10	2,0	0,8	1,0	4	12	
M5	0,8	5	12	2,4	1,0	1,2	5	15	
M6	1	6	14	2,8	1,2		6	20	1,0
M8	1,25	8	18	3,0		1,6	6	21	1,6

Н41-03

Таблица 2

		Размеры в миллиметрах												
d		M3	M4	M5	M6	M8	d		M3	M4	M5	M6	M8	
L		l	l	l	l	l	L		l	l	l	l	l	
Номи.	Пред. откл.	+1.0	+1.4	+1.6	+2.0	+2.5	Номи.	Пред. откл.	+1.0	-1.4	-1.6	+2.0	+2.5	
	6	$\pm 0,25$	×	×	-	-		-	30	$\pm 0,40$	12	14	16	18
8	$\pm 0,30$	×	×	×	-	-	32	$\pm 0,50$	-	14	16	18	22	
10		×	×	×	×	-	34		-	14	16	18	22	
12	$\pm 0,35$	×	×	×	×	×	36		-	-	16	18	22	
14		×	×	×	×	×	38		-	-	16	18	22	
16		12	×	×	×	×	40		-	-	16	18	22	
18		12	×	×	×	×	42		-	-	16	18	22	
20	$\pm 0,40$	12	14	×	×	×	44		-	-	16	18	22	
22		12	14	16	×	×	46		-	-	16	18	22	
24		12	14	16	18	×	48		-	-	16	18	22	
26		12	14	16	18	×	50		-	-	16	18	22	
28		12	14	16	18	×	-		-	-	-	-	-	-

Примечание – Знаком «×» отмечены винты с резьбой на всей длине стержня.

Пример условного обозначения винта диаметром резьбы $d=4$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6e, длиной $L=20$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 6 мкм:

Винт М4-6e×20.66.016 ОСТ 92-0732-72

3.2 Винты должны быть изготовлены из материала, указанного в таблице 3.

Таблица 3

Условная маркировка марки материала	Марка материала
66	Сталь 45

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

3.4 Теоретическая масса винтов приведена в приложении А.

НН1-03

Приложение А

(справочное)

Теоретическая масса винтов

А.1 Теоретическая масса винтов приведена в таблице А.1.

Таблица А.1

						Размеры в миллиметрах					
<i>d</i>	М3	М4	М5	М6	М8	<i>d</i>	М3	М4	М5	М6	М8
<i>L</i>	Масса 100 шт. винтов, кг					<i>L</i>	Масса 100 шт. винтов, кг				
6	0,070	0,120	—	—	—	30	0,170	0,287	0,52	0,79	1,32
8	0,074	0,140	0,25	—	—	32	—	0,295	0,54	0,83	1,38
10	0,083	0,154	0,27	0,39	—	34	—	0,303	0,57	0,87	1,45
12	0,092	0,170	0,29	0,47	0,75	36	—	—	0,59	0,91	1,51
14	0,101	0,185	0,32	0,49	0,81	38	—	—	0,62	0,95	1,57
16	0,110	0,201	0,34	0,53	0,88	40	—	—	0,64	0,98	1,62
18	0,118	0,216	0,37	0,57	0,94	42	—	—	0,67	1,02	1,68
20	0,126	0,232	0,39	0,60	1,02	44	—	—	0,69	1,06	1,74
22	0,135	0,247	0,42	0,64	1,07	46	—	—	0,72	1,10	1,80
24	0,144	0,263	0,44	0,68	1,13	48	—	—	0,74	1,14	1,85
26	0,153	0,271	0,47	0,72	1,19	50	—	—	0,77	1,18	1,91
28	0,162	0,279	0,49	0,76	1,26	—	—	—	—	—	—

УДК 621.882.2:006.36

Г32

Ключевые слова: винт, плосковыпуклая головка

НЧ1-03

ОСТ 92-0733-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ПЛОСКОВЫПУКЛОЙ ГОЛОВКОЙ И КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦЕМ

Конструкция и размеры

НЧ1-03

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т**ВИНТЫ С ПЛОСКОВЫПУКЛОЙ ГОЛОВКОЙ
И КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦЕМ**

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на винты с плосковыпуклой головкой и крестообразным шлицем (далее – винты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепежные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры винтов должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблицах 1, 2, их теоретическая масса приведена в таблице 2.

При новом проектировании не применять

НЧ1-03

$\sqrt{Ra\ 3,2(\checkmark)}$

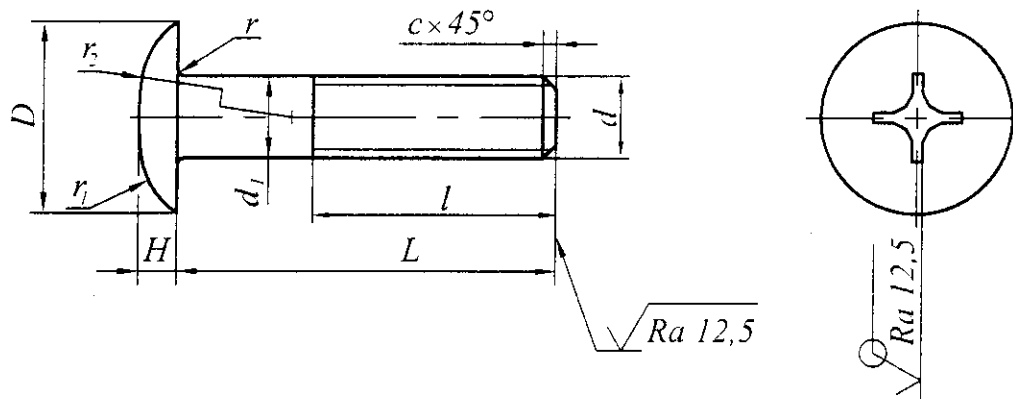


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Резьба	d_1	D	H	r	r_1	r_2	c	Крестообразный шлиц	
								номер	глубина
M6	6	14	2,8	0,5	6	20	1,0	3	2,0
M8	8	18	3,0	0,8		21			2,2
M10	10	22	3,5		7	24	1,6	4	2,8

Н41-03

Таблица 2

d		Размеры в миллиметрах					
L		М6		М8		М10	
Номинал.	Пред. откл.	l +2,0	Масса 100 шт. винтов, кг	l +2,5	Масса 100 шт. винтов, кг	l +3,0	Масса 100 шт. винтов, кг
10	$\pm 0,30$	×	0,39	—	—	—	—
12	$\pm 0,35$	×	0,43	×	0,72	—	—
14		×	0,46	×	0,78	×	1,40
16		×	0,50	×	0,84	×	1,47
18		×	0,53	×	0,91	×	1,53
20	$\pm 0,40$	×	0,57	×	0,97	×	1,59
22		×	0,60	×	1,03	×	1,65
24		18	0,64	×	1,10	×	1,73
26		18	0,67	×	1,16	×	1,82
28		18	0,70	×	1,23	×	1,90
30		18	0,74	22	1,29	×	1,98
32		—	—	—	22	1,35	×
34	—	—	—	22	1,42	26	2,22
36	—	—	—	22	1,48	26	2,34
38	—	—	—	22	1,55	26	2,47
40	$\pm 0,50$	—	—	22	1,61	26	2,59
42		—	—	—	—	26	2,72
44		—	—	—	—	26	2,84
46		—	—	—	—	26	2,96
48		—	—	—	—	26	3,08
50		—	—	—	—	26	3,21

Примечание – Знаком «×» отмечены винты с резьбой на всей длине стержня.

Пример условного обозначения винта диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6e, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Винт М10-6e×40.66.019 ОСТ 92-0733-72

Н41-03

3.2 Винты должны быть изготовлены из материала, указанного в таблице 3.

Таблица 3

Условная маркировка марки материала	Марка материала
66	Сталь 45

3.3 Условная маркировка марки материала, покрытие и остальные технические требования по ОСТ 92-0748.

УДК 621.882.2:006.36

Г32

Ключевые слова: винт, плосковыпуклая головка, крестообразный шлиц

НЧ1-03

ОСТ 92-0734-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ ДЛЯ ЛЮКОВ

Конструкция и размеры

НЧ1-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ ДЛЯ ЛЮКОВ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на винты для люков (далее – винты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры винтов должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблицах 1, 2, их теоретическая масса приведена в таблице 2.

НЧ1-03

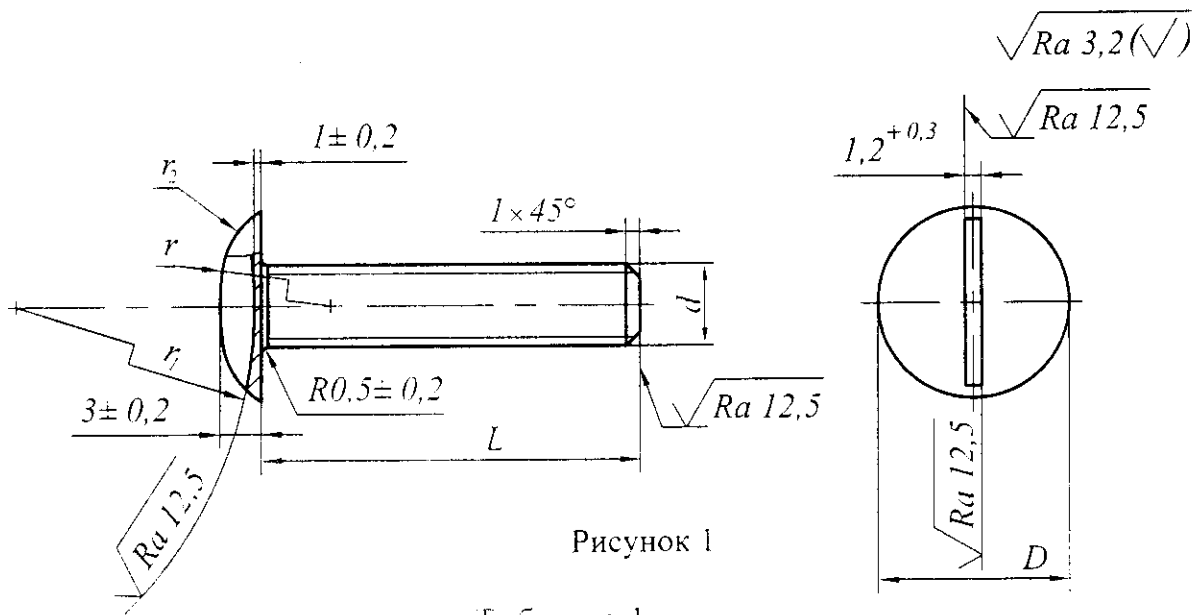


Рисунок 1

Таблица 1
Размеры в миллиметрах

d	Резьба	D	r	r ₁	r ₂
	шаг, Р круп- ный				
M5	0,8	12	15	40,0	5
M6	1	14	20	31,5	6

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

L	Номин.	8	10	12	14	16	18	20	22	24	
	Пред. откл.	±0,30			±0,35			±0,40			
d	M5	Масса 100 шт. винтов, кг	0,25	0,29	0,32	0,36	0,38	0,40	0,42	0,44	0,46
	M6		0,30	0,32	0,34	0,38	0,42	0,45	0,49	0,54	0,59

Пример условного обозначения винта диаметром резьбы $d=5$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6e, длиной $L=20$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Винт M5-6e×20.66.019 OCT 92-0734-72

Н41-03

3.2 Винты должны быть изготовлены из материала, указанного в таблице 3.

Таблица 3

Условная маркировка марки материала	Марка материала
66	Сталь 45

3.3 Условная маркировка марки материала, покрытие и остальные технические требования по ОСТ 92-0748.

УДК 621.882.2:006.36

Г32

Ключевые слова: винт для люка

ОСТ 92-0735-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ПОЛУПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ (УГОЛ 90°)

Конструкция и размеры

НЧ-03

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ВИНТЫ С ПОЛУПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ (УГОЛ 90°)

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на винты с полупотайной головкой (угол 90°) (далее – винты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

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

НЧ-03

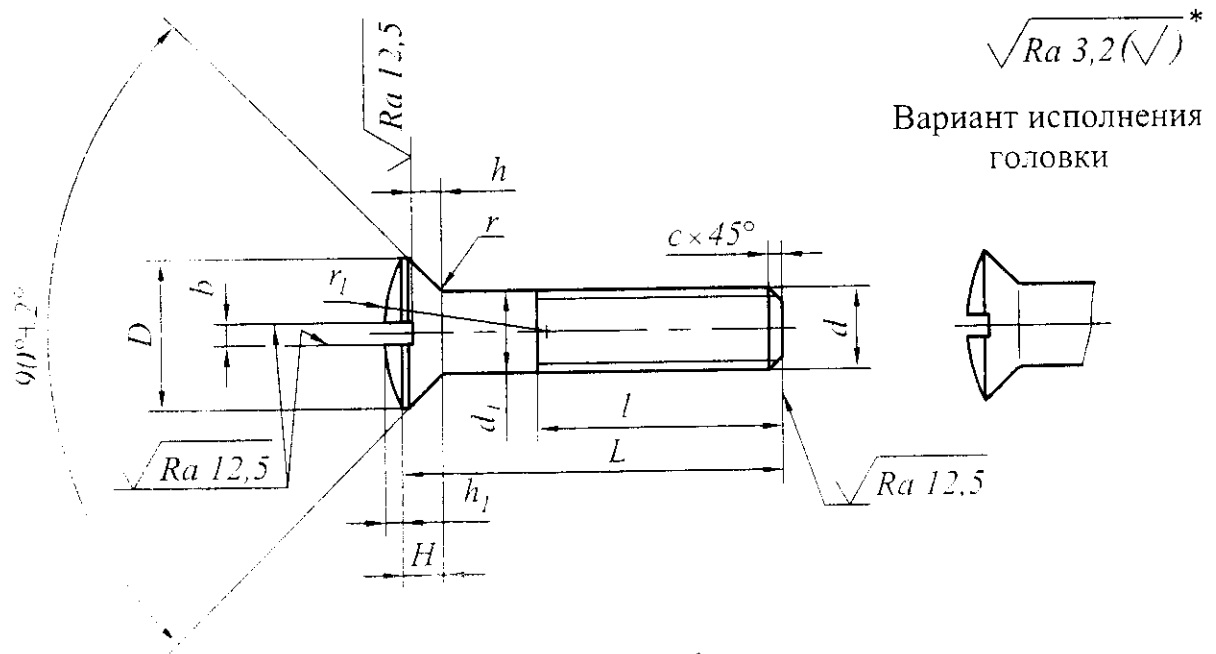


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Резьба	d	шаг. P круп- ный	d_1	D	H	h	h_1	b	r	r_1	c
M2,5	0,45	2,5	5,0	1,4	1,3	0,7	0,6	0,2	4,8	0,3	
M3	0,5	3,0	6,0	1,6	1,5	0,8	0,8	0,5	6,0	0,5	
M4	0,7	4,0	7,5	2,2	0,9	1,0	8,0				
M5	0,8	5,0	9,0	2,5	1,1	1,2	10,0		1,0		
M6	1	6,0	11,0	3,0	2,2	1,3	1,6	12,0			

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

d	L	M2,5	M3	M4	M5	M6	d	L	M2,5	M3	M4	M5	M6
		l	l	l	l	l			Номинал.	Пред. откл.	l	l	l
5	$\pm 0,25$	+0,9	+1,0	+1,4	+1,6	+2,0	12	$\pm 0,35$	+0,9	+1,0	+1,4	+1,6	+2,0
6		-	x	-	-	-	14		-	x	x	x	x
7	-	x	-	-	-	16	-		x	x	x	x	
8	$\pm 0,30$	x	x	x	-	-	18		-	12	x	x	x
10		x	x	x	x	-	20		$\pm 0,40$	-	12	x	x

Н41-03

Окончание таблицы 2

d		Размеры в миллиметрах					d		Размеры в миллиметрах				
		M2,5	M3	M4	M5	M6			M2,5	M3	M4	M5	M6
L	l	l	l	l	l	L	l	l	l	l	l		
Номинал	Пред. откл.	+0,9	+1,0	+1,4	+1,6	+2,0	Номинал	Пред. откл.	+0,9	+1,0	+1,4	+1,6	+2,0
22	±0,40	—	12	14	×	×	38	±0,50	—	—	—	—	18
24		—	12	14	16	×	40		—	—	—	—	18
26		—	12	14	16	×	42		—	—	—	—	18
28		—	12	14	16	18	44		—	—	—	—	18
30		—	—	14	16	18	46		—	—	—	—	18
32	±0,50	—	—	—	16	18	48	—	—	—	—	18	
34		—	—	—	16	18	50	—	—	—	—	18	
36		—	—	—	—	18							

Примечание – Знаком «×» отмечены винты с резьбой на всей длине стержня.

Пример условного обозначения винта диаметром резьбы $d=5$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска $6e$, длиной $L=20$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Винт М5-6e×20.66.019 ОСТ 92-0735-72

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

Таблица 3

Условная маркировка марки материала	Марка материала
66	Сталь 45
22	Сталь 20X13

3.3* Шероховатость поверхностей винтов из нержавеющей стали по ОСТ 92-0748.

3.4 Вариант исполнения головки устанавливает изготовитель.

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

3.6 Теоретическая масса винтов приведена в приложении А.

H41-03

Приложение А

(справочное)

Теоретическая масса винтов

А.1 Теоретическая масса винтов приведена в таблице А.1.

Таблица А.1

						Размеры в миллиметрах					
<i>d</i>	М2,5	М3	М4	М5	М6	<i>d</i>	М2,5	М3	М4	М5	М6
<i>L</i>	Масса 100 шт. винтов, кг					<i>L</i>	Масса 100 шт. винтов, кг				
5	—	0,04	—	—	—	28	—	0,15	0,286	0,451	0,656
6	—	0,05	—	—	—	30	—	—	0,306	0,482	0,700
7	—	0,05	—	—	—	32	—	—	—	0,513	0,744
8	0,04	0,06	0,097	—	—	34	—	—	—	0,544	0,788
10	0,04	0,07	0,112	0,181	—	36	—	—	—	—	0,833
12	—	0,08	0,128	0,205	0,314	38	—	—	—	—	0,878
14	—	0,08	0,147	0,236	0,349	40	—	—	—	—	0,922
16	—	0,09	0,167	0,267	0,384	42	—	—	—	—	0,965
18	—	0,10	0,187	0,298	0,420	44	—	—	—	—	1,008
20	—	0,11	0,207	0,329	0,471	46	—	—	—	—	1,052
22	—	0,11	0,227	0,360	0,523	48	—	—	—	—	1,096
24	—	0,13	0,246	0,390	0,567	50	—	—	—	—	1,140
26	—	0,14	0,266	0,420	0,611						

УДК 621.882.2:006.36

Г32

Ключевые слова: винт, полупотайная головка

Н41-03

ОСТ 92-0736-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ПОЛУПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ (УГОЛ 120°)

Конструкция и размеры

Н41-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ПОЛУПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ (УГОЛ 120°)

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на винты с полупотайной головкой (угол 120°) (далее – винты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

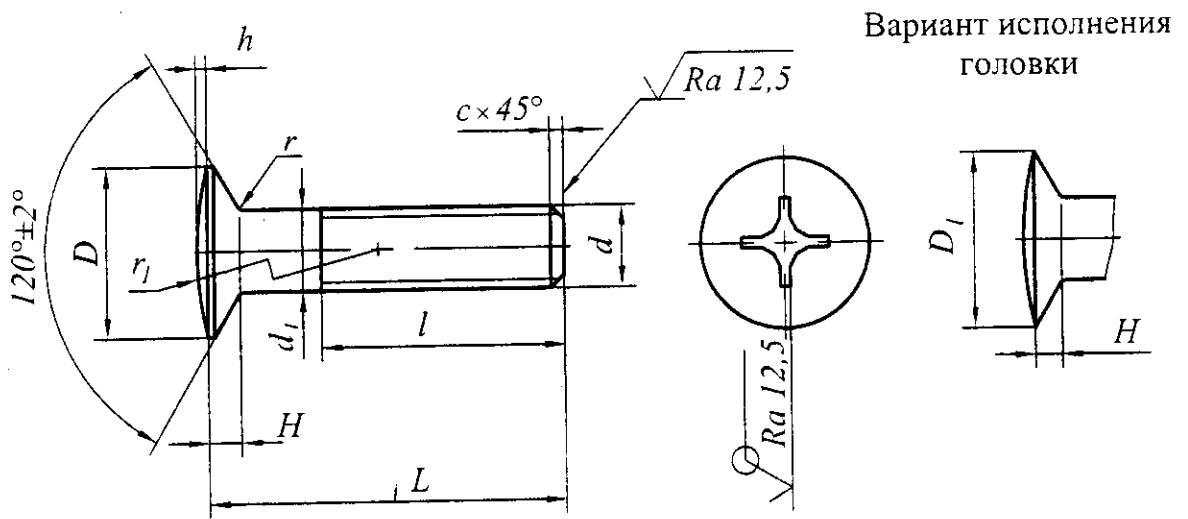
3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры винтов должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблицах 1, 2, их теоретическая масса приведена в таблице 2.

При новом проектировании не применять

НЧ1-03

$\sqrt{Ra\ 3,2(\sqrt)}$



Вариант исполнения
ГОЛОВКИ

Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Резьба	шаг, P	d ₁	D	D ₁	H	h	r	r ₁	c	Крестообразный шлиц	
										номер	глубина
M6	1	6	12,5	12,0	2,0	0,4	±0,2	≈	1,0	3	2,0
M8	1,25	8	16,0	15,5	2,5	0,5	0,8	≈	1,6		2,5
M10	1,5	10	19,8	19,0	3,0	0,6				≈	≈

Н41-03

Таблица 2

<i>d</i>		Размеры в миллиметрах					
		М6		М8		М10	
Номин.	Пред. откл.	<i>l</i> +2,0	Масса 100 шт. винтов, кг	<i>l</i> +2,5	Масса 100 шт. винтов, кг	<i>l</i> +3,0	Масса 100 шт. винтов, кг
12	±0,35	×	0,29	—	—	—	—
14		×	0,33	—	—	—	—
16		×	0,37	—	—	—	—
18		×	0,41	×	0,72	—	—
20	±0,40	×	0,46	×	0,83	—	—
22		×	0,50	×	0,91	—	—
24		×	0,55	×	0,98	×	1,53
26		18	0,59	×	1,06	×	1,65
28		18	0,64	×	1,14	×	1,78
30		18	0,68	×	1,22	×	1,90
32		18	0,73	22	1,30	×	2,02
34		18	0,77	22	1,38	×	2,15
36	±0,50	18	0,81	22	1,46	×	2,27
38		18	0,86	22	1,54	26	2,39
40		18	0,90	22	1,62	26	2,52
42		—	—	22	1,69	26	2,64
44		—	—	22	1,77	26	2,76
46		—	—	22	1,85	26	2,89
48		—	—	—	—	26	3,01
50		—	—	—	—	26	3,13

Примечание – Знаком «×» отмечены винты с резьбой на всей длине стержня.

Пример условного обозначения винта диаметром резьбы $d=8$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6e, длиной $L=20$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Винт М8-6e×20.66.019 ОСТ 92-0736-72

Н41-03

3.2 Винты должны быть изготовлены из материала, указанного в таблице 3.

Таблица 3

Условная маркировка марки материала	Марка материала
66	Сталь 45

3.4 Вариант исполнения головки устанавливает изготовитель.

3.5 Условная маркировка марки материала, покрытие и остальные технические требования по ОСТ 92-0748.

УДК 621.882.2:006.36

Г32

Ключевые слова: винт, полупотайная головка

НЧ1-03

ОСТ 92-0737-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ И ШЕСТИГРАННЫМ УГЛУБЛЕНИЕМ «ПОД КЛЮЧ»

Конструкция и размеры

НЧ1-03

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ВИНТЫ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ И ШЕСТИГРАННЫМ УГЛУБЛЕНИЕМ «ПОД КЛЮЧ»

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на винты с цилиндрической головкой и шестигранным углублением «под ключ» (далее – винты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

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

НЧ1-03

Н41-03

$\sqrt{Ra\ 3,2(\checkmark)}$ *

Исполнение 1
Исполнение 2
Вариант исполнения головки
(Остальное - см. исполнение 1)

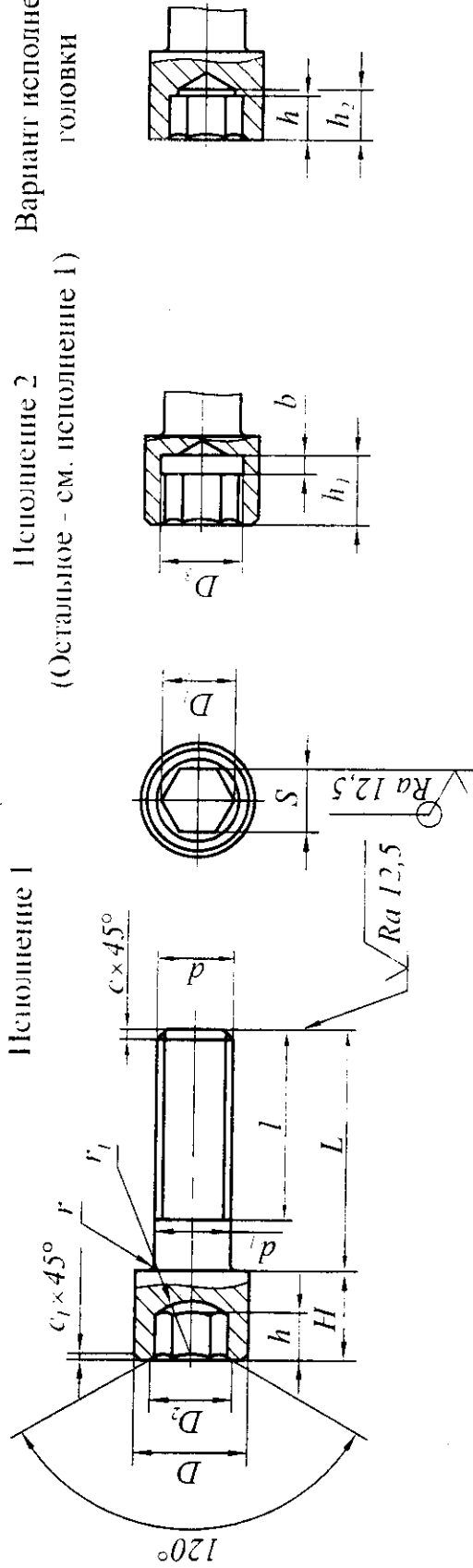


Рисунок 1

Таблица 1

d	Резьба		d ₁	D	D ₁	D ₂	D ₃	S		H	h	h ₁	h ₂	b	r	r ₁	c	c ₁
	шаг, P	мел-кий						Номин.	Пред. откл.									
M6	1		6	10,0	5,8	6,1	6,0	5	+0,12	8	3,5	5	4,5	1,6	0,5	4,0	1,0	0,3
M8	1,25		8	12,5	6,9	7,2	7,2	6	+0,04	9	4,0	6	5,5	2,0		4,7		
M10	1,5		10	15,0	9,2	9,7	9,5	8	+0,15	12	5,0	8	6,5		0,6	6,5		
M12			12	18,0	11,5	12,0	12,0	10	+0,05	14	7,0	10	8,5	3,0	0,8	8,5	1,6	0,5
M14		1,5	14	21,0	13,8	14,3	14,5	12	+0,18	16	8,0	11	9,5		1,0	9,5		
M16			16	24,0					+0,06	18	9,0	12	11,0					

Размеры в миллиметрах

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

d		M6	M8	M10	M12	M14	M16	
L		l	l	l				
Номинал.	Пред. откл.	+2.0	+2.5	+3.0				
10	$\pm 0,30$	×	—	—	—	—	—	
12	$\pm 0,35$	×	×	—	—	—	—	
14		×	×	—	—	—	—	
16		×	×	×	—	—	—	
18		×	×	×	×	—	—	
20	$\pm 0,40$	×	×	×	×	—	—	
22		×	×	×	×	×	—	
24		18	×	×	×	×	—	
26		18	×	×	×	×	×	
28		18	×	×	×	×	×	
30		18	22	×	×	×	×	
32		18	22	×	×	×	×	
34		18	22	26	×	×	×	
36	$\pm 0,50$	18	22	26	×	×	×	
38		18	22	26	30	×	×	
40		—	22	26	30	×	×	
42		—	—	26	30	34	×	
44		—	—	26	30	34	×	
46		—	—	26	30	34	38	
48		—	—	26	30	34	38	
50		—	—	26	30	34	38	
55		$\pm 0,60$	—	—	26	30	34	38
60			—	—	26	30	34	38
65	—		—	—	30	34	38	
70	—		—	—	30	34	38	
75	—		—	—	30	34	38	
80	—		—	—	—	—	38	

Примечание – Знаком «X» отмечены винты с резьбой на всей длине стержня.

Н44-03

Пример условного обозначения винта исполнения 1, диаметром резьбы $d=8$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска $6e$, длиной $L=20$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 9мкм:

Винт М8-6e×20.66.019 ОСТ 92-0737-72

То же, исполнения 2:

Винт 2М8-6e×20.66.019 ОСТ 92-0737-72

3.2 Винты 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	45	Сталь 30ХН2МФА
88	Сталь 38ХА	24	Сталь 10Х11Н23Т3МР
43	Сталь 30ХГСА	26	Сталь 07Х16Н6
44		32	Латунь ЛС59-1

3.3 * Шероховатость поверхностей винтов из нержавеющей сталей по ОСТ 92-0748.

3.4 Вариант исполнения головки устанавливает изготовитель.

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

3.6 Теоретическая масса винтов приведена в приложении А.

НЧ1-03

Приложение А

(справочное)

Теоретическая масса винтов

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

Таблица А.1

Размеры в миллиметрах

<i>d</i>	M6	M8	M10	M12	M14	M16
<i>L</i>	Масса 100 шт. стальных винтов, кг					
10	0,41	—	—	—	—	—
12	0,45	0,97	—	—	—	—
14	0,48	1,04	—	—	—	—
16	0,52	1,10	1,93	—	—	—
18	0,55	1,17	2,03	3,19	—	—
20	0,59	1,23	2,13	3,34	—	—
22	0,63	1,29	2,23	3,48	5,4	—
24	0,66	1,36	2,33	3,63	5,6	—
26	0,70	1,42	2,43	3,77	5,8	8,08
28	0,73	1,49	2,53	3,92	6,0	8,34
30	0,77	1,55	2,63	4,06	6,2	8,60
32	0,81	1,61	2,73	4,19	6,4	8,86
34	0,84	1,68	2,83	4,33	6,6	9,12
36	0,88	1,74	2,93	4,46	6,8	9,38
38	0,91	1,81	3,03	4,59	7,0	9,64
40	—	1,87	3,13	4,73	7,2	9,90
42	—	—	3,23	4,88	7,4	10,16
44	—	—	3,31	5,04	7,6	10,42
46	—	—	3,45	5,19	7,8	10,68
48	—	—	3,54	5,35	8,0	10,94
50	—	—	3,63	5,50	8,2	11,20
55	—	—	3,88	5,86	8,7	11,85
60	—	—	4,13	6,22	9,2	12,50
65	—	—	—	6,58	9,7	13,15
70	—	—	—	6,94	10,2	13,80
75	—	—	—	7,30	10,7	14,45
80	—	—	—	—	—	15,10

УДК 621.882.2:006.36

Г32

Ключевые слова: винт, цилиндрическая головка, шестигранное углубление

«под ключ»

Н41-03

ОСТ 92-0738-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ УСТАНОВОЧНЫЕ С КОНИЧЕСКИМ КОНЦОМ

Конструкция и размеры

141-03

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ВИНТЫ УСТАНОВОЧНЫЕ С КОНИЧЕСКИМ КОНЦОМ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на установочные винты с коническим концом (далее – винты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

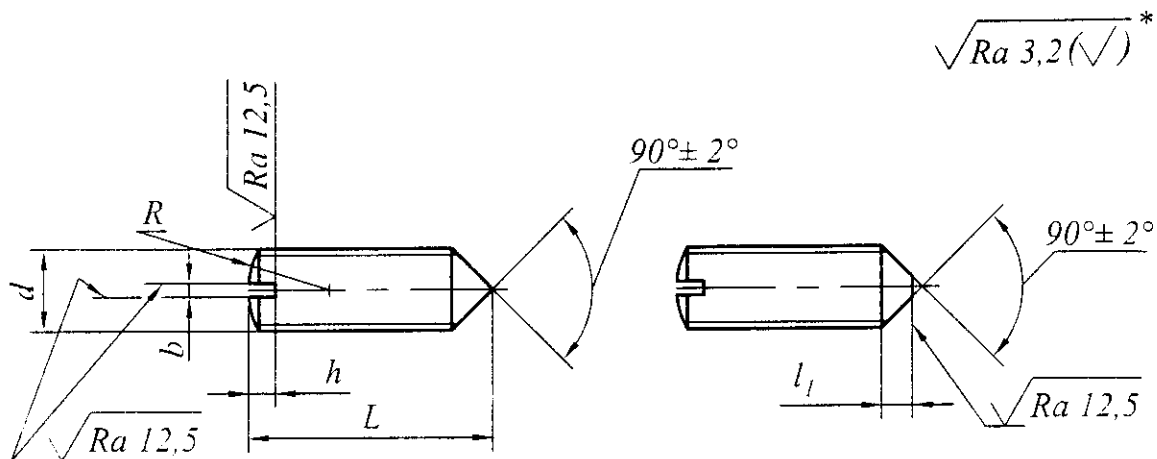
2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры винтов должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблицах 1, 2, их теоретическая масса приведена в таблице 2.

Н41-03



Вариант исполнения

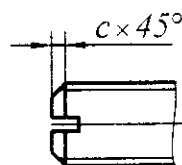


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Резьба	шаг, <i>P</i>	<i>b</i>	<i>h</i>		<i>R</i>	<i>c</i>	<i>l₁</i>	
			Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.
M2	0,4	0,3	0,9	±0,16	2,0	0,3		
M2,5	0,45	0,4	1,1	±0,25	2,5			
M3	0,5	0,5	1,2		3,0	0,5	-	-
M4	0,7	0,6	1,4		4,0			
M5	0,8	0,8	1,8		5,0	1,0		
M6	1	1,0	2,0		6,0		2,5	±0,25
M8	1,25	1,2	2,5	8,0	1,6	3,0		
M10	1,5	1,6	3,0	10,0		4,0	±0,30	

Н41-03

Таблица 2

d		Размеры в миллиметрах							
		M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
L		Масса 100 шт. винтов, кг							
Номинал	Пред. откл.								
4	$\pm 0,25$	0,006	0,009	0,012	—	—	—	—	—
5		0,008	0,012	0,016	—	—	—	—	—
6		0,010	0,016	0,020	0,032	—	—	—	—
8	$\pm 0,30$	0,013	0,022	0,029	0,048	0,070	0,108	—	—
10		—	0,029	0,038	0,063	0,095	0,144	0,256	—
12	$\pm 0,35$	—	0,035	0,047	0,079	0,120	0,179	0,319	0,465
14		—	—	0,056	0,094	0,145	0,215	0,382	0,565
16		—	—	0,065	0,110	0,170	0,250	0,446	0,666
18		—	—	—	0,125	0,194	0,285	0,510	0,766
20	$\pm 0,40$	—	—	—	—	0,219	0,320	0,574	0,867
22		—	—	—	—	0,244	0,356	0,638	0,967
24		—	—	—	—	—	0,392	0,702	1,068

Пример условного обозначения винта диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6e, длиной $L = 20$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Винт М10-6e×20.66.019 ОСТ 92-0738-72

3.2 Винты 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	45	Сталь 30ХН2МФА
43	Сталь 30ХГСА	55	Сталь 09Х16Н4Б
44		22	Сталь 20Х13
88	Сталь 38ХА	26	Сталь 07Х16Н6

Н41-03

3.3 Вариант исполнения винта устанавливает изготовитель.

3.4 * Шероховатость поверхностей винтов из нержавеющей стали по ОСТ 92-0748.

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

УДК 621.882.2:006.36

Г32

Ключевые слова: установочный винт, конический конец

НЧ1-03

ОСТ 92-0739-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ УСТАНОВОЧНЫЕ С ПЛОСКИМ КОНЦОМ

Конструкция и размеры

НЧ1-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ УСТАНОВОЧНЫЕ С ПЛОСКИМ КОНЦОМ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на установочные винты с плоским концом (далее – винты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры винтов должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблицах 1, 2, их теоретическая масса приведена в таблице 2.

НЧ1-03

$\sqrt{Ra\ 3,2(\sqrt{})}$ *

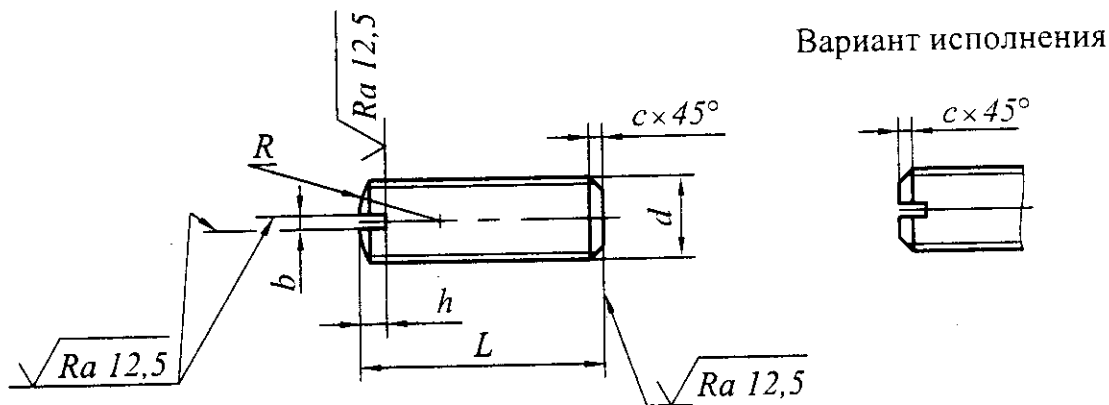


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

d	Резьба		b	h		R	c
	шаг, P	крупный		Номин.	Пред. откл.		
M2	0,4		0,3	0,9	±0,16	2,0	0,3
M2,5	0,45		0,4	1,1	±0,25	2,5	
M3	0,5		0,5	1,2		3,0	0,5
M4	0,7		0,6	1,4		4,0	
M5	0,8		0,8	1,8		5,0	1,0
M6	1		1,0	2,0	6,0		
M8	1,25		1,2	2,5	8,0	1,6	
M10	1,5		1,6	3,0	10,0		

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

d		M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
L		Масса 100 шт. винтов, кг							
Номин.	Пред. откл.								
4	±0,25	0,007	0,012	—	—	—	—	—	—
5		0,009	0,015	0,020	—	—	—	—	—
6	±0,30	0,011	0,018	0,025	0,043	—	—	—	—
8		0,014	0,025	0,033	0,058	0,091	0,128	—	—

НЧН-03

Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах

d		M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10
L		Масса 100 шт. винтов, кг							
Номин.	Пред. откл.								
10	$\pm 0,30$	–	0,032	0,042	0,074	0,116	0,163	0,291	–
12	$\pm 0,35$	–	0,038	0,051	0,089	0,141	0,199	0,355	0,549
14		–	–	0,060	0,105	0,165	0,234	0,419	0,649
16		–	–	0,069	0,120	0,190	0,270	0,483	0,749
18		–	–	–	0,136	0,215	0,305	0,546	0,850
20	$\pm 0,40$	–	–	–	–	0,240	0,340	0,610	0,951
22		–	–	–	–	0,265	0,375	0,669	1,050
24		–	–	–	–	–	0,410	0,734	1,150
26		–	–	–	–	–	–	0,799	1,250
28		–	–	–	–	–	–	0,865	1,350
30		–	–	–	–	–	–	0,928	1,450
32	$\pm 0,50$	–	–	–	–	–	–	–	1,550
34		–	–	–	–	–	–	–	1,650
36		–	–	–	–	–	–	–	1,750
38		–	–	–	–	–	–	–	1,850

Пример условного обозначения винта диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска $6e$, длиной $L = 20$ мм, из материала с условной маркировкой 66 , с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Винт М10-6е×20.66.019 ОСТ 92-0739-72

3.2 Винты 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
88	Сталь 38ХА		

Н41-03

3.3 Вариант исполнения винта устанавливает изготовитель.

3.3 * Шероховатость поверхностей винтов из нержавеющей стали по ОСТ 92-0748.

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

УДК 621.882.2:006.36

Г32

Ключевые слова: установочный винт, плоский конец

НЧМ-03

ОСТ 92-0740-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ УСТАНОВОЧНЫЕ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ КОНЦОМ

Конструкция и размеры

НЧ1-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ УСТАНОВОЧНЫЕ С ЦИЛИНДРИЧЕСКИМ КОНЦОМ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на установочные винты с цилиндрическим концом (далее – винты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепёжные. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры винтов должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблицах 1, 2, их теоретическая масса приведена в таблице 2.

НЧ-03

$\sqrt{Ra\ 3,2(\sqrt{})}^*$

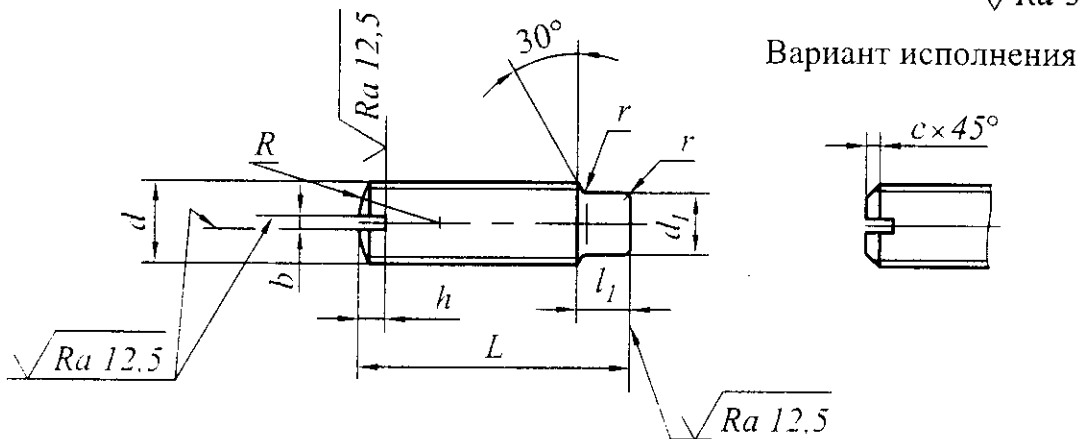


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Резьба		d_f	l_1		b	h	R	r	c
d	шаг, P крупный		Номин.	Пред. откл.					
M3	0,5	2,0	2,5	±0,25	0,5	1,2	3	0,3	0,5
M4	0,7	2,5	3,0		0,6	1,4	4		
M5	0,8	3,5	3,0		0,8	1,8	5		
M6	1	4,5	4,0	±0,30	1,0	2,0	6	0,4	1,0
M8	1,25	6,0	5,0		1,2	2,5	8		
M10	1,5	7,0	6,0		1,6	3,0	10		

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

d		M3	M4	M5	M6	M8	M10
L		Масса 100 шт. винтов, кг					
Номин.	Пред. откл.						
5	±0,25	0,028	—	—	—	—	—
6		0,034	0,056	—	—	—	—
8	±0,30	0,045	0,074	0,071	—	—	—
10		0,056	0,092	0,095	—	—	—

И 41-03

Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах

d		M3	M4	M5	M6	M8	M10
L		Масса 100 шт. винтов, кг					
Номин.	Пред. откл.						
12	±0,35	—	0,110	0,121	0,178	—	—
14		—	—	0,147	0,213	0,369	—
16		—	—	—	0,248	0,433	0,630
18		—	—	—	0,284	0,497	0,730
20	±0,40	—	—	—	0,319	0,561	0,830
22		—	—	—	0,355	0,625	0,931
24		—	—	—	0,390	0,689	1,030
26		—	—	—	—	0,753	1,130
28		—	—	—	—	—	1,230
30		—	—	—	—	—	1,330
32	±0,50	—	—	—	—	—	1,430
34		—	—	—	—	—	1,530
36		—	—	—	—	—	1,630
38		—	—	—	—	—	1,730
40		—	—	—	—	—	1,840

Пример условного обозначения винта диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6e, длиной $L = 20$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Винт М10-6e×20.66.019 ОСТ 92-0740-72

3.2 Винты 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 12X18H10T
88	Сталь 38ХА	26	Сталь 07X16H6

НЧ1-03

3.3 Вариант исполнения винта устанавливает изготовитель.

3.3 * Шероховатость поверхностей винтов из нержавеющей сталей по ОСТ 92-0748.

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

УДК 621.882.2:006.36

Г32

Ключевые слова: установочный винт, цилиндрический конец

Н41-03

ОСТ 92-0741-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ШПИЛЬКИ

Конструкция и размеры

441-03

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.

НЧ1-03

$\sqrt{Ra\ 3,2(\sqrt{ })}$ *

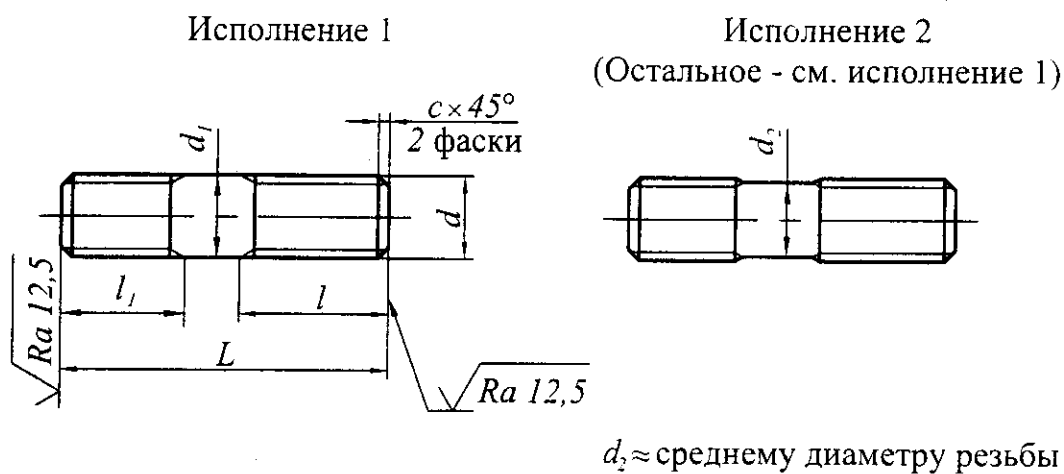


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

d	Резьба		d ₁ h13	l ₁ =1,35d		l ₁ =d		c		
	шаг, P			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
	круп- ный	мел- кий								
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		1,0		
M5	0,8		5	8		5				
M6	1		6	10		6				
M8	1,25		8	12		8		+ 1,00 - 0,50	+ 1,00 - 0,50	1,6
M10	1,5		10	15		10				
M12	-	1,25	12	18	12					
M14		1,5	14	20	14					
M16			16	22	16					
M18			18	25	18					
M20			20	28	20					

Н41-03

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					
Номинал.	Пред. откл.	+0,8	+1,0	+1,4	+1,6	+2,0	+2,5	+3,0					
10	$\pm 0,30$	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	$\pm 0,35$	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14		4	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16		4	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18		4	6	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	$\pm 0,40$	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	$\pm 0,50$	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	$\pm 0,60$	—	—	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	$\pm 0,70$	—	—	—	—	—	—	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

НЧ-03

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

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

То же, исполнения 2:

Шпилька 2М10-6e×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 нержавеющей 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.

ИИИ-03

Приложение А
(справочное)

Теоретическая масса шпилек

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

Таблица А.1

Размеры в миллиметрах

<i>d</i>	M2	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20
<i>L</i>	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

Н41-03

ОСТ 92-0742-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ

Конструкция и размеры

НЧ1-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ**ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ**

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на шестигранные гайки (далее — гайки) 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.

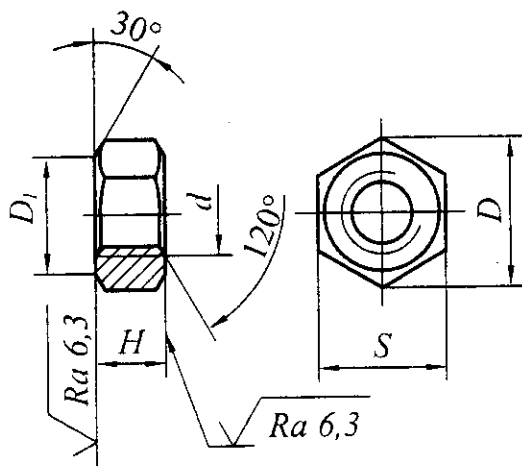
3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры гаек должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1, их теоретическая масса приведена в таблице 1.

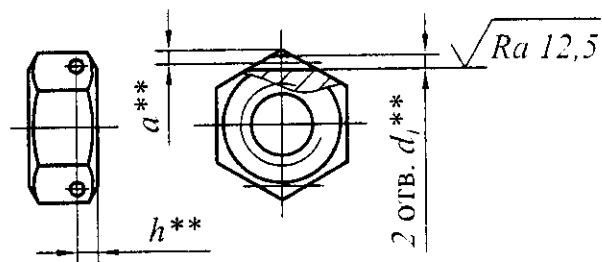
НЧ1-03

$\sqrt{Ra\ 3,2(\sqrt)}$ *

Исполнение 1

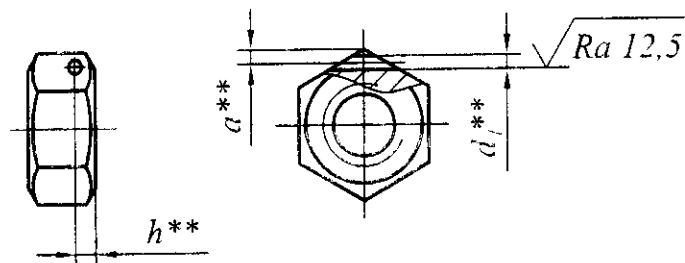


Исполнение 2
(Остальное - см. исполнение 1)



$$D = (0,90 - 0,95) S$$

Исполнение 3
(Остальное - см. исполнение 1)



Примечание – Исполнение 3 применять только для гаек М5 и М6.

Рисунок 1

Н41-03

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

d	Резьба		d ₁ + 0,25 - 0,05	D не менее	S h13	H	h ±0,4	a + 0,5 - 0,2	Масса 100 шт. стальных гаек исполнения 1, кг			
	шаг, P	круп- ный								мел- кий		
M1,4	0,3	-	-	3,4	3,2	1,0	-	-	0,005			
M1,6	0,35					1,3			0,007			
M2	0,4					2,0			0,015			
M2,5	0,45			5,5	5,0	2,0			0,023			
M3	0,5			6,0	5,5	3,0			0,052			
M4	0,7			7,7	7,0	4,0			0,101			
M5	0,8			1,0	8,8	8,0			4,0	2,0	0,153	
M6	1				11,0	10,0			5,0	2,5	1,2	0,229
M8	1,25			1,2	15,5	14,0			6,0	3,0	1,5	0,515
M10	1,5			1,5	18,9	17,0			8,0			1,140
M12	-	1,25	21,1		19,0	10,0	1,540					
M14		24,5	22,0		12,0	2,450						
M16		26,8	24,0		14,0	3,410						
M18		30,2	27,0		14,0	4,370						
M20		33,6	30,0		16,0	6,130						
M22		35,8	32,0		18,0	7,520						
M24		40,3	36,0		20,0	9,000						

Пример условного обозначения гайки исполнения 1 диаметром резьбы $d=6$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6H, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 6 мкм:

Гайка М6-6H.66.016 ОСТ 92-0742-72

То же, исполнения 2:

Гайка 2М6-6H.66.016 ОСТ 92-0742-72

То же, исполнения 3:

Гайка 3М6-6H.66.016 ОСТ 92-0742-72

Н44-03

3.2 Гайки должны быть изготовлены из материалов, указанных в таблице 2.

Таблица 2

Условная маркировка марки материала	Марка материала	Условная маркировка марки материала	Марка материала
66	Сталь 45	24	Сталь 10X11H23T3MP
43	Сталь 30XГСА	26	Сталь 07X16H6
44		50	Сталь 15X18H12C4ТЮ
45	Сталь 30ХН2МФА	55	Сталь 09X16H4Б
88	Сталь 38ХА	60	Латунь Л63
21	Сталь 12X18H10Г	35	Сплав ал. Д16ТПП
22	Сталь 20X13	32	Латунь ЛС59-1

3.3 * Шероховатость поверхностей гаек из нержавеющей сталей по ОСТ 92-0748.

3.4 ** Размеры обеспеч. INSTR.

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

УДК 621.882.3:006.36

Г33

Ключевые слова: шестигранная гайка

Н44-03

ОСТ 92-0743-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ НИЗКИЕ

Конструкция и размеры

Н41-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ НИЗКИЕ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на низкие шестигранные гайки (далее – гайки) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

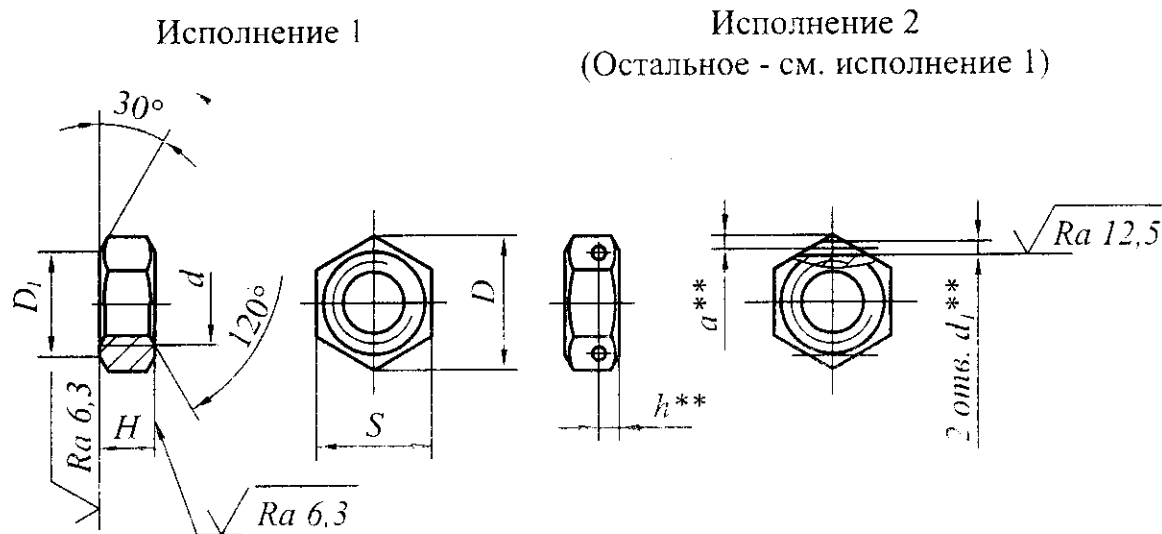
В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепежные. Конструкция и размеры.

3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры гаек должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1, их теоретическая масса приведена в таблице 1.

Н41-03

$\sqrt{Ra\ 3,2(\sqrt{})}^*$



$D_1 = (0,90 - 0,95) S$

Рисунок 1

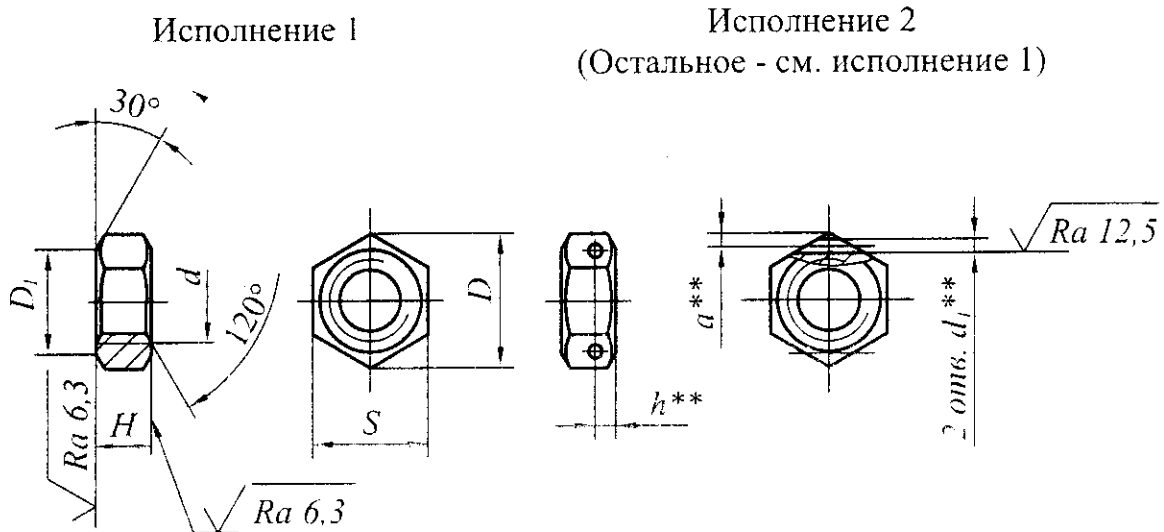
Таблица 1

Размеры в миллиметрах

d	Резьба шаг, P		d ₁ +0,25 -0,05	D не менее	S h13	H	h ±0,4	a +0,5 -0,2	Масса 100 шт. стальных гаек исполнения 1, кг
	круп- ный	мел- кий							
M6	1	-	1,0	11,0	10	4	2,0	1,2	0,180
M8	1,25			13,2	12	5	2,5		0,298
M10	1,5			15,5	14	6			0,455
M12	-	1,25	1,5	18,9	17	8	3,0	1,5	0,904
M14		21,1		19	1,070				
M16		24,5		22	1,430				
M18		26,8		24	2,080				
M20		30,2		27	2,640				
M22		33,6		30	3,950				
M24		35,8		32	4,370				
M27		40,3		36	5,480				
M30		45,9		41	7,410				
M36		56,1		50	14	5,0		2,5	13,150

НЧ-03

$\sqrt{Ra\ 3,2(\sqrt{ })}^*$



$D_1 = (0,90 - 0,95) S$

Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

d	Резьба шаг, P		d ₁ +0,25 -0,05	D не менее	S h13	H	h ±0,4	a +0,5 -0,2	Масса 100 шт. стальных гаек исполнения I, кг
	крупный	мелкий							
M6	1	-	1,0	11,0	10	4	2,0	1,2	0,180
M8	1,25			13,2	12	5			0,298
M10	1,5			15,5	14	6			0,455
M12	-	1,25	1,5	18,9	17	8	3,0	1,5	0,904
M14		21,1		19	1,070				
M16		24,5		22	1,430				
M18		26,8		24	2,080				
M20		30,2		27	2,640				
M22		33,6		30	3,950				
M24	35,8	32	12	4,370					
M27	40,3	36		5,480					
M30	45,9	41	14	7,410					
M36	56,1	50		5,0	2,5	13,150			

НЧ1-03

Пример условного обозначения гайки исполнения 1 диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска $7H$, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 6 мкм:

Гайка М10-7H.66.016 ОСТ 92-0743-72

То же, исполнения 2:

Гайка 2М10-7H.66.016 ОСТ 92-0743-72

3.2 Гайки должны быть изготовлены из материалов, указанных в таблице 2.

Таблица 2

Условная маркировка марки материала	Марка материала	Условная маркировка марки материала	Марка материала
66	Сталь 45	22	Сталь 20Х13
43	Сталь 30ХГСА	24	Сталь 10Х11Н23Т3МР
44		26	Сталь 07Х16Н6
45	Сталь 30ХН2МФА	50	Сталь 15Х18Н12С4ТЮ
88	Сталь 38ХА	55	Сталь 09Х16Н4Б
21	Сталь 12Х18Н10Т	35	Сплав ал. Д16ТПШ

3.3 * Шероховатость поверхностей гаек из нержавеющей сталей по ОСТ 92-0748.

3.4 ** Размеры обеспеч. инстр.

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

УДК 621.882.3:006.36

Г33

Ключевые слова: шестигранная низкая гайка

ОСТ 92-0744-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ ПРОРЕЗНЫЕ

Конструкция и размеры

НЧ-03

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ ПРОРЕЗНЫЕ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на прорезные шестигранные гайки (далее – гайки) и устанавливает их конструкцию и размеры.

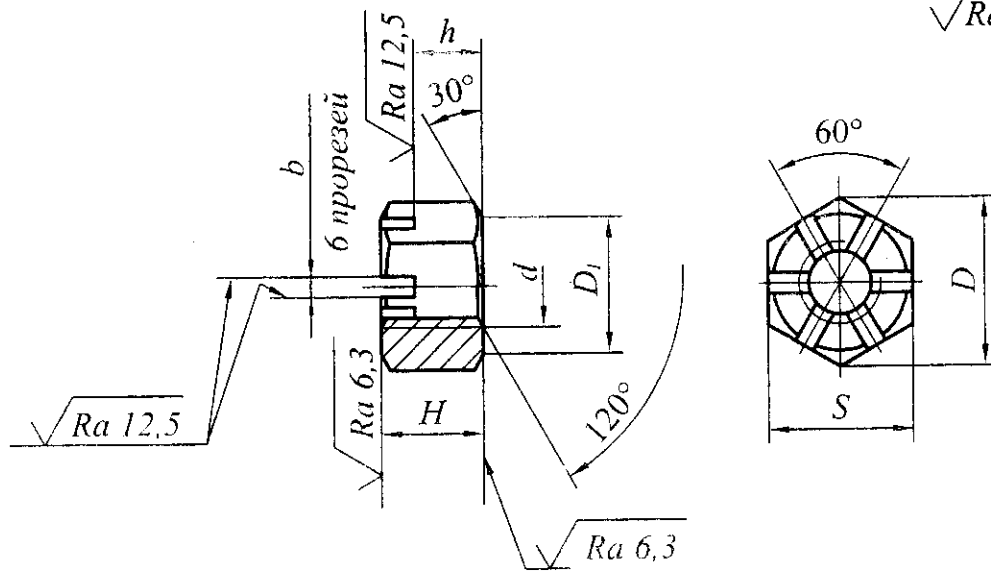
2 Нормативные ссылки

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 гаек должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1, их теоретическая масса приведена в таблице 1.

НЧН-03



$$D_1 = (0,90 - 0,95) S$$

Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

d	Резьба шаг, P		D не менее	S h13	H	h	b	Масса 100 шт. стальных гаек, кг
	круп- ный	мел- кий						
M8	1,25	-	15,5	14	9	6	2,5	0,663
M10	1,5		18,9	17	12	8	3,0	1,401
M12	1,25		24,5	22	15	10		3,170
M14	-	1,5	26,8	24	18	12	3,5	3,600
M16			30,2	27				5,460
M18			35,8	32	20	16		9,090
M20					22			9,250
M22			40,3	36	25	18		13,210
M24					27			20

Пример условного обозначения гайки диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6H, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 6 мкм:

Гайка M10-6H.66.016 ОСТ 92-0744-72

Н41-03

3.2 Гайки должны быть изготовлены из материалов, указанных в таблице 2.

Таблица 2

Условная маркировка марки материала	Марка материала	Условная маркировка марки материала	Марка материала
66	Сталь 45	22	Сталь 20Х13
43	Сталь 30ХГСА	24	Сталь 10Х11Н23Т3МР
44		26	Сталь 07Х16Н6
88	Сталь 38ХА	50	Сталь 15Х18Н12С4ТЮ
21	Сталь 12Х18Н10Т	35	Сплав ал. Д16ТПП

3.3 * Шероховатость поверхностей гаек из нержавеющей сталей по ОСТ 92-0748.

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

УДК 621.882.3:006.36

Г33

Ключевые слова: прорезная гайка

Н41-03

ОСТ 92-0745-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ ПРОРЕЗНЫЕ НИЗКИЕ

Конструкция и размеры

НЧ1-03

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ ПРОРЕЗНЫЕ НИЗКИЕ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на низкие прорезные шестигранные гайки (далее – гайки) 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 гаек должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1, их теоретическая масса приведена в таблице 1.

НЧ1-03

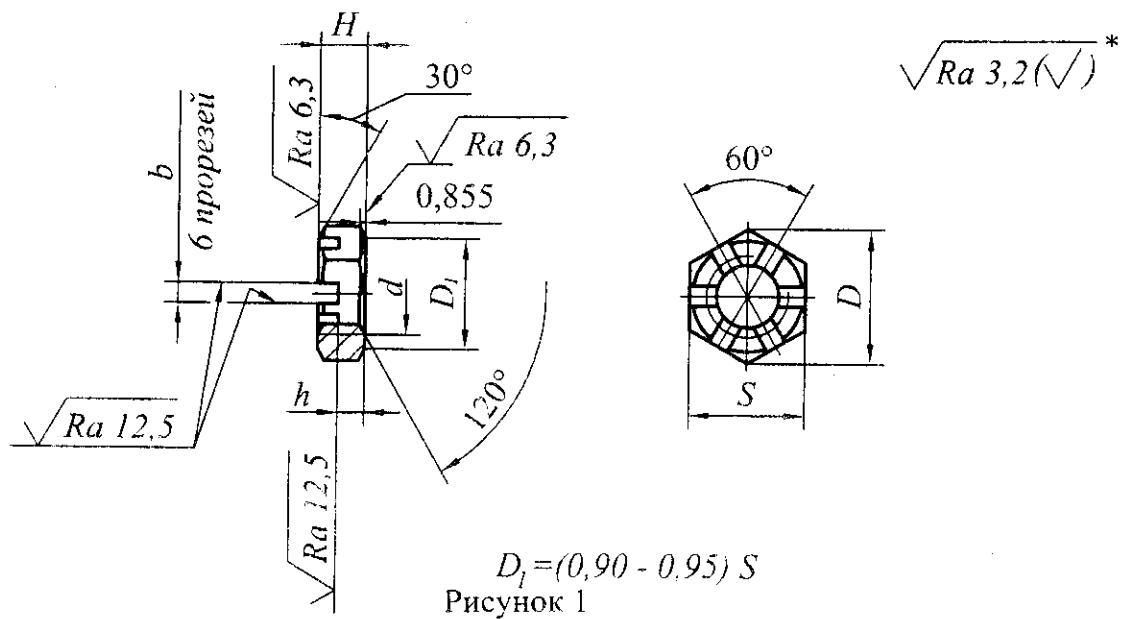


Таблица 1

Резьба		D не менее	S h13	H	h	b	Масса 100 шт. стальных гаек, кг	
d	шаг, P							
	круп- ный							мел- кий
M5	0,8	8,8	8	4,5	2,5	1,6	0,10	
M6	1	11,0	10			2,0	0,19	
M8	1,25	13,2	12			2,5	0,27	
M10	1,5	15,5	14	6,0	3,0		0,42	
M12	-	1,25	18,9	17	7,0	3,0	0,75	
M14			21,1	19	8,0		1,02	
M16			24,5	22	9,0		1,54	
M18	-	1,5	26,8	24	10,0	3,5	1,96	
M20			30,2	27	12,0		2,98	
M22			33,6	30	13,0		4,13	
M24			35,8	32	14,0		10,0	

Пример условного обозначения гайки диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6H, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 6 мкм:

Гайка M10-6H.66.016 ОСТ 92-0745-72

3.2 Гайки должны быть изготовлены из материалов, указанных в таблице 2.

Таблица 2

Условная маркировка марки материала	Марка материала	Условная маркировка марки материала	Марка материала
66	Сталь 45	24	Сталь 10X11H23T3MP
44	Сталь 30XГСА	26	Сталь 07X16H6
88	Сталь 38ХА	50	Сталь 15X18H12C4ТЮ
22	Сталь 20X13	35	Сплав ал. Д16ТП1

3.3 * Шероховатость поверхностей гаек из нержавеющей сталей по ОСТ 92-0748.

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

УДК 621.882.3:006.36

Г33

Ключевые слова: прорезная низкая гайка

ОСТ 92-0746-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ШТИФТЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ

Конструкция и размеры

НЧ1-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ШТИФТЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на цилиндрические штифты (далее – штифты) 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 штифтов должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1, их теоретическая масса приведена в таблице 1.

НЧ1-03

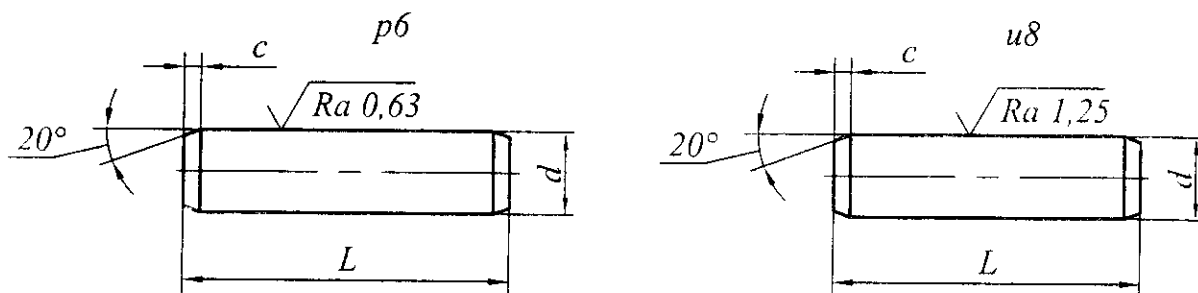
$\sqrt{Ra\ 3,2(\checkmark)}$ 

Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

d	Номин.	1	1,6	2	3	4	5	6	8	10	12
	Пред. откл.	p6					u8				
c		0,2	0,3	0,4	0,6	0,7	0,8	1,0	1,2	1,6	
L		Масса 100 шт. штифтов, кг									
5	0,003	0,007	0,012	—	—	—	—	—	—	—	—
6	0,004	0,010	0,015	—	—	—	—	—	—	—	—
8	0,005	0,012	0,020	0,044	—	—	—	—	—	—	—
10	—	0,016	0,025	0,055	0,099	—	—	—	—	—	—
12	—	0,019	0,029	0,067	0,118	0,185	0,264	—	—	—	—
14	—	0,022	0,034	0,078	0,138	0,216	0,311	—	—	—	—
16	—	—	0,039	0,089	0,158	0,247	0,355	—	—	—	—
18	—	—	0,044	0,100	0,178	0,277	0,400	—	—	—	—
20	—	—	0,049	0,111	0,197	0,308	0,444	0,790	1,233	—	—
22	—	—	0,054	0,122	0,217	0,359	0,488	0,869	1,356	—	—
25	—	—	—	—	0,247	0,385	0,555	0,966	1,541	2,220	—
28	—	—	—	—	0,276	0,431	0,621	1,106	1,726	2,486	—
30	—	—	—	—	0,296	0,462	0,666	1,185	1,850	2,663	—
32	—	—	—	—	0,316	0,493	0,710	1,264	1,993	2,841	—
36	—	—	—	—	0,345	0,539	0,777	1,383	2,158	3,197	—
40	—	—	—	—	0,395	0,616	0,888	1,580	2,466	3,561	—
45	—	—	—	—	—	0,693	0,999	1,778	2,774	3,995	—
50	—	—	—	—	—	0,771	1,110	1,975	3,083	4,439	—
60	—	—	—	—	—	0,925	1,332	2,370	3,699	5,327	—
70	—	—	—	—	—	1,079	1,554	2,765	4,316	6,215	—
80	—	—	—	—	—	1,233	1,776	3,160	4,932	7,102	—
90	—	—	—	—	—	—	1,918	3,555	5,549	7,990	—
100	—	—	—	—	—	—	2,220	3,950	6,165	8,878	—
110	—	—	—	—	—	—	—	4,345	6,782	9,766	—

Пример условного обозначения штифта диаметром $d=2$ мм с предельным отклонением r_6 , длиной $L=20$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 05:

Штифт 2×20.66.05 ОСТ 92-0746-72

3.2 Штифты должны быть изготовлены из материалов, указанных в таблице 2.

Таблица 2

Условная маркировка марки материала	Марка материала	Условная маркировка марки материала	Марка материала
66	Сталь 45	55	Сталь 09Х16Н4Б
47	Сталь 12Х21Н5Т		

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

УДК 621.886:006.36

Г37

Ключевые слова: цилиндрический штифт

НЧ1-03

ОСТ 92-0747-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ШТИФТЫ КОНИЧЕСКИЕ

Конструкция и размеры

Н/41-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ШТИФТЫ КОНИЧЕСКИЕ

Конструкция и размеры

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на конические штифты (далее – штифты) и устанавливает их конструкцию и размеры.

2 Нормативные ссылки

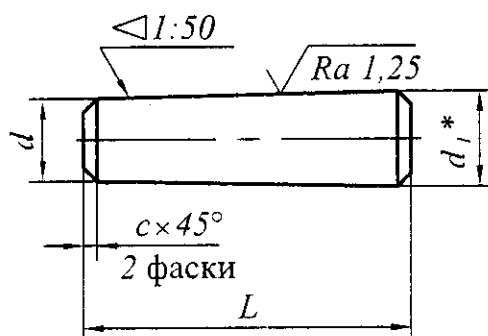
В настоящем стандарте использована ссылка на следующий стандарт:
ОСТ 92-0748-72 Детали крепежные. Конструкция и размеры.

3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры штифтов должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1, их теоретическая масса приведена в таблице 1.

При новом проектировании не применять

НЧ1-03

$\sqrt{Ra\ 3,2(\sqrt{V})}$ 

* Размер для справок подсчитывается по формуле $d_1 = d + \frac{L-2c}{50}$.

Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

d	Номин.	2	3	4	5
	Пред. откл.	h11			
c	0,4	0,5	0,6	0,8	
L	Масса 100 шт. штифтов, кг				
12	0,033	0,070	—	—	
14	0,039	0,083	—	—	
16	0,046	0,097	—	—	
18	0,052	0,110	—	—	
20	0,058	0,124	—	—	
22	—	0,138	0,237	—	
25	—	0,168	0,286	—	
28	—	0,183	0,311	0,474	
30	—	0,198	0,336	0,512	
32	—	0,214	0,362	0,551	
36	—	—	0,402	0,608	
40	—	—	0,471	0,709	
45	—	—	0,542	0,813	
50	—	—	0,616	0,921	

НЧ1-03

Пример условного обозначения штифта диаметром $d=2$ мм, длиной $L=20$ мм, из материала с условной маркировкой 47, с покрытием 11:

Штифт 2×20.47.11 ОСТ 92-0747-72

3.2 Штифты должны быть изготовлены из материалов, указанных в таблице 2.

Таблица 2

Условная маркировка марки материала	Марка материала
66	Сталь 45
47	Сталь 12Х21Н5Т

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

УДК 621.886:006.36

Г37

Ключевые слова: конический штифт

НЧН-03

ОСТ 92-0748-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ДЕТАЛИ КРЕПЕЖНЫЕ

Технические требования

Н41-03

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ДЕТАЛИ КРЕПЕЖНЫЕ

Технические требования

Дата введения 1973-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает технические требования на изготовление, приемку, испытание и хранение крепежных деталей (болтов, винтов, гаек, шпилек и штифтов), применяемых в изделиях отрасли.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 9.301-86 ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ 9.302-88 ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля

ГОСТ 9.303-84 ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования к выбору

ГОСТ 9.306-85 ЕСЗКС. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Обозначения

НЧМ-03

ГОСТ 1759.0-87 Болты, винты, шпильки и гайки. Технические условия

ГОСТ 1759.1-82 Болты, винты, шпильки, гайки и шурупы. Допуски. Методы контроля размеров и отклонений формы и расположения поверхностей

~~ГОСТ 2060-90~~ Прутки латунные. Технические условия

ГОСТ 6267-74 Смазка ЦИАТИМ-201. Технические условия

ГОСТ 9454-78 Металлы. Метод испытания на ударный изгиб при пониженных, комнатной и повышенных температурах

ГОСТ 10549-80 Выход резьбы. Сбеги, недорезы, проточки и фаски

ГОСТ 10753-86 Шлицы крестообразные для винтов и шурупов. Размеры и методы контроля

ГОСТ 12920-67 Проволока латунная для холодной высадки. Технические условия

ГОСТ 14955-77 Сталь качественная круглая со специальной отделкой поверхности. Технические условия

ГОСТ 17305-91 Проволока из углеродистой конструкционной стали. Технические условия

ГОСТ 21488-97 Прутки прессованные из алюминия и алюминиевых сплавов. Технические условия

ГОСТ 24705-2004 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры

ОСТ 1 03815-76 Отверстия для контроля резьбовых деталей. Размеры

ОСТ 92-0084-80 Основные нормы взаимозаменяемости. Неуказанные предельные отклонения размеров, формы и расположения поверхностей

ОСТ 92-0230-72 Детали крепежные. Маркировка для определения марки материала

ОСТ 92-0718-72 – ОСТ 92-0747-72 Детали крепежные. Конструкция и размеры

ОСТ 92-0919-85 Металлы и сплавы черные. Марки, разрешенные к применению

ОСТ 92-0920-85 Металлы и сплавы цветные. Марки, разрешенные к применению

②5 Зам. изв. 351.57.25-05Г

Н 9-06 ф. 31.01.06

ОСТ 92-1311-77 Детали из сталей и сплавов. Технические требования и термическая обработка

ОСТ 92-1436-74 Покрyтия металлические и неметаллические неорганические. Технические требования

ОСТ 92-1746-91 Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Диаметры, шаги и поля допусков для посадок с зазором (ограничение ГОСТ 8724-81, ГОСТ 16967-81, ГОСТ 16093-81)

ОСТ 92-9240-79 Основные нормы взаимозаменяемости. Допуски углов

ОСТ 92-9661-89 Детали и сборочные единицы из коррозионностойких сталей. Общие требования по обеспечению коррозионной стойкости

ТУ 3-80-80 Проволока стальная углеродистая для холодного выдавливания и высадки. Технические условия

ТУ 14-1-196-73 Прокат из углеродистой качественной конструкционной стали.

ТУ 14-1-205-72 Прутки горячекатаные и кованые из коррозионностойкой стали марки 07X16H6 (ЭП288). Технические условия

ТУ 14-1-312-72 Прутки и шайбы из стали 10X11H23T3MP (ЭП33). Технические условия

ТУ 14-4-385-73 Проволока стальная легированная для холодной высадки. Технические условия

ТУ 14-1-561-73 Прутки из коррозионностойкой стали марки 15X18H12C4TЮ (ЭИ 654) и 15X18H12C4TЮ-Ш (ЭИ 654-Ш). Технические условия

ТУ 14-1-1273-75 Прутки и полосы из коррозионностойкой стали марки 12X21H5T. Технические условия

②6- ^{ТУ 14-1-3238-2006}
~~ТУ 14-1-3238-81~~ Прутки и полосы из легированной конструкционной стали. Технические условия

ТУ 14-1-3564-83 Прутки и полосы из коррозионностойкой и жаропрочной стали. Технические условия

ТУ 14-1-3957-85 Прокат калиброванный и со специальной отделкой поверхности из высоколегированных марок стали. Технические условия

НН-03

3 Технические требования

3.1 По форме, размерам, резьбе, предельным отклонениям, шероховатости поверхности, покрытию и материалу крепежные детали должны соответствовать требованиям, установленным в настоящем стандарте и в стандартах на конструкцию и размеры.

3.2 Условная маркировка материала, механические свойства, термическая обработка, нормативные документы (НД) на поставку материалов, применяющихся для изготовления крепежных деталей по ОСТ 92-0718 – ОСТ 92-0747, должны соответствовать указанным в таблице 1.

3.3 Допускается, в обоснованных случаях для изготовления крепежных деталей по ОСТ 92-0718 – ОСТ 92-0747, кроме материалов, указанных в этих стандартах, применять материалы, приведенные в таблице 1.

Таблица 1

Условная маркировка марки материала	Марка материала	Механические свойства	Обозначение термической обработки	Обозначение документа на поставку
66	Сталь 45	$\sigma_b \geq 65 \text{ кгс/мм}^2$	—	Нагартованная ТУ 14-1-196
67		$\sigma_b \geq 55 \text{ кгс/мм}^2$ (в состоянии поставки)	197-232 НВ	Отожженная ТУ 14-1-196
88	Сталь 38ХА	$\sigma_b \geq 90 \text{ кгс/мм}^2$	266-315 НВ	ТУ 14-1-3238
43	Сталь 30ХГСА	$\sigma_b \geq 100 \text{ кгс/мм}^2$	288-335 НВ 33,0-37,5 HRC	ТУ 14-1-3238
44		$\sigma_b \geq 110 \text{ кгс/мм}^2$	311-354 НВ 36,0-39,5 HRC	ТУ 14-4-385
45	Сталь 30ХН2МФА	$\sigma_b \geq 87 \text{ кгс/мм}^2$ $a_n \geq 3 \text{ кгс·м/см}^2$ при минус 196 °С	КМ 85А-5А- ОСТ 92-1311	ТУ 14-1-3238
21	Сталь 12Х18Н10Т (нержавеющая)	$\sigma_b \geq 55 \text{ кгс/мм}^2$	Гр.0-ОСТ 92-1311	ТУ 14-1-3564
22	Сталь 20Х13 (нержавеющая)	$\sigma_b \geq 65 \text{ кгс/мм}^2$	217-265 НВ 22,0-28,0 HRC	

НЧ1-03

Окончание таблицы 1

Условная маркировка марки материала	Марка материала	Механические свойства*	Обозначение термической обработки	Обозначение документа на поставку
24	Сталь 10X11H23T3MP	$\sigma_b \geq 95$ кгс/мм ²	277-398 HB 31,0-43,5 HRC	ТУ 14-1-3957 ТУ 14-1-312
26	Сталь 07X16H6 (нержавеющая)	$\sigma_b \geq 110$ кгс/мм ²	32,0-44,5 HRC	ТУ 14-1-205
47	Сталь 12X21H5T (нержавеющая)	$\sigma_b \geq 70$ кгс/мм ²	Гр.0-ОСТ 92-1311	ТУ 14-1-1273
50	Сталь 15X18H12C4TЮ (нержавеющая)	$\sigma_b \geq 73$ кгс/мм ²	Гр.0-ОСТ 92-1311	ТУ 14-1-561
55	Сталь 09X16H4Б (нержавеющая)	$\sigma_b \geq 100$ кгс/мм ²	260-335 HB 29,0-37,5 HRC	ТУ 14-1-3564
32	Латунь ЛС59-1 полутвердая	$\sigma_b \geq 42$ кгс/мм ²	—	ГОСТ 2060
60	Латунь ЛБ3 полутвердая	$\sigma_b \geq 38$ кгс/мм ²	—	ГОСТ 2060 ГОСТ 12920
35	Сплав ал.Д16ТШ	$\sigma_b \geq 40$ кгс/мм ²	—	ГОСТ 21488
64	Сталь 25	$\sigma_b \geq 60$ кгс/мм ²	—	ТУ 3-80
53	Сталь 16XСН	$\sigma_b \geq 100$ кгс/мм ²	288-335 HB 33,0-37,5 HRC	ТУ 14-4-385
54		$\sigma_b \geq 110$ кгс/мм ²	311-354 HB 36,0-39,5 HRC	
* Механические свойства материалов приведены для справок (кроме стали марки 30XH2MФА). Примечание – Контроль проводить по группе 1 ОСТ 92-1311.				

3.4 При изготовлении крепежных деталей высадкой допускается замена:

а) стали 45 на сталь 25 по ТУ 3-80, при этом предел прочности должен быть не ниже 60 кгс/мм² и относительное сужение не ниже 35 %. Замена материала допускается только для крепежных деталей, работающих в диапазоне температур от минус 20 до плюс 150 °С и по указанию в конструкторской документации;

б) стали 30ХГСА на сталь 16XСН по ТУ 14-4-385 с термообработкой для получения механических свойств не ниже указанных для стали 30ХГСА.

H25-08 12.05.08

3.5 Допускается при изготовлении крепежных деталей следующая замена:

а) материала, указанного в таблице 1, на материал той же марки электрошлакового, вакуумно-дугового и других методов выплавки;

б) материала, указанного в таблице 1, на материал той же марки, поставляемый по другим НД, включенным в ОСТ 92-0919 и ОСТ 92-0920.

3.6 Допускается штифты диаметром до 5 мм включительно изготавливать из стали 45 по ГОСТ 17305.

3.7 Покрытия, применяемые для крепежных деталей, должны соответствовать указанным в таблице 2.

3.8 Допускается в обоснованных случаях применять для крепежных деталей покрытия, не предусмотренные в таблице 2.

В этом случае в условном обозначении крепежной детали указывают требуемое покрытие по ГОСТ 1759.0.

Пример условного обозначения болта по ОСТ 92-0718 исполнения 1, диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 6e, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 02 толщиной 9 мкм:

Болт М10-6e×40.66.029 ОСТ 92-0718-72.

3.9 В случае применения крепежных деталей без покрытия в условном обозначении крепежной детали знаков (слов), означающих его отсутствие, не указывать.

Пример условного обозначения болта по ОСТ 92-0718 исполнения 1, диаметром резьбы $d=8$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска 8g, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 66, без покрытия:

Болт М8-8g×40.66 ОСТ 92-0718-72.

3.10 Допускается частичное отсутствие покрытия в контрольных отверстиях. Частично непокрытые контрольные отверстия смазать смазкой ЦИАТИМ-201 по ГОСТ 6267, если в технических условиях на изделие нет других указаний.

ННН-03

Таблица 2

Марка материала	Покрытие													
	Обозначение покрытия по ГОСТ 9.306					Обозначение покрытия в условном обозначении крепежной детали								
	для крепежных деталей с наружной резьбой		для гаек	для штифтов	для крепежных деталей с наружной резьбой			для гаек	для штифтов					
до М2,5 включ.	М3 и М4	М5 и более	Ц3.хр	Ц6.хр	Ц9.хр	Ц6.хр	до М2,5 включ.	М3 и М4	М5 и более	013	016	019	016	016
Сталь 25														
Сталь 45														
Сталь 38ХА														
Сталь 30ХГСА														
Сталь 16ХСН														
Сталь 30ХН2МФА														
Нержавеющие стали (кроме стали 20Х13)														
Латунные сплавы														
Сплав ал.Д16ТПП														
Примечания														
1 Толщины покрытий – по ГОСТ 9.303.														
2 Цифровые обозначения вида покрытия в графе «Обозначение покрытия в условном обозначении крепежной детали» – по таблице 5 ГОСТ 1759.0.														
3 Противокоррозионная защита крепежных деталей из стали 20Х13 – по ОСТ 92-9661.														

Н4А-03

3.11 Крепежные детали, подлежащие декоративному хромированию, перед покрытием полировать.

3.12 Предохранение от коррозии в процессе изготовления крепежных деталей производить в соответствии с принятыми на предприятии-изготовителе методами.

3.13 Технические требования к защитным покрытиям – по ГОСТ 9.301, ГОСТ 9.302 и ОСТ 92-1436.

3.14 Допускается в обоснованных случаях применять кадмиевое и цинковое покрытия без хромирования. В этом случае в условном обозначении крепежной детали указывают обозначение покрытия в соответствии с ГОСТ 9.306.

Пример условного обозначения болта по ОСТ 92-0718 исполнения 1, диаметром резьбы $d=10$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска $6e$, длиной $L=40$ мм, из материала с условной маркировкой 44, с кадмиевым покрытием толщиной 9 мкм:

Болт М10-6e×40.44.Кд9 ОСТ 92-0718-72.

3.15 Шероховатость поверхностей и предельные отклонения размеров: S – для болтов и гаек, D – для винтов, d_1 – для шпилек – при сохранении проката должны соответствовать исходным материалам на сортамент.

3.16 Шероховатость поверхностей крепежных деталей из нержавеющей сталей должна соответствовать указанной в таблице 3.

3.17 Допускается на гранях шестигранника болтов и гаек, полученных методом высадки и вырубки шероховатость Ra 6,3.

3.18 Допускается уменьшение размера «под ключ» необрабатываемых поверхностей крепежных деталей, изготавливаемых из прутков шестигранного проката после термообработки, травления и пассивации, до 0,15 мм сверх допусков, указанных в соответствующих НД на прокат.

3.19 Крестообразный шлиц – по ГОСТ 10753.

3.20 При сверлении отверстий для контровки в головках болтов и гайках допускаются технологические засверловки по ОСТ 1 03815.

3.21 Способ изготовления крепежных деталей определяется изготовителем с учетом 3.1.

Таблица 3

Наименование поверхности	Шероховатость поверхностей деталей		
	Указано в ОСТ 92-0718 – ОСТ 92-0745	из нержавеющей стали	
		без покрытия	с покрытием
Гладкая часть стержня (d_1 с пред. откл. $h13$), опорная плоскость головки болта и винта (H)	$\sqrt{Ra\ 3,2}$	$\sqrt{Ra\ 2,5}$	$\sqrt{Ra\ 3,2}$
Торец гайки (H)	$\sqrt{Ra\ 6,3}$	$\sqrt{Ra\ 3,2}$	$\sqrt{Ra\ 6,3}$
Торец стержня (l, L), шлиц (b, h), шлицы гайки (b, h), крестообразный шлиц, шестигранное углубление «под ключ» (S, h)	$\sqrt{Ra\ 12,5}$	$\sqrt{Ra\ 3,2}$	$\sqrt{Ra\ 6,3}$
Примечание – Шероховатость остальных поверхностей по соответствующим стандартам на конструкцию и размеры.			

3.22 Термообработку и контроль ее качества производить по технологическому процессу, утвержденному главным металлургом предприятия – изготовителя.

3.23 Неуказанные предельные отклонения размеров:

отверстий ≥ 1 мм – по $H14$,

< 1 мм по $H13$;

валов ≥ 1 мм – по $h14$,

< 1 мм по $h13$;

остальных – по $\pm \frac{t_2}{2}$;

угловых размеров – $\pm \frac{AT17}{2}$ по ОСТ 92-9240;

шлица – по ГОСТ 1759.1.

Н44-03

3.24 Резьба – по ГОСТ 24705.

3.25 Поле допуска резьбы по ОСТ 92-1746:

а) для наружных резьб, имеющих металлические покрытия, - 6g до M2,5 включительно и 6e с M3 и более;

для наружных резьб, имеющих неметаллические покрытия и без покрытия – 6h, 6g и 8g.

б) для гаек – 6H и 7H.

Допускается в обоснованных случаях для болтов, винтов и шпилек из нержавеющей сталей без покрытия и с неметаллическим покрытием применять поле допуска резьбы 6e.

3.26 Смещение оси головки, шлицев и отверстий должно быть не более указанных в таблицах 4 и 5.

Таблица 4

Резьба	В миллиметрах					
	до M3	от M4 до M6	от M8 до M12	от M14 до M22	от M24 до M30	M36
Смещение оси головки, шлица и контрольного отверстия в головке болтов и винтов относительно оси гладкой части стержня. Смещение оси шестигранника и прорезей гаек относительно оси отверстия	0,20	0,25	0,30	0,35	0,40	0,50

Таблица 5

Резьба	В миллиметрах				
	до M5	от M6 до M10	M12 M14	от M16 до M20	M22, M24
Смещение оси отверстия под шплинт в стержне болтов и винтов относительно оси резьбы	0,15	0,20	0,25	0,30	0,45

3.27 Диаметр и предельные отклонения на диаметр гладкой части стержня у неступенчатых болтов и винтов в место d_1 h13 допускается:

НЧН-03

а) изготавливать равным диаметру и предельному отклонению заготовки под нарезку резьбы;

б) при изготовлении накатыванием – занижать до пределов отклонений среднего диаметра резьбы.

3.28 Допускается болты и винты изготавливать с длиной резьбы согласно таблицы 6. При этом:

а) обнижение гладкой части стержня согласно 3.27 не допускается;

б) в обозначении детали указывать длину резьбы l .

Таблица 6

		Размеры в миллиметрах											
Резьба d	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Длина резьбы l	8	7	8	9	11	13	15	16	18	19	21	23	25
		9	10	12	14	18	20	22	24	26	28	30	32

Пример условного обозначения болта по ОСТ 92-0718 исполнения 1, диаметром резьбы $d=8$ мм, с крупным шагом резьбы и полем допуска $6e$, длиной $L=40$ мм с длиной резьбы $l=11$ мм, из материала с условной маркировкой 66, с покрытием 01 толщиной 9 мкм:

Болт М8-6e×40×11.66.019 ОСТ 92-0718-72.

3.29 В условном обозначении крепежных деталей не указывают:

а) исполнение 1;

б) крупный шаг резьбы.

3.30 Методы контроля устанавливаются технологическим процессом.

3.31 На всех деталях должны быть удалены заусенцы и острые ребра притуплены радиусом или фаской не более 0,5 мм.

3.32 Неуказанные предельные отклонения размеров радиусов и фасок по ОСТ 92-0084.

3.33 При изготовлении резьбы методом накатывания допускается:

- удлинение болтов, винтов и шпилек до 1 мм;

- концевые фаски на стержне болтов, винтов и шпилек устанавливать технологическим процессом.

Н41-03

3.34 В обоснованных случаях допускается изготавливать крепежные детали с длинами:

а) меньше указанных в соответствующих стандартах на конструкцию и размеры, при этом длина резьбы l должна быть на всей длине стержня;

б) больше указанных в соответствующих стандартах на конструкцию и размеры, при этом длина резьбы l должна соответствовать большей величине, указанной в этих стандартах на данный диаметр резьбы.

3.35 Диаметры контрольных отверстий в гайках и головках болтов допускается изготавливать:

- для М5 и М6 – 1,2 мм вместо 1,0 мм;

- для М8 и М10 – 1,5 мм вместо 1,2 мм; при условии отсутствия прорыва контрольного отверстия, с допуском $\begin{matrix} +0,2 \\ -0,05 \end{matrix}$

3.36 После термообработки болтов, винтов и шпилек из стали 07X16H6 допускается:

а) увеличение размеров, кроме размеров резьбы, на 0,03 мм;

б) у деталей до М5 включительно изменение поля допуска резьбы на $6h$.

3.37 Для определения теоретической массы крепежных деталей, изготавливаемых из других материалов, значения массы, указанные в таблицах стандартов на конструкцию и размеры, должны быть умножены на коэффициент:

- 1,080 – для латуни;

- 0,356 – для алюминиевого сплава.

3.38 Сбег и недорез по ГОСТ 10549. Сбег при угле заборной части инструмента 20° . Недорез нормальный.

3.39 При изготовлении крепежных деталей допускаются:

- дефекты поверхности, допускаемые НД на проволоку и прутки, из которых изготовлены крепежные детали, в том числе дефекты, измененные в результате деформирования материала при посадке;

- вмятины и следы от инструмента в пределах половины допуска на проверяемый размер;

НЧ1-03

- при изготовлении методом высадки местная шероховатость грубее указанной на одно значение параметра на участке, не превышающем 5 % площади обработанной поверхности, кроме поверхности радиуса под головкой;

- шероховатость поверхностей, полученных высадкой, не контролировать, она должна быть обеспечена инструментом;

- при изготовлении винтов, болтов и шпилек методом высадки отсутствие концевой фаски на стержне.

3.40 Изготовление образцов для испытаний на ударную вязкость – по ГОСТ 9454. В случае изготовления деталей из прутков диаметром менее 16 мм определение ударной вязкости для группы 5А допускается проводить на образцах вырезанных из прутков большего диаметра той же марки материала любой плавки.

3.41 Допускается вогнутость дна шлица радиусом не менее 22,5 мм для болтов и винтов с диаметром резьбы до 6 мм включительно и не менее 35 мм для болтов и винтов с диаметром резьбы 8 мм и более. При этом глубина шлица измеряется до точки пересечения дна шлица с осью болта, винта.

3.42 Допускается не проводить термическую обработку болтов и винтов, изготовленных холодной высадкой из прутка по ГОСТ 14955 с условной маркировкой материала 21, если материал в исходном состоянии соответствует категории прочности КС 55 ОСТ 92-1311.

3.43 Остальные технические требования к болтам, винтам, шпилькам и гайкам по ГОСТ 1759.0 для крепежных деталей класса точности А.

4 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

4.1 Крепежные детали по маркам материала маркировать по ОСТ 92-0230.

4.2 Крепежные детали должны храниться в сухом помещении в упаковке, предохраняющей их от механических и других повреждений.

4.3 Упакованные крепежные детали могут перевозиться любым видом

Н44-03

транспорта при условии защиты их от прямого воздействия атмосферных осадков.

4.4 Допускается установочные винты, прорезные гайки до М10 включительно, болты со шлицем и контрольным отверстием в шестигранной головке до М6 включительно и штифты по маркам материала не маркировать.

4.5 Допускается наличие следов ранее нанесенной маркировки условного знака марки материала на грани шестигранника болтов и гаек, изготовленных со шлицем и контрольными отверстиями.

УДК 621.882.2:006.36

Г37

Ключевые слова: крепежные детали, технические требования, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

НЧН-03

