

ОСТ 92-0718-72

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ

Конструкция и размеры

НЧ1-03

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

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.

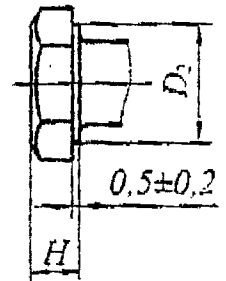
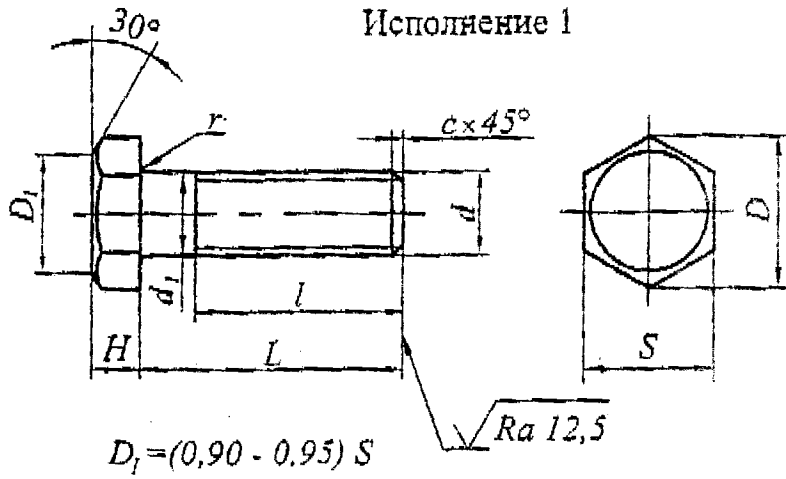
3 Конструкция и размеры

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

НЧ1-03

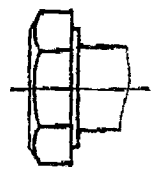
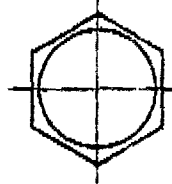
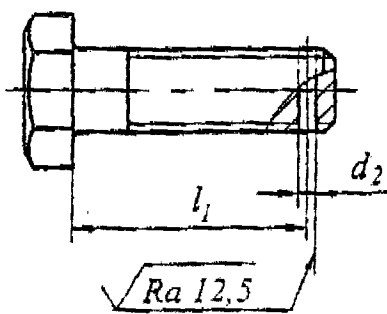
$\sqrt{Ra\ 3,2(\sqrt{})}^*$

Вариант исполнения
головки

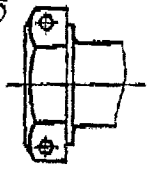
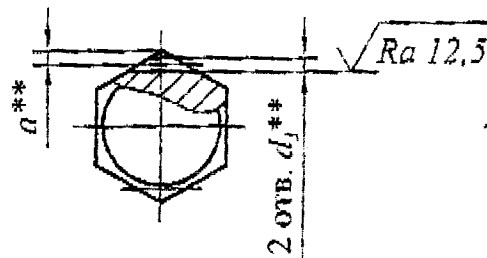
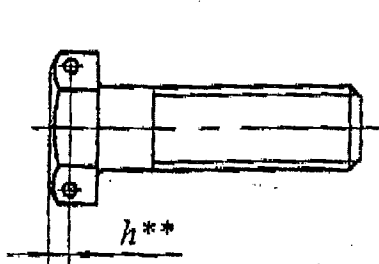


$D_1' = (0,9 - 1,0) S$

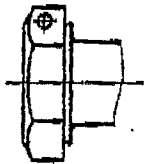
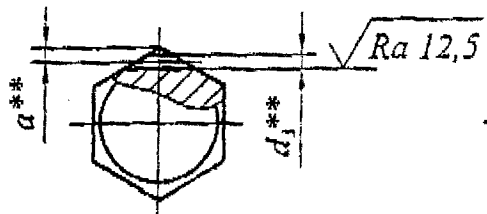
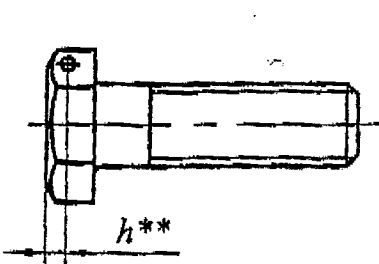
Исполнение 2
(Остальное - см. исполнение 1)



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		$\pm 0,2$	$\pm 0,2$	$+ 0,5$ $- 0,2$	
	крупный	мелкий										
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			1,0
M6	1		6			11,0	10,0	4,0	2,0			
M8	1,25		8	2,0		15,5	14,0	5,0	2,5	0,8	1,5	
M10	1,5		10			18,9	17,0	6,0				
M12		1,25	12	2,5		21,1	19,0	7,0		1,0		
M14			14		1,5	24,5	22,0	9,0				1,6
M16			16			26,8	24,0	10,0	3,0	1,5		
M18		1,5	18	3,2		30,2	27,0	11,0			2,0	
M20			20			33,6	30,0	12,0				
M22			22			35,8	32,0	13,0		2,0		
M24			24			40,3	36,0	14,0				

НН1-03

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

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

НЧУ-03

Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах

d	M2		M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	
	L	Пред. откл. l_1	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	l	
																Пред. откл. l_1
48	±0,50		±0,8	+1,4	+1,6											
50		±0,3														
55																
60																
65																
70																
75																
80																
85																
90																
95																
100																
110																
120																
130																
140																
150																

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

H41-03

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 М6×1,5-6e×40 66 019 ОСТ 92-0718-72

То же, исполнения 2:

Болт 2М6×1,5-6e×40.66.019 ОСТ 92-0718-72

То же, исполнения 3:

Болт 3М6×1,5-6e×40.66.019 ОСТ 92-0718-72

То же, исполнения 4:

Болт 4М6×1,5-6e×40.66.019 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 10Х11Н23ТЗМР
43	Сталь 30ХГСА	26	Сталь 07Х16Н6
44		55	Сталь 09Х16Н4Б
45	Сталь 30ХН2МФА	35	Сплав ал. Д16ТЩП
21	Сталь 12Х18Н10Т		

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

3.4 ** Размеры обеспеч. инстр.

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.

НАЧ-03

Приложение А
(справочное)

Теоретическая масса болтов

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

Таблица 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	M26	M28	M30					
L	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	—	—	—	—	—					

НЧ1-03

Окончание таблицы А.1

d	L	Масса 100 шт. стальных болтов, кг														Размеры в миллиметрах			
		M2	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24				
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

Н41-03