

УДК 621.882.6

Группа Г31

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 31137-80

БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ
С ПОЛЕМ ДОПУСКА ДИАМЕТРА
СТЕРЖНЯ р6

На 9 страницах

Конструкция и размеры

Взамен 5004А

ОКП 75 9116

Распоряжением Министерства от 30 октября 1980 года

№ 087-16

срок *Введения установлен с 01.01.82*

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

БОЛТЫ ПО ОСТ 1 31137-80 ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫ С БОЛТАМИ ПО НОРМАЛИ 5004А

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

Издание официальное

ГР № 8195086 от 19.02.81

Перепечатка воспрещена

№ изм.
№ изв.

1
9863

2
11819

130М 6-12310
21.06.2004

Инд. № дубликата
Инд. № подлинника

283

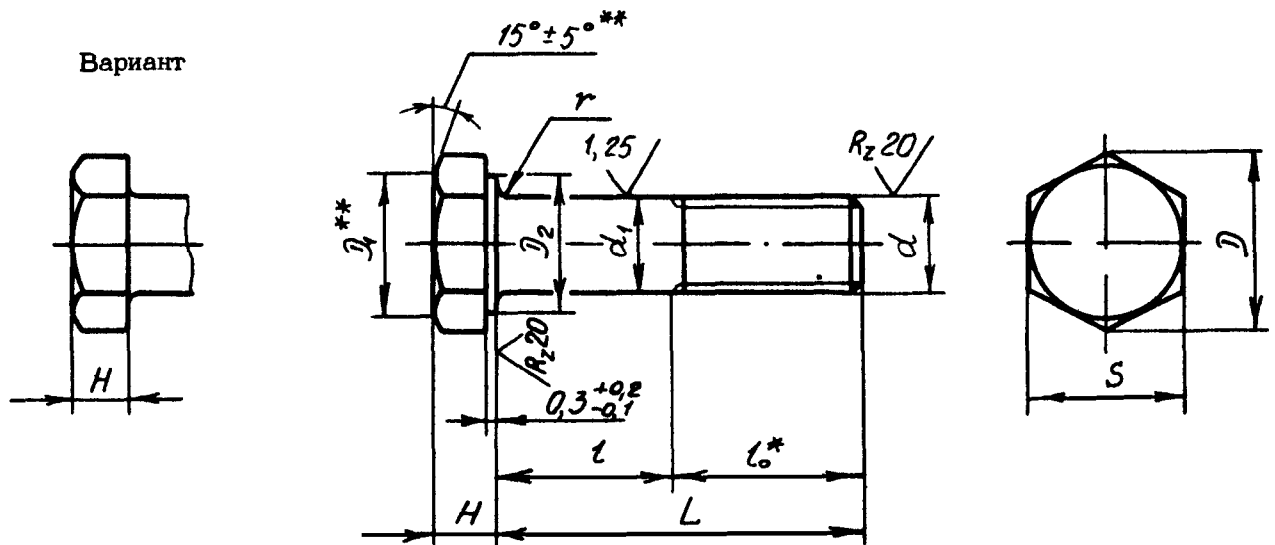
R_z40 / (✓)

Таблица 1

d	d ₁ Пред. откл. по p8	D min	D ₁ Пред. откл. по h 14	D ₂ min	S			l ₀
					H		r	
					Пред.откл			
по h 12		по h 14		±0,2				
M5	5	8,8	8	7,3	8	3	0,5	10
M6	6	11,0	10	9,2	10	4	0,5	12
M8	8	13,2	12	11,0	12	5	0,8	14
M10	10	15,5	14	13,0	14	6	0,8	18
M12x1,5	12	21,1	18	18,0	19	7	1,0	20
M14x1,5	14	24,5	22	21,0	22	9	1,0	22
M16x1,5	16	26,8	24	23,0	24	10	1,5	24
M18x1,5	18	30,2	27	26,0	27	11	1,5	26
M20x1,5	20	33,6	30	29,0	30	12	2,0	28
M22x1,5	22	35,8	32	31,0	32	13	2,0	30

№ изм

№ изв

6658224 вариант

283

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

*

Размер для справок

**

Размеры обеспеч инстр

мм

Таблица 2

L		d												T								
		M5		M6		M8		M10		M12x1,5		M14x1,5		M16x1,5		M18x1,5		M20x1,5		M22x1,5		
Номи.	Пред. откл.	Применяе-мость	l Пред. откл. -0,4	Применяе-мость	l Пред. откл. -0,5	Применяе-мость	l Пред. откл. -0,62	Применяе-мость	l Пред. откл. -0,75	Применяе-мость	l Пред. откл. -0,75	Применяе-мость	l Пред. откл. -0,75	Применяе-мость	l Пред. откл. -0,75	Применяе-мость	l Пред. откл. -0,75	Применяе-мость	l Пред. откл. -0,75	Применяе-мость	l Пред. откл. -0,75	
14	±0,2		4		-		-		-		-		-		-		-		-		-	
16			6		4		-		-		-		-		-		-		-		-	
18			8		6		4		-		-		-		-		-		-		-	
20			10		8		6		-		-		-		-		-		-		-	
22			12		10		8		4		2		-		-		-		-		-	
24		±0,3		14		12		10		6		4		2		-		-		-		-
26				16		14		12		8		6		4		2		-		-		-
28				18		16		14		10		8		6		4		2		-		-
30				20		18		16		12		10		8		6		4		2		-
32				22		20		18		14		12		10		8		6		4		2
34			24		22		20		16		14		12		10		8		6		4	
36			26		24		22		18		16		14		12		10		8		6	
38			28		26		24		20		18		16		14		12		10		8	
40			30		28		26		22		20		18		16		14		12		10	
42			32		30		28		24		22		20		18		16		14		12	
44	±0,5		34		32		30		26		24		22		20		18		16		14	
46			36		34		32		28		26		24		22		20		18		16	
48			38		36		34		30		28		26		24		22		20		18	
50			40		38		36		32		30		28		26		24		22		20	
52			-		40		38		34		32		30		28		26		24		22	
54			-		42		40		36		34		32		30		28		26		24	

Ис. № дубликата

Ис. № подлинника

283

№ изд.

№ изд.

№ 5-9224 Проект

Продолжение табл. 2

мм

L		d																	
		M5		M6		8	M10		M14x1,5		M16x1,5		M18x1,5		M20x1,5		M22x1,5		
Номинал.	Пред. откл.	Применяемость	Пред. откл.	Применяемость	Пред. откл.	Применяемость	Пред. откл.	Применяемость	Пред. откл.	Применяемость	Пред. откл.	Применяемость	Пред. откл.	Применяемость	Пред. откл.	Применяемость	Пред. откл.	Применяемость	Пред. откл.
		-0,4	-0,5	-0,62	-0,75	-0,75	-0,75	-0,75	-0,75	-0,75	-0,75	-0,75	-0,75	-0,75	-0,75	-0,75	-0,75	-0,75	-0,75
56		-	44	42	38	36	34	32	30	28	26								
58		-	46	44	40	38	36	34	32	30	28								
60		-	48	46	42	40	38	36	34	32	30								
62		-	50	48	44	42	40	38	36	34	32								
64		-	-	50	46	44	42	40	38	36	34								
66		-	-	52	48	46	44	42	40	38	36								
68		-	-	54	50	48	46	44	42	40	38								
70		-	-	56	52	50	48	46	44	42	40								
72		-	-	58	54	52	50	48	46	44	42								
74		-	-	60	56	54	52	50	48	46	44								
76	±0,5	-	-	62	58	56	54	52	50	48	46								
78		-	-	64	60	58	56	54	52	50	48								
80		-	-	66	62	60	58	56	54	52	50								
82		-	-	68	64	62	60	58	56	54	52								
84		-	-	-	66	64	62	60	58	56	54								
86		-	-	-	68	66	64	62	60	58	56								
88		-	-	-	70	68	66	64	62	60	58								
90		-	-	-	72	70	68	66	64	62	60								
92		-	-	-	74	72	70	68	66	64	62								
94		-	-	-	76	74	72	70	68	66	64								
96		-	-	-	78	76	74	72	70	68	66								

ОСТ 131137-80 стр. 4

95

- 204 -

Ив. № дубликата	
Ив. № подлинника	283

№ изм.																					
№ изв.	ВВБ 9224 <i>согласно</i>																				

Продолжение табл.2

мм

L		d																			
		M5		M6		M8		M10		M12x1,5		M14x1,5		M16x1,5		M18x1,5		M20x1,5		M22x1,5	
Номинал.	Пред. откл.	Применяемость	l	Применяемость	l	Применяемость	l	Применяемость	l	Применяемость	l	Применяемость	l	Применяемость	l	Применяемость	l	Применяемость	l	Применяемость	l
			-0,4		-0,5		-0,62		-0,75		-0,75		-0,75		-0,75		-0,75		-0,75		-0,75
98			-		-		-		80		78		76		74		72		70		68
100			-		-		-		82		80		78		76		74		72		70
104			-		-		-		86		84		82		80		78		76		74
108			-		-		-		-		88		86		84		82		80		78
112			-		-		-		-		92		90		88		86		84		82
116			-		-		-		-		96		94		92		90		88		86
120	±0,5		-		-		-		-		100		98		96		94		92		90
124			-		-		-		-		104		102		100		98		96		94
128			-		-		-		-		-		106		104		102		100		98
132			-		-		-		-		-		110		108		106		104		102
136			-		-		-		-		-		114		112		110		108		106
140			-		-		-		-		-		118		116		114		112		110
144			-		-		-		-		-		-		120		118		116		114
148			-		-		-		-		-		-		124		122		120		118

Примечание. Допускается применение болтов большей длины с интервалом: 2 мм для болтов длиной до 100 мм, 4 мм для болтов длиной свыше 100 мм. Применение таких болтов должно быть согласовано с головной организацией по стандартизации.

ОСТ 1 31137-80 стр. 5

96

ОСТ 1 31137-80 Стр. 6

2. Материал: сталь 30ХГСА.

3. Термическая обработка*: $\sigma_B = 1079 \dots 1275$ МПа ($110 \dots 130$ кгс/мм²). При изотермической закалке - $\sigma_B = 1079 \dots 1422$ МПа ($110 \dots 145$ кгс/мм²).

4. Поля допусков резьбы: 6е под металлическое покрытие, 6h под неметаллическое покрытие.

5. Покрытие*: Ц3-6.хр, Кд3-6.хр.

Другие виды покрытия - по ОСТ 1 31101-80.

6. Расчетные разрушающие нагрузки на разрыв и срез болтов - по ОСТ 1 31100-80.

7. Масса болтов должна соответствовать указанной в табл.3.

Т а б л и ц а 3

L, мм	d									
	M5	M6	M8	M10	M12x1,5	M14x1,5	M16x1,5	M18x1,5	M20x1,5	M22x1,5
Масса 100 шт., кг										
14	0,35	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	0,38	0,57	-	-	-	-	-	-	-	-
18	0,41	0,62	1,27	-	-	-	-	-	-	-
20	0,44	0,66	1,35	-	-	-	-	-	-	-
22	0,47	0,70	1,43	2,33	3,36	-	-	-	-	-
24	0,50	0,75	1,51	2,45	3,54	5,47	-	-	-	-
26	0,53	0,79	1,58	2,57	3,72	5,71	7,53	-	-	-
28	0,56	0,84	1,66	2,70	3,90	5,95	7,85	10,45	-	-
30	0,60	0,88	1,74	2,82	4,07	6,19	8,16	10,85	14,03	-
32	0,63	0,93	1,82	2,94	4,25	6,44	8,48	11,25	14,53	17,82
34	0,66	0,97	1,90	3,07	4,43	6,68	8,79	11,65	15,02	18,41
36	0,69	1,01	1,98	3,19	4,61	6,92	9,11	12,05	15,51	19,01
38	0,72	1,06	2,06	3,31	4,78	7,16	9,42	12,45	16,00	19,61
40	0,75	1,10	2,14	3,44	4,96	7,40	9,74	12,85	16,50	20,20
42	0,78	1,15	2,22	3,56	5,14	7,64	10,06	13,25	16,99	20,88
44	0,81	1,19	2,29	3,68	5,32	7,89	10,37	13,65	17,48	21,40
46	0,84	1,24	2,37	3,81	5,49	8,13	10,69	14,05	17,98	21,99
48	0,87	1,28	2,45	3,93	5,67	8,37	11,00	14,44	18,47	22,59
50	0,90	1,33	2,53	4,05	5,85	8,61	11,32	14,84	18,96	23,19
52	-	1,37	2,61	4,18	6,03	8,85	11,63	15,24	19,46	23,78
54	-	1,41	2,69	4,30	6,20	9,09	11,95	15,64	19,95	24,38
56	-	1,46	2,77	4,42	6,38	9,33	12,26	16,04	20,44	24,98
58	-	1,50	2,85	4,55	6,56	9,58	12,58	16,44	20,93	25,57
60	-	1,55	2,93	4,67	6,74	9,82	12,90	16,84	21,43	26,17

*

По действующим в отрасли документам.

№ изм.

№ изв.

283

Изм. № дубликата

Изм. № подлинника

ОСТ 131137-80 Стр. 7

Продолжение табл. 3

L, мм	d									
	M5	M6	M8	M10	M12x1,5	M14x1,5	M16x1,5	M18x1,5	M20x1,5	M22x1,5
	Масса 100 шт., кг									
62	-	1,59	3,00	4,79	6,91	10,06	13,21	17,24	21,92	26,76
64	-	-	3,08	4,92	7,09	10,30	13,53	17,64	22,41	27,36
66	-	-	3,16	5,04	7,27	10,54	13,84	18,04	22,91	27,96
68	-	-	3,24	5,16	7,45	10,78	14,16	18,44	23,40	28,55
70	-	-	3,32	5,29	7,62	11,03	14,47	18,84	23,80	29,15
72	-	-	3,40	5,41	7,80	11,27	14,79	19,24	24,38	29,75
74	-	-	3,48	5,53	7,98	11,51	15,10	19,64	24,88	30,34
76	-	-	3,56	5,66	8,16	11,75	15,42	20,04	25,37	30,94
78	-	-	3,63	5,78	8,33	11,99	15,73	20,43	25,85	31,54
80	-	-	3,71	5,90	8,51	12,23	16,05	20,83	26,35	32,13
82	-	-	3,79	6,03	8,69	12,47	16,37	21,23	26,85	32,73
84	-	-	-	6,15	8,87	12,72	16,68	21,63	27,34	33,33
86	-	-	-	6,27	9,04	12,96	17,00	22,03	27,84	33,92
88	-	-	-	6,39	9,22	13,20	17,31	22,43	28,33	34,52
90	-	-	-	6,52	9,40	13,44	17,63	22,83	28,82	35,12
92	-	-	-	6,64	9,58	13,68	17,94	23,23	29,31	35,71
94	-	-	-	6,76	9,75	13,92	18,26	23,63	29,81	36,31
96	-	-	-	6,89	9,93	14,17	18,57	24,03	30,30	36,90
98	-	-	-	7,01	10,11	14,41	18,89	24,43	30,79	37,50
100	-	-	-	7,13	10,29	14,65	19,21	24,83	31,29	38,10
104	-	-	-	7,38	10,64	15,13	19,84	25,63	32,27	39,29
108	-	-	-	-	11,00	15,64	20,47	26,42	33,26	40,48
112	-	-	-	-	11,35	16,10	21,10	27,22	34,24	41,68
116	-	-	-	-	11,71	16,58	21,73	28,02	35,23	42,87
120	-	-	-	-	12,06	17,06	22,36	28,82	36,22	44,06
124	-	-	-	-	12,42	17,55	22,99	29,62	37,20	45,26
128	-	-	-	-	-	18,03	23,62	30,42	38,19	46,45
132	-	-	-	-	-	18,51	24,25	31,22	39,17	47,64
136	-	-	-	-	-	19,00	24,88	32,01	40,16	48,83
140	-	-	-	-	-	19,48	25,52	32,81	41,15	50,03
144	-	-	-	-	-	-	26,15	33,61	42,13	51,22
148	-	-	-	-	-	-	26,78	34,41	43,12	52,41

Ивл. № дубликата

Ивл. № подлинника

283

86 А 9224 документ

- 8. Коды ОКП болтов должны соответствовать указанным в обязательном приложении.
- 9. Технические условия - по ОСТ 1 31101-80.

Пример наименования и обозначения болта с шестигранной головкой с полем допуска диаметра стержня р6, с резьбой М6 и длиной $L = 24$ мм, цинкованного:

Болт 6-24-Ц-ОСТ 1 31137-80

То же, кадмированного:

Болт 6-24-Кд-ОСТ 1 31137-80

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

КОДЫ ОКП БОЛТОВ


Т а б л и ц а 1

Покрытие *	Код ОКП			КЧ
	XX	XXXX	X XXX	
Ц.хр	75	9116	4	По табл. 2
Кд.хр				По табл. 3

* Коды ОКП болтов с другими покрытиями выдаются головной организацией по стандартизации по запросам предприятий.

№ изм.	
№ изв.	РБ 5-9224
Изм. № дубликата	283
Изм. № подлинника	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер Изв. об изм.	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	Изме- ненных	Заме- ненных	Новых	Анну- лиро- ванных				
1	-	1	9	-	Б-12310		21.06. 2004	01.08, 2004

1304 Б-12310  21.06.2004