

УДК 621.882.622

Группа Г31

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

БОЛТЫ С ПЛОСКО-СКРУГЛЕННОЙ ГОЛОВКОЙ С ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ХВОСТОВИКОМ С ПОЛЕМ ДОПУСКА ДИАМЕТРА СТЕРЖНЯ ± 8 И КОРОТКОЙ РЕЗЬБОВОЙ ЧАСТЬЮ
Конструкция и размеры

ОСТ 1 31236-85

На 18 страницах

Введен впервые

Проверен в 1990 г.

Подлежит проверке в 2000 г.

ОКП 75 9153

Распоряжением Министерства от 04.12.85

№ 058/46-261

срок введения установлен с 01.07.86

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на болты с плоско-скругленной головкой с технологическим хвостовиком и короткой резьбовой частью, предназначенные для соединений с натягом.

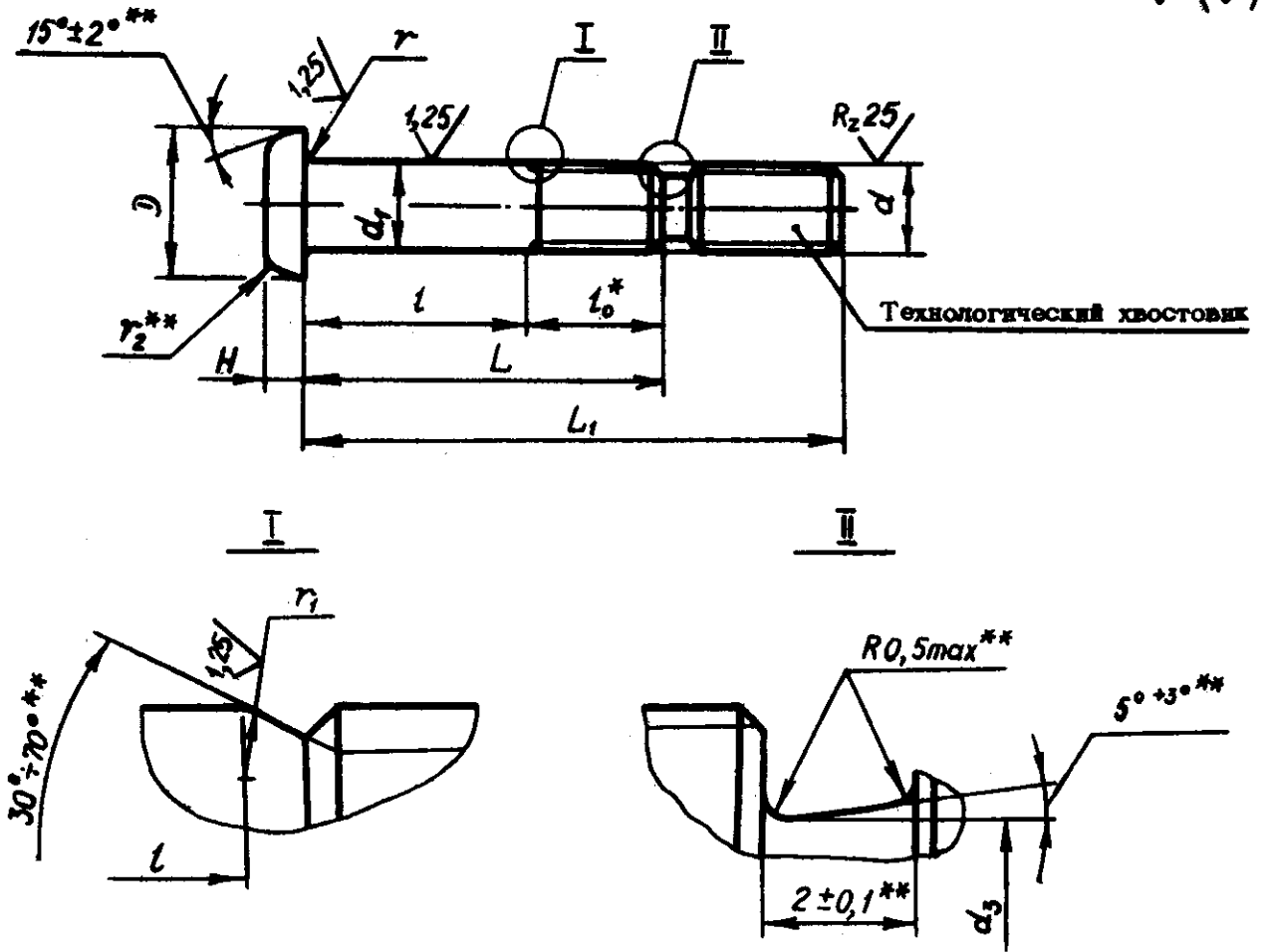
№ изм. 2
№ изм. 9872

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника
435

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

Для М6, М8

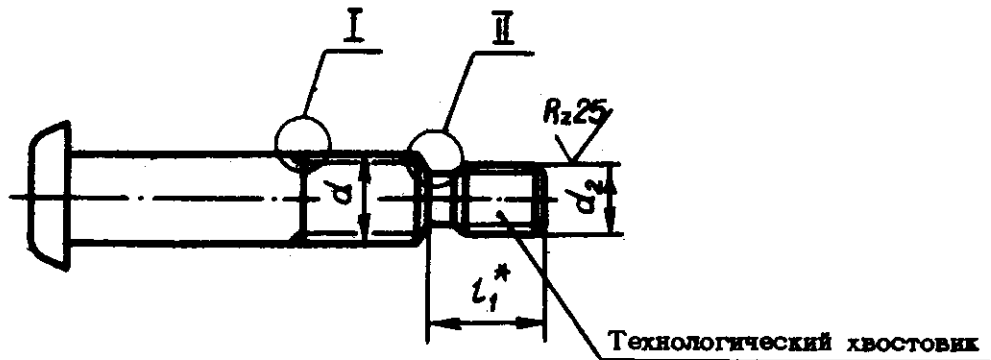
6,3 (✓)



Черт. 1

Для М8 (вариант), М10, М12х1,5, М14х1,5, М16х1,5

Остальное - см. черт.1



Черт. 2

* Размеры для справок.

** Размеры обеспеч.инстр.

№ 138.	1	2	№ 138.
№ 138.	9690	9872	№ 138.

№. № дубликата	435
№. № оригинала	

Таблица 1

d	Верхнее пред.откл. наружного диаметра резьбы	d ₁ Пред.откл. по U8	d ₂	мм			r		r ₁ min	r ₂ Пред.откл. ±0,5	l ₁	l ₀
				d ₃	D	H	Пред.откл.					
				-0,1	по h 14		Номина.	Пред.откл.				
M6	-0,128	6	-	3,1	10,0	2,5	0,7	-0,2	0,7	2,1	-	9
M8	-0,143	8	M6	3,5	12,5	3,2			0,8	2,8	8	11
M10	-0,153	10	M8	4,5	16,0	4,0	0,9	-0,3	1,0	3,5	10	13
M12x1,5		12			19,0	4,5			1,2	4,2		15
M14x1,5		14	M10	5,6	22,0	5,0	1,1		1,4	4,9	12	16
M16x1,5		16			24,0	6,0			1,6	5,6		18

№ 2
№ 9872

№ 435
№ 435

Продолжение табл. 2

мм

L	M6		M8		M10		M12x1,5		M14x1,5		M16x1,5	
	Л ₁	Л	по черт. 1 по черт. 2	Л	Л ₁	Л	Л ₁	Л	Л ₁	Л	Л ₁	Л
Пред. откл.	+1	-0,5	+1	-0,62	+1	-0,75	+1	-0,75	+1	-0,75	+1	-0,75
Пред. откл.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Номинал.	74	34	72	32	52	29	54	27	-	-	-	-
42	-	-	-	-	53	30	55	28	56	28	57	29
43	78	36	76	34	55	32	57	30	58	30	60	32
44	-	-	-	-	57	34	59	32	60	32	62	34
45	-	-	-	-	59	36	61	34	62	34	64	36
46 ±0,3	-	-	-	-	61	38	63	36	64	36	66	38
47	-	-	-	-	63	40	65	38	66	38	68	40
48	-	-	-	-	65	42	67	40	68	40	70	42
49	-	-	-	-	67	44	69	42	70	42	72	44
50	-	-	-	-	69	46	71	44	72	44	74	46
51	-	-	-	-	71	48	73	46	-	-	-	-
52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56 ±0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
58	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

№ изм.
№ изв.

435

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

Продолжение табл.2

мм

L	M6		M8		M10		M12x1,5		M14x1,5		M16x1,5	
	L ₁	l	L ₁	l	L ₁	l	L ₁	l	L ₁	l	L ₁	l
Номинал.	Пред. откл.		по черт.1 по черт.2		Пред. откл.		Пред. откл.		Пред. откл.		Пред. откл.	
	+1 -0,5		+1 -0,62		+1 -0,75		+1 -0,75		+1 -0,75		+1 -0,75	
62	-	-	-	-	-	-	-	-	74	46	74	44
63	-	-	-	-	73	50	75	48	-	-	-	-
64	-	-	-	-	-	-	-	-	76	48	76	46
65	-	-	-	-	75	52	77	50	-	-	-	-
66	-	-	-	-	-	-	-	-	78	50	78	48
67	-	-	-	-	77	54	79	52	-	-	-	-
68	-	-	-	-	-	-	-	-	80	52	80	50
69	-	-	-	-	79	56	81	54	-	-	-	-
70	-	-	-	-	-	-	-	-	82	54	82	52
71	-	-	-	-	81	58	83	56	-	-	-	-
72	-	-	-	-	-	-	-	-	84	56	84	54
73	-	-	-	-	83	60	85	58	-	-	-	-
74	-	-	-	-	-	-	-	-	86	58	86	56
75	-	-	-	-	-	-	-	-	87	60	87	58
76	-	-	-	-	-	-	-	-	88	60	88	58
77	-	-	-	-	-	-	-	-	89	62	89	60
78	-	-	-	-	-	-	-	-	90	62	90	60
79	-	-	-	-	-	-	91	64	-	-	-	-
80	-	-	-	-	-	-	-	-	92	64	92	62
81	-	-	-	-	-	-	93	66	-	-	-	-
82	-	-	-	-	-	-	-	-	94	66	94	64

№ изм.
№ изв.

435

Ив. № дубликата
Ив. № подлинника

3. Материал: сталь 30ХГСА.

4. Термическая обработка: $\sigma_B = 1080 \dots 1270$ МПа ($110 \dots 130$ кгс/мм²).
 При изотермической закалке $\sigma_B = 1080 \dots 1420$ МПа ($110 \dots 145$ кгс/мм²).

5. Поле допуска резьбы - 6е.

6. Допускается не контролировать форму профиля обрывной шейки после накатывания резьбы.

7. Покрытие: Кд 3 хр , ЦЗ хр. Другие виды покрытия - по ОСТ 1 31101-80.

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

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

№ 3	9926
№ 331.	№ 330.

Изм. № дубликата	435
Изм. № подлинника	

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника
435

Т а б л и ц а 3

L, мм	М6		М8		М10		М12х1,5		М14х1,5		М16х1,5	
	Масса 100 шт., кг											
	без хвостовика	с хвостовиком	без хвостовика	с хвостовиком	без хвостовика	с хвостовиком	без хвостовика	с хвостовиком	без хвостовика	с хвостовиком	без хвостовика	с хвостовиком
21	0,675	0,825	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	0,700	0,900	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	0,725	0,950	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	0,750	1,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	0,775	1,050	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	0,800	1,100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	0,825	1,150	1,620	2,080	1,770	-	-	-	-	-	-	-
28	0,850	1,200	1,660	2,160	1,810	-	-	-	-	-	-	-
29	0,875	1,250	1,700	2,240	1,850	-	-	-	-	-	-	-
30	0,900	1,300	1,740	2,320	1,890	-	-	-	-	-	-	-
31	0,925	1,350	1,780	2,400	1,930	-	-	-	-	-	-	-
32	0,950	1,400	1,820	2,480	1,970	-	-	-	-	-	-	-
33	0,975	1,450	1,860	2,560	2,010	2,960	3,300	-	-	-	-	-
34	1,000	1,500	1,900	2,640	2,050	3,030	3,370	-	-	-	-	-
35	1,025	1,550	1,940	2,720	2,090	3,100	3,440	-	-	-	-	-
36	1,050	1,600	1,980	2,800	2,130	3,170	3,510	-	-	-	-	-
37	1,075	1,650	2,020	2,880	2,170	3,240	3,580	-	-	-	-	-
38	1,100	1,700	2,060	2,960	2,210	3,310	3,650	-	-	-	-	-
39	1,125	1,750	2,100	3,040	2,250	3,380	3,720	4,880	5,530	-	-	-
40	-	-	2,140	3,120	2,290	3,450	3,790	4,970	5,620	-	-	-
41	1,175	1,850	2,180	3,200	2,330	3,520	3,860	5,060	5,710	-	-	-

Продолжение табл. 3

L, мм	M6		M8		M10		M12x1,5		M14x1,5		M16x1,5	
	Масса 100 шт., кг											
	без хвостовика	с хвостовиком	без хвостовика	с хвостовиком	без хвостовика	с хвостовиком	без хвостовика	с хвостовиком	без хвостовика	с хвостовиком	без хвостовика	с хвостовиком
42	-	-	-	-	3,590	3,930	5,150	5,800	-	-	-	-
43	1,225	1,950	2,260	3,360	3,660	4,000	5,240	5,890	-	-	-	-
44	-	-	-	-	-	-	5,330	5,980	7,880	8,530	-	-
45	1,275	2,050	2,340	3,520	3,800	4,140	5,420	6,070	8,000	8,650	-	-
46	-	-	-	-	-	-	-	-	8,120	8,770	-	-
47	-	-	2,420	3,680	3,940	4,280	5,600	6,250	-	-	-	-
48	-	-	-	-	-	-	-	-	8,360	9,010	-	-
49	-	-	2,500	3,840	4,080	4,420	5,780	6,430	-	-	-	-
50	-	-	-	-	-	-	-	-	8,600	9,250	11,260	11,910
51	-	-	2,580	4,000	4,220	4,560	5,960	7,610	-	-	-	-
52	-	-	-	-	-	-	-	-	8,840	9,490	11,560	12,210
53	-	-	2,660	4,160	4,360	4,700	6,140	7,790	-	-	-	-
54	-	-	-	-	-	-	-	-	9,080	9,730	11,860	12,510
55	-	-	2,740	4,320	4,500	4,840	6,320	7,970	-	-	-	-
56	-	-	-	-	-	-	-	-	9,320	9,970	12,160	12,810
57	-	-	2,820	4,480	4,640	4,980	6,500	8,150	-	-	-	-
58	-	-	-	-	-	-	-	-	9,560	10,210	12,460	13,110
59	-	-	2,900	4,640	4,780	5,120	6,680	8,330	-	-	-	-
60	-	-	-	-	-	-	-	-	9,800	10,450	12,760	13,410
61	-	-	-	-	4,920	5,260	6,860	8,510	-	-	-	-
62	-	-	-	-	-	-	-	-	10,040	10,690	13,060	13,710

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

435

№ изм.
№ изд.

10. Разрушающие нагрузки на разрыв болтов по шейке при температуре $25 \pm 10^\circ\text{C}$ должны соответствовать указанным в табл.4.

Т а б л и ц а 4

d		M6	M8	M10	M12x1,5	M14x1,5	M16x1,5
Разрушающая нагрузка, Н (кгс)	не менее	9800 (1000)	12250 (1250)	22050 (2250)	36750 (3750)		
	не более	11760 (1200)	14700 (1500)	26460 (2700)	44100 (4500)		

Количество болтов для испытания на разрыв по шейке аналогично указанному в ОСТ 1 31101-80 для испытания болтов на разрыв.

Партии болтов, забракованные при испытаниях на разрыв по шейке, могут быть вновь предъявлены к приемке после сортировки и исправления. При этом допускается изменение формы шейки и отклонение её размеров от значений, указанных в табл.1, если разрушающие нагрузки будут соответствовать указанным в табл.4.

11. Коды ОКП болтов должны соответствовать указанным в обязательном приложении.

12. Технические условия - по ОСТ 1 31101-80.

Пример наименования и обозначения болта с плоско-скругленной головкой с технологическим хвостовиком и короткой резьбовой частью для соединений с натягом, с резьбой М6 и длиной $L = 24$ мм, кадмированного:

Болт 6-24-Кд-ОСТ 1 31236-85

То же, цинкованного:

Болт 6-24-Ц-ОСТ 1 31236-85

№ 134. 1 3 9690 9926

435

№ № дубликата
№ № введения

№ дубликата	
№ подлинника	235

№ изм.	3
№ изв.	9926

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное
Код ОКП 75 9153 8XXX КЧ
См. таблицу

L	α												
	M6		M8		M10		M12x1,5		M14x1,5		M16x1,5		
	Кд	Ц	Кд	Ц	Кд	Ц	Кд	Ц	Кд	Ц	Кд	Ц	
21	001 03	XXX КЧ	501 10										
22	002 02	XXX КЧ	502 09										
23	003 01	XXX КЧ	503 08										
24	004 00	XXX КЧ	504 07										
25	005 10	XXX КЧ	505 06										
26	006 09	XXX КЧ	506 05										
27	007 08	XXX КЧ	507 04	023 08	523 04								
28	008 07	XXX КЧ	508 03	024 07	524 03								
29	009 06	XXX КЧ	509 02	025 06	525 02								
30	010 02	XXX КЧ	510 09	026 05	526 01								
31	011 01	XXX КЧ	511 08	027 04	527 00								
32	012 00	XXX КЧ	512 07	028 03	528 10								
33	013 10	XXX КЧ	513 06	029 02	529 09	047 00	547 07						
34	014 09	XXX КЧ	514 05	030 09	530 05	048 10	548 06						
35	015 08	XXX КЧ	515 04	031 08	531 04	049 09	549 05						
36	016 07	XXX КЧ	516 03	032 07	532 03	050 05	550 01						
37	017 06	XXX КЧ	517 02	033 06	533 02	051 04	551 00						
38	018 05	XXX КЧ	518 01	034 05	534 01	052 03	552 10						
39	019 04	XXX КЧ	519 00	035 04	535 00	053 02	553 09	073 09	573 05				
40		XXX КЧ		036 03	536 10	054 01	554 08	074 08	574 04				

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

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер "Изв. об изм."	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	Изме- ненных	Заме- ненных	Новых	Анну- лиро- ванных				