

УДК

Группа Г31

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ОСТ 1 31068-86

БОЛТЫ С УМЕНЬШЕННОЙ
ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ $\angle 90^\circ$
ИЗ ТИТАНОВОГО СПЛАВА
ДЛЯ СОЕДИНЕНИЙ С НАТЯГОМ

На 8 страницах

Конструкция и размеры

Введен впервые

ОКП 75 9147

Распоряжением Министерства от 19 августа 1986 года № 056/08

срок действия устанавливается с 1 января 1987 года
до 1 января 1997 года

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на болты с уменьшенной потайной головкой $\angle 90^\circ$ из титанового сплава, предназначенные для соединений с натягом пакетов из алюминиевых сплавов и эксплуатации на срез при температуре:

- до 130°C без ограничения ресурса;
- до 200°C , ресурс не более 1000 часов.

Стандарт устанавливает два исполнения болтов:

- исполнение 1 - с направляющим отверстием в стержне;
- исполнение 2 - без направляющего отверстия в стержне.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

№ 1211.
№ 121.

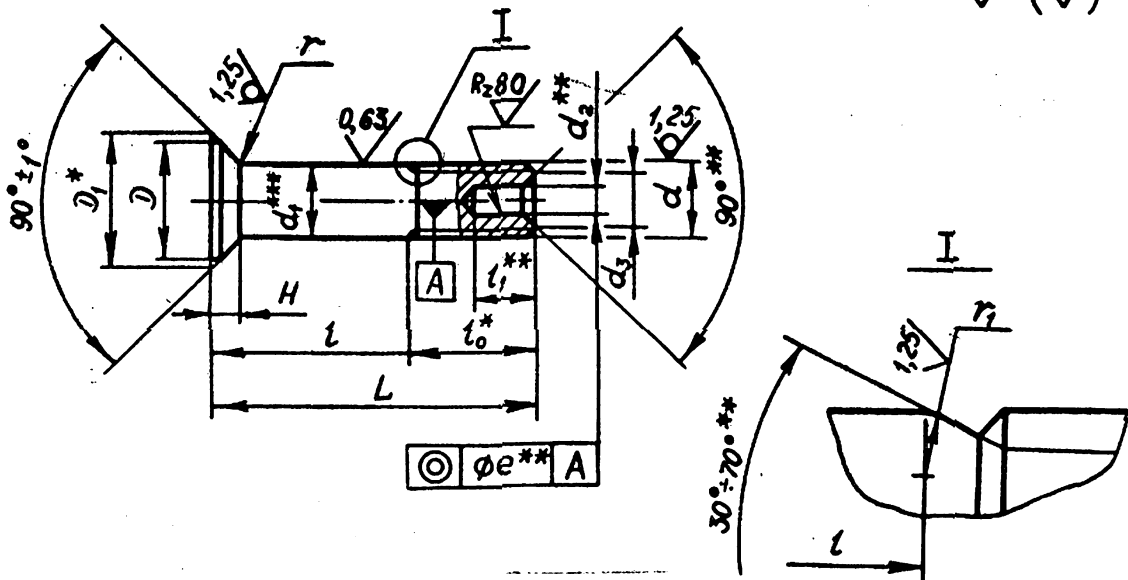
463

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

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

ИСПОЛНЕНИЕ 1

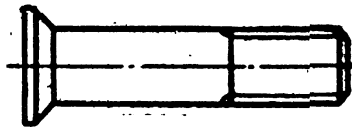
R_z20/ (✓)



Черт.1

ИСПОЛНЕНИЕ 2

Остальное - см. черт. 1



Черт.2

Таблица 1

d	Верхнее пред.откл. наружного диаметра резьбы	мм											
		d ₁		d ₂	d ₃	D min	D ₁	H r		r ₁ min	l ₁ Пред.откл. +0,5	l ₀	e
		Номен.	Пред.откл.	Пред.откл. по Н11	±0,2			Пред.откл.					
M5	-0,115	5	+0,065 +0,047	2,0	2,5	8	8,8	1,9	0,7	0,5	3,5	8	0,2
M6	-0,128	6	+0,073 +0,055			9	10,0	2,0					
M8	-0,143	8	+0,102 +0,080	3,0	3,7	12	13,0	2,5	1,0	4,5	11		
M10	-0,153	10	+0,118 +0,096	3,5	4,2	15	16,0	3,0				5,0	

* Размеры для справок.

** Размеры обеспеч. кистр.

*** Болты, устанавливаемые в отверстия с полем допуска Н7, обеспечивают следующие относительные натяги в соединениях: диаметром 5 мм - от 0,70 до 1,30%, диаметром 6 мм - от 0,71 до 1,21%, диаметром 8 мм - от 0,81 до 1,27%, диаметром 10 мм - от 0,80 до 1,18%.

№ 231.

№ 131.

463

№ № дубликата

№ № подлинная

Таблица 2

мм

L		d							
		M5		M6		M8		M10	
Номинал.	Пред. откл.	Применяемость	Пред. откл. -0,4	Применяемость	Пред. откл. -0,5	Применяемость	Пред. откл. -0,62	Применяемость	Пред. откл. -0,75
13			5		-		-		-
14			6		-		-		-
15			7		6		-		-
16			8		7		-		-
17			9		8		-		-
18	±0,2		10		9		-		-
19			11		10		8		-
20			12		11		9		-
21			13		12		10		-
22			14		13		11		-
23			15		14		12		10
24			16		15		13		11
25			17		16		14		12
26			18		17		15		13
27			19		18		16		14
28			20		19		17		15
29			21		20		18		16
30			22		21		19		17
31			23		22		20		18
32			24		23		21		19
33			25		24		22		20
34			-		25		23		21
35	±0,3		-		26		24		22
36			-		27		25		23
37			-		28		26		24
38			-		29		27		25
39			-		30		28		26
40			-		-		29		27
41			-		-		30		28
42			-		-		31		29
43			-		-		32		30
44			-		-		33		31
45			-		-		34		32
46			-		-		35		33
47			-		-		36		34

№ 131

№ 131

Изм. № дубликата

Изм. № оригинала

483

Продолжение табл.2

L		d								
		M5		M6		M8		M10		
Номинал.	Пред. откл.	Применяемость	l Пред. откл. -0,4	Применяемость	l Пред. откл. -0,5	Применяемость	l Пред. откл. -0,62	Применяемость	l Пред. откл. -0,75	
48	±0,3		-		-		37		35	
49			-		-		38		36	
50			-	-		-		39		37
51			-	-		-		40		38
52			-	-		-		-		39
53	±0,5		-		-		-		40	
54			-	-		-		-	41	
55			-	-		-		-	42	
56			-	-		-		-	43	
57			-	-		-		-	44	
58			-	-		-		-	45	
59			-	-		-		-	46	
60			-	-		-		-	47	
61			-	-		-		-	48	
62			-	-		-		-	49	
63			-	-		-		-	50	

3. Материал: титановый сплав BT16.

4. Термическая обработка болтов диаметром 10 мм: $\sigma_B = 1030 \dots 1180$ МПа (105...120 кгс/мм²).

5. Резьба с увеличенной закругленной впадиной R (0,144 ± 0,180) P, поле допуска - 6e.

6. Покрытие: Ан.Окс 2-3.

7. Масса болтов исполнения 1 (с направляющим отверстием в стержне) должна соответствовать указанной в табл.3.

№ изм.
№ 138

463

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

Таблица 3

L, мм	d				L, мм	d			
	M5	M6	M8	M10		M5	M6	M8	M10
	Масса 100 шт., кг					Масса 100 шт., кг			
13	0,116	-	-	-	39	-	0,505	0,885	1,365
14	0,126	-	-	-	40	-	-	0,908	1,401
15	0,135	0,193	-	-	41	-	-	0,931	1,436
16	0,145	0,206	-	-	42	-	-	0,954	1,472
17	0,154	0,219	-	-	43	-	-	0,987	1,507
18	0,164	0,232	-	-	44	-	-	1,000	1,543
19	0,173	0,245	0,425	-	45	-	-	1,023	1,578
20	0,183	0,258	0,448	-	46	-	-	1,046	1,614
21	0,192	0,271	0,471	-	47	-	-	1,069	1,649
22	0,202	0,284	0,494	-	48	-	-	1,092	1,685
23	0,211	0,297	0,517	0,797	49	-	-	1,115	1,720
24	0,221	0,310	0,540	0,833	50	-	-	1,138	1,756
25	0,230	0,323	0,563	0,868	51	-	-	1,161	1,791
26	0,240	0,336	0,586	0,904	52	-	-	-	1,827
27	0,249	0,349	0,609	0,940	53	-	-	-	1,862
28	0,258	0,362	0,632	0,975	54	-	-	-	1,897
29	0,268	0,375	0,655	1,011	55	-	-	-	1,934
30	0,277	0,388	0,678	1,046	56	-	-	-	1,968
31	0,287	0,401	0,701	1,081	57	-	-	-	2,003
32	0,297	0,414	0,724	1,117	58	-	-	-	2,059
33	0,307	0,427	0,747	1,152	59	-	-	-	2,064
34	-	0,440	0,770	1,188	60	-	-	-	2,110
35	-	0,453	0,793	1,223	61	-	-	-	2,146
36	-	0,466	0,816	1,259	62	-	-	-	2,182
37	-	0,479	0,839	1,294	63	-	-	-	2,218
38	-	0,492	0,862	1,330					

Примечание. Для определения массы болтов исполнения 2 (без направляющего отверстия в стержне) значения массы, указанные в табл.3, должны быть увеличены:

- на 0,005 кг - для болтов с резьбой М5;
- на 0,006 кг - для болтов с резьбой М6;
- на 0,016 кг - для болтов с резьбой М8;
- на 0,024 кг - для болтов с резьбой М10.

8. Маркировку наносить на головке болта с добавлением цифры "1", обозначающей положение поля допуска диаметра стержня.

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

10. Технические условия - по ОСТ 1 00552-72 для болтов диаметром до 8 мм включительно, по ОСТ 1 00597-72 для болтов диаметром 10 мм, кроме расчетных разрушающих нагрузок на разрыв, которые составляют 80% от значений, установленных указанными стандартами.

Пример наименования и обозначения болта с уменьшенной потайной головкой $\angle 90^\circ$ из титанового сплава для соединений с натягом исполнения 1, с резьбой М6 и длиной $L = 24$ мм, анодированного:

Болт 6-24-Ан.Окс-ОСТ 1 31068-86

То же, исполнения 2:

Болт 2-6-24-Ан.Окс-ОСТ 1 31068-86

№ 131.

№ 138

463

№ 22 № дубликата

№ 22 № свидетельства

КОДЫ ОКП БОЛТОВ ИСПОЛНЕНИЯ 1 (С НАПРАВЛЯЮЩИМ ОТВЕРСТИЕМ В СТЕРЖНЕ)*

Код ОКП 75 9147 6XXX КЧ

См. таблицу

L	d				L	d			
	M5	M6	M8	M10		M5	M6	M8	M10
XXX КЧ					XXX КЧ				
13	001	08			39		046 06	087 01	096 07
14	002	07			40			088 00	097 06
15	003	08	022 03		41			089 10	098 05
16	004	05	023 02		42			070 08	099 04
17	005	04	024 01		43			071 05	100 06
18	006	03	025 00		44			072 04	101 05
19	007	02	026 10	047 05	45			073 03	102 04
20	008	01	027 09	048 04	46			074 02	103 03
21	009	00	028 08	049 03	47			075 01	104 02
22	010	07	029 07	050 10	48			076 00	105 01
23	011	06	030 03	051 09	080 04	49		077 10	106 00
24	012	05	031 02	052 08	081 03	50		078 09	107 10
25	013	04	032 01	053 07	082 02	51		079 08	108 09
26	014	03	033 00	054 06	083 01	52			109 08
27	015	02	034 10	055 05	084 00	53			110 04
28	016	01	035 09	056 04	085 10	54			111 03
29	017	00	036 08	057 03	086 09	55			112 02
30	018	10	037 07	058 02	087 08	56			113 01
31	019	09	038 06	059 01	088 07	57			114 00
32	020	05	039 05	060 08	089 06	58			115 10
33	021	04	040 01	061 07	090 02	59			116 09
34			041 00	062 06	091 01	60			117 08
35			042 10	063 05	092 00	61			118 07
36			043 09	064 04	093 10	62			119 06
37			044 08	065 03	094 09	63			120 02
38			045 07	066 02	095 08				

* Коды ОКП болтов исполнения 2 (без направляющего отверстия в стержне) выдаются головной организацией по стандартизации по запросам предприятий.

№ 438.
№ 438.

463

№ 463
№ 463

