

УДК 621.882.622

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 введения установлен с 01.01.87

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

ГР № 8387000 от 23.10.86

Перепечатка воспрещена

3

№ изм.

11842

№ изд.

463

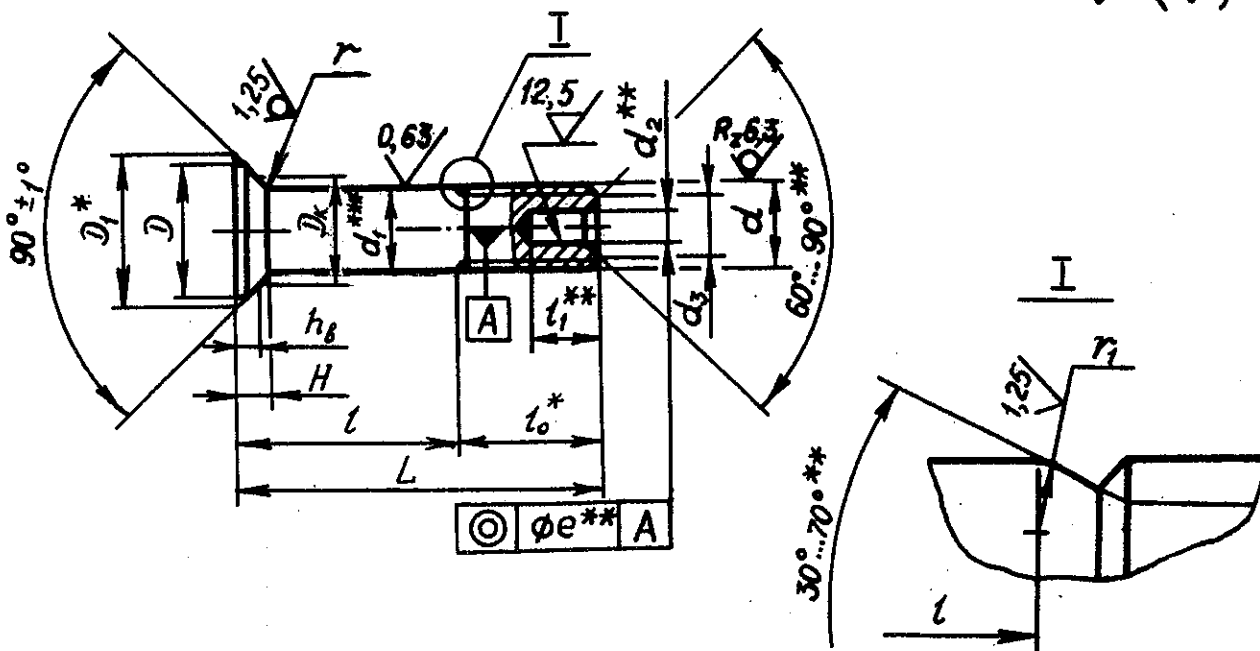
Изм. № дубликата

Изм. № оригинала

и в табл.1 и 2. Размеры h_8 и U_K - по ОСТ 1 31101-80, раздел 3.

ИСПОЛНЕНИЕ 1

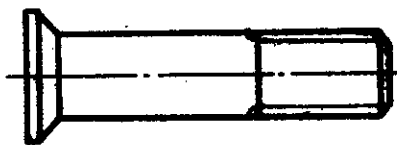
3,2 (✓)



Черт.1

ИСПОЛНЕНИЕ 2

Остальное - см. черт.1



Черт.2

Таблица 1

d	Верхнее пред.откл. наружного диаметра резьбы	d ₁		d ₂ Пред.откл. +0,1	d ₃ max	D min	D ₁	H		r	r ₁ min	l ₁ Пред.откл. ±0,5	l ₀	e
		Номин.	Пред.откл.					Пред.откл.						
								-0,12	-0,3					
MR5-6e	-0,115	5	+0,065 +0,047	2,0	2,9	8	8,8	1,9	0,7	0,5	3,5	8	0,25	
MR6-6e	-0,128	6	+0,073 +0,055											3,15
MR8-6e	-0,143	8	+0,102 +0,080	3,5	4,7	15	16,0	3,0	1,0	5,0	13			
MR10-6e	-0,153	10	+0,118 +0,096											

* Размеры для справок.

** Размеры обеспеч. инстр.

*** Болты, устанавливаемые в отверстия с полем допуска H7, 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%.

Инд. № дубликата

Инд. № подлинника

463

№ изм. 1

№ изм. 2

9814 9868

9814 9868

L		d								
Номинал.	Пред. откл.	MR5		MR6 ₂		MR8		MR10		
		Применяемость	Пред. откл. -0,4	Применяемость	Пред. откл. -0,5	Применяемость	Пред. откл. -0,62	Применяемость	Пред. откл. -0,75	
13	±0,2		5		-		-		-	
14			6		5		-		-	
15				7		6		-		-
16				8		7		-		-
17				9		8		6		-
18				10		9		7		-
19				11		10		8		-
20				12		11		9		7
21				13		12		10		8
22				14		13		11		9
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		±0,3		-		25		23		21
35					-		26		24	
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

№ изм.	1	2
№ изв.	9814	9868

Изм. № дубликата	468
Изм. № подлинника	

L		d							
		MR5		MR6		MR8		MR10	
Номинал.	Пред. откл.	Применяемость	Пред. откл. -0,4	Применяемость	Пред. откл. -0,5	Применяемость	Пред. откл. -0,62	Применяемость	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	

1
№ 131. 9814
№ 132.

№ дубликата
№ подлинника
468

3. Материал: титановый сплав BT16.

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

5. Покрытие: Ан.Окс 2-3.

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

Таблица 3

L, мм	d				L, мм	d			
	MR5	MR6	MR8	MR10		MR5	MR6	MR8	MR10
	Масса 100 шт., кг					Масса 100 шт., кг			
13	0,116	-	-	-	39	-	0,505	0,885	1,365
14	0,126	0,180	-	-	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	0,379	-	43	-	-	0,967	1,507
18	0,164	0,232	0,402	-	44	-	-	1,000	1,543
19	0,173	0,245	0,425	-	45	-	-	1,023	1,578
20	0,183	0,258	0,448	0,691	46	-	-	1,046	1,614
21	0,192	0,271	0,471	0,726	47	-	-	1,069	1,649
22	0,202	0,284	0,494	0,762	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 MR5;
- на 0,006 кг - для болтов с резьбой MR6;
- на 0,016 кг - для болтов с резьбой MR8;
- на 0,024 кг - для болтов с резьбой MR10.

Инв. № дубликата

Инв. № подлинника

463

2

1

9868

9814

№ изм.

№ изм.

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

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

9. 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 МR6 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

№ изм.	1
№ изв.	9814

Изм. № дубликата	
Изм. № подлинника	463

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

Код ОКП 75 9147 6XXX КЧ

См. таблицу

L	d								L	d							
	MR5		MR6		MR8		MR10			MR5		MR6		MR8		MR10	
	XXX КЧ									XXX КЧ							
13	001	08							39		046	06	067	01	096	07	
14	002	07							40				068	00	097	06	
15	003	06	022	03					41				069	10	098	05	
16	004	05	023	02					42				070	06	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	08	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									

№ зм. 1
№ зм. 9814

463

№ дубляжа
№ поддона

* Коды ОКП болтов исполнения 2 (без направляющего отверстия в стержне) 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				
1	2, 7	-	-	-	9814	<i>Лиз</i>	20.10.89	01.01.90
2	2, 3, 5	-	-	-	9868	<i>Лиз</i>	07.02.90	01.07.90
3	1	-	-	-	11842	<i>Лиз</i>	04.12.96	01.01.97