

ОСТ 1 31166-80, 31167-80, 31168-80, 31169-80, 31170-80, 31171-80, 31172-80

Отдел 2850	Исполн.	Проверил	Нач. отд.	Инженер
Зод. 830-07	Сokolova	Степанова	Исупов	Родин
Др. Н. 8007	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

Основание: служебная записка №33/1124 от 10.10.07  
 Разослать: 1124, 2850, 2115, 2172, 2041, 2941, 2211, 2233

УДК 621.882.6

ОБРАЗЕЦ

Группа Г31

## ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

БОЛТЫ С ПОТАЙНОЙ  
 ГОЛОВКОЙ  $\angle 90^\circ$   
 И КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦЕМ

ОСТ 1 31166-80    ОСТ 1 31170-80  
 ОСТ 1 31167-80    ОСТ 1 31171-80  
 ОСТ 1 31168-80    ОСТ 1 31172-80  
 ОСТ 1 31169-80

Конструкция и размеры

На 2 страницах

Взамен 3070А, 3070А ант.,  
 3071А, 3072А,  
 3074А, 3075А,  
 3078А

ОКП 75 9131  
 75 9132  
 75 9133

Проверен в 1986 г.  
 Срок действия продлен до 01.01.86

Распоряжением Министерства от 30 октября 1980 года № 087-16

срок действия установлен с 1 января 1982 года  
 до 1 января 1987 года

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

БОЛТЫ ПО ОСТ 1 31166-80, ОСТ 1 31167-80, ОСТ 1 31168-80, ОСТ 1 31169-80,  
 ОСТ 1 31170-80, ОСТ 1 31171-80 И ОСТ 1 31172-80 ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫ С БОЛТАМИ  
 ПО НОРМАЛЯМ 3071А, 3072А, 3075А, 3076А, 3074А, 3070А И 3070А ант. СООТВЕТСТ-  
 ВЕННО

1. Конструкция и размеры болтов должны соответствовать указанным на чертеже  
 и в табл. 1, 2 и 3.

6.В. КоС-1833

Издание официальное

ГР №№ 8195374, 8195387, 8195395,  
 8195400, 8195416, 8195421,  
 8195437 от 19.02.81

Перепечатка воспрещена

№ изм. 1  
 № изв. 8683

281

№в. №. дубликата  
 №в. №. изменения

R<sub>z</sub> 40 (M)

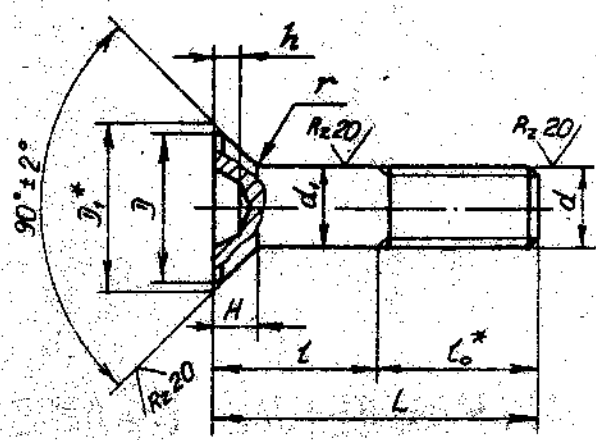


Таблица 1

Обозначение стандарта	Диаметры резьбы, мм	Марка материала
ОСТ 1 31166-80	От 4 до 8	45
ОСТ 1 31167-80	От 4 до 10	30ХГСА
ОСТ 1 31168-80		14Х17Н2
ОСТ 1 31169-80	От 5 до 10	07Х16Н6-Ш
ОСТ 1 31170-80	От 4 до 8	Д1П
ОСТ 1 31171-80		ЛС59-1
ОСТ 1 31172-80		ЛС59-1 антимагнитная

Таблица 2

Размеры в мм

d	d <sub>1</sub> Пред. откл. по h12	D <sub>2</sub> mm	D <sub>1</sub>	H		L <sub>0</sub>	Шлицы по ГОСТ 10753-64	
				Предельные отклонения			Номер	h Пред. откл. по h 14
				по h 14	+0,2			
M4	4	7,5	8,4	2,2		9	2	1,7
M5	5	9,0	10,0	2,5	0,5	10		2,3
M6	6	11,0	12,0	3,0		12	3	2,4
M8	8	14,8	16,0	4,0	0,8	14		3,4
M10	10	18,8	20,0	5,0		16		4

\* Размеры для справок.

№ п/п  
№ г.г.  
201  
№ п/п  
№ г.г.  
№ п/п  
№ г.г.

Таблица 3

мм

L		d									
Номинал.	Пред. откл.	M4		M5		M6		M8		M10	
		Применяемость	Пред. откл. -0,35	Применяемость	Пред. откл. -0,4	Применяемость	Пред. откл. -0,5	Применяемость	Пред. откл. -0,62	Применяемость	Пред. откл. -0,75
14			5		-		-		-		-
16			7		6		-		-		-
18	±0,2		9		8		6		-		-
20			11		10		8		-		-
22			13		12		10		8		-
24			15		14		12		10		-
26			17		16		14		12		-
28			19		18		16		14		10
30			21		20		18		16		12
32			23		22		20		18		14
34			25		24		22		20		16
36	±0,3		-		26		24		22		18
38			-		28		26		24		20
40			-		30		28		26		22
42			-		32		30		28		24
44			-		34		32		30		26
46			-		-		34		32		28
48			-		-		36		34		30
50			-		-		38		36		32
52			-		-		-		38		34
54			-		-		-		40		36
56	±0,5		-		-		-		42		38
58			-		-		-		44		40
60			-		-		-		46		42

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.

2. Материал: сталь 45, 30ХГСА, 14Х17Н2 и 07Х16Н6-Ш; алюминиевый сплав Д16; латунь ЛС59-1 и ЛС59-1 антимагнитная.

Изм. № 1  
Изм. № 2

291

306

3. Термическая обработка болтов \*:

- из стали 30ХГСА -  $\sigma_s = 1079 \dots 1275$  МПа ( $110 \dots 130$  кгс/мм<sup>2</sup>). При изотермической закалке -  $\sigma_s = 1079 \dots 1422$  МПа ( $110 \dots 145$  кгс/мм<sup>2</sup>);
- из стали 14Х17Н2 -  $\sigma_s = 834 \dots 1030$  МПа ( $85 \dots 105$  кгс/мм<sup>2</sup>);
- из стали 07Х16Н8-Ш -  $\sigma_s = 1079 \dots 1373$  МПа ( $110 \dots 140$  кгс/мм<sup>2</sup>);
- из алюминиевого сплава -  $\sigma_s \geq 373$  МПа ( $38$  кгс/мм<sup>2</sup>).

4. Поля допусков резьбы:

- 6e для болтов из стали 45, 30ХГСА и латуни под металлическое покрытие и из коррозионностойкой стали под металлическое и неметаллическое покрытие;
- 6h для болтов из стали 45, 30ХГСА, алюминиевого сплава и латуни под неметаллическое покрытие.

5. Отверстие для контролки в резьбовой части и обозначение болтов с контрольным отверстием - по ОСТ 1 03815-76.

6. Покрытие болтов \*:

- из стали 45 с резьбой М4 - Цв-9.хр, с резьбой более М4 - Ц9.хр;
- из стали 30ХГСА с резьбой М4 - Цв-9.хр, Кцв-9.хр, с резьбой более М4 - Ц9.хр, Кц9.хр;
- из стали 14Х17Н2, 07Х16Н8-Ш и латуни - Хим.Пас;
- из алюминиевого сплава - Ал.Окс.хр.

Другие виды покрытия - по ОСТ 1 31101-80.

7. Расчетные разрушающие нагрузки на разрыв болтов из стали и алюминиевого сплава - по ОСТ 1 31100-80.

8. Масса болтов из стали должна соответствовать указанной в табл. 4.

Т а б л и ц а 4

L, мм	d					L, мм	d				
	M4	M5	M6	M8	M10		M4	M5	M6	M8	M10
	Масса 100 шт. болтов из стали, кг						Масса 100 шт. болтов из стали, кг				
14	0,15	-	-	-	-	38	-	0,60	0,87	1,59	2,52
16	0,17	0,26	-	-	-	40	-	0,63	0,91	1,67	2,65
18	0,19	0,29	0,43	-	-	42	-	0,66	0,96	1,74	2,77
20	0,21	0,32	0,47	-	-	44	-	0,69	1,00	1,82	2,89
22	0,23	0,35	0,51	0,85	-	46	-	-	1,05	1,90	3,02
24	0,25	0,38	0,56	1,03	-	48	-	-	1,09	1,98	3,14
26	0,27	0,41	0,60	1,11	-	50	-	-	1,14	2,06	3,26
28	0,29	0,45	0,65	1,19	1,91	52	-	-	-	2,14	3,38
30	0,31	0,48	0,69	1,27	2,03	54	-	-	-	2,22	3,51
32	0,33	0,51	0,74	1,35	2,15	56	-	-	-	2,30	3,63
34	0,35	0,54	0,78	1,43	2,28	58	-	-	-	2,37	3,75
36	-	0,57	0,82	1,51	2,40	60	-	-	-	2,45	3,88

Примечание. Для определения массы болтов, изготавливаемых из других материалов, значения массы, указанные в табл. 4, должны быть умножены на коэффициент: 0,358 - для алюминиевого сплава, 1,1 - для латуни.

\* По действующим в отрасли документам.

№ вкл. № документа  
 201

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

Пример наименования и обозначения болта с потайной головкой  $\angle 90^\circ$  и крестообразным шлицем, с резьбой М6 и длиной  $L = 24$  мм, из стали 45, цинкованного:

Болт 6-24-Ц-ОСТ 1 31166-80

То же, из стали 30ХГСА, цинкованного:

Болт 6-24-Ц-ОСТ 1 31167-80

То же, из стали 30ХГСА, кадмированного:

Болт 6-24-Кд-ОСТ 1 31167-80

То же, из стали 14Х17Н2, пассивированного:

Болт 6-24-Хим.Пас-ОСТ 1 31168-80

То же, из стали 07Х16Н6-Ш, пассивированного:

Болт 6-24-Хим.Пас-ОСТ 1 31169-80

То же, из алюминиевого сплава, анодированного:

Болт 6-24-Ан.Окс-ОСТ 1 31170-80

То же, из латуни, пассивированного:

Болт 6-24-Хим.Пас-ОСТ 1 31171-80

То же, из антимагнитной латуни, пассивированного:

Болт 6-24-Хим.Пас-ОСТ 1 31172-80

Изм. №	291
№ документа	
№ изм.	