

УДК 621.882.6

Группа Г31

# ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

**БОЛТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ  $\angle 90^\circ$   
С ПОЛЕМ ДОПУСКА ДИАМЕТРА  
СТЕРЖНЯ  $p6$**

ОСТ 1 31189-80  
ОСТ 1 31190-80  
ОСТ 1 31191-80

Конструкция и размеры

На 11 страницах

Взамен 5013А, 5014А,  
5015А

ОКП 75 9134

Проверен в 1986 г.  
Срок действия продлен до 01.01.96

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 31189-80, ОСТ 1 31190-80 И ОСТ 1 31191-80  
ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫ С БОЛТАМИ ПО НОРМАЛЯМ 5013А, 5014А И 5015А  
СООТВЕТСТВЕННО**

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

М12	10	14,5	20	5,0	12,5	14	20	2,3
M16x1,5	16	26,8	27	5,5	-	21	-	2,4
M18x1,5	18	28,8	30	6,0	1,5	26	-	2,5
M20x1,5	20	30,8	32	6,0	-	28	-	2,6

Издание официальное

ГР №№ 8195602, 8195615, 8195620  
от 19.02.81

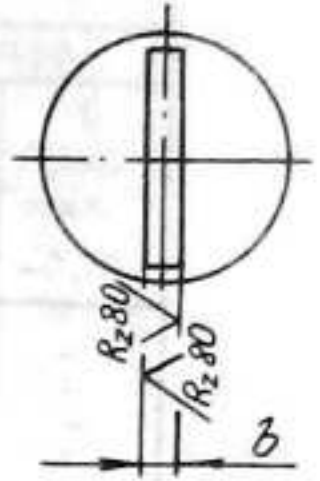
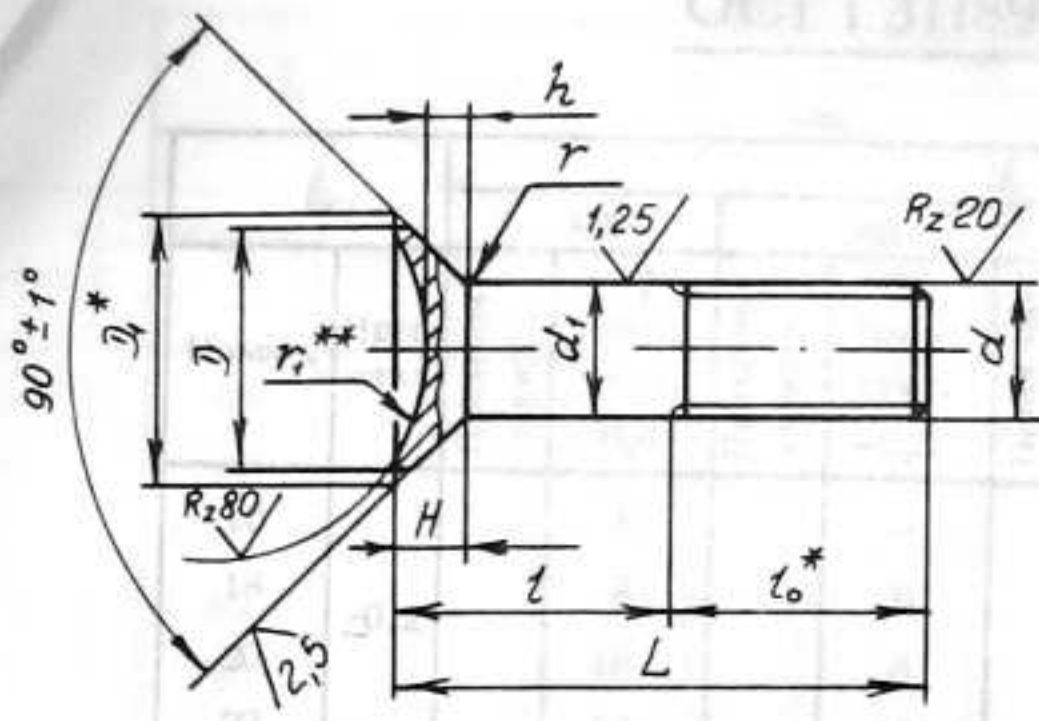
Перепечатка воспрещена

№ изм. 1  
№ изв. 9626

№ дубликата  
№ подлинника 298

2  
9663

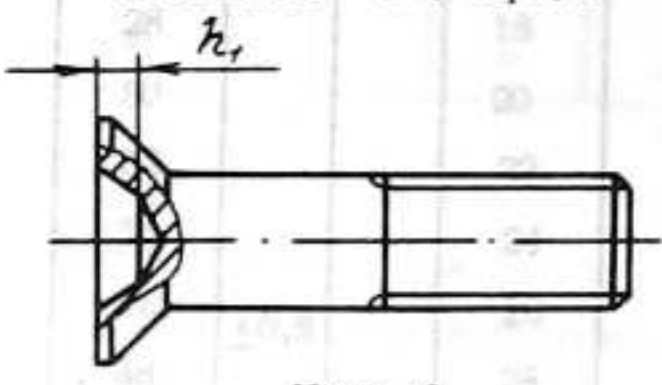
Rz 40 / (✓)



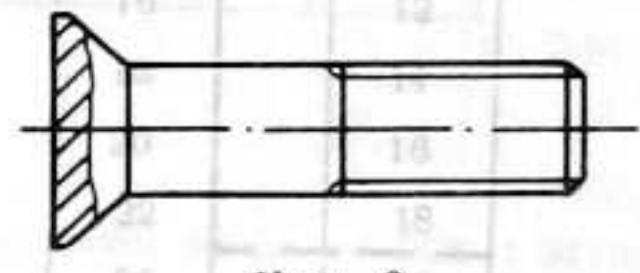
Черт. 1

Остальное - см. черт. 1

Остальное - см. черт. 1



Черт. 2



Черт. 3

Таблица 1

Обозначение стандарта	Шлиц	Диаметры резьбы, мм	Марка материала
ОСТ 1 31189-80	Прямой	От 5 до 10	30ХГСА
ОСТ 1 31190-80	Крестообразный		
ОСТ 1 31191-80	Без шлица	От 8 до 20	

Таблица 2

Размеры в мм

d	d1 Пред. откл. по p6	D min	D1	H	r	r1	l0	Шлиц			
								прямой		по ГОСТ 10753-80	
								b	h	Номер	h1 Пред. откл. по h 14
								Пред. откл.			
по H14	по h14	по H14	по h14								
M5	5	9,0	10	2,5	0,5	8,0	10	1,2	1,2	2	2,3
M6	6	11,0	12	3,0		10,0	12	1,6	1,5	3	2,4
M8	8	14,8	16	4,0	0,8	12,5	14				
M10	10	18,8	20	5,0		16,0	18	2,0	2,5	4,3	
M12x1,5	12	20,8	22	5,0	1,0	-	20	-	-	-	-
M14x1,5	14	23,8	25	5,5		22	-	-	-	-	-
M16x1,5	16	25,8	27	6,0	1,5	-	24	-	-	-	-
M18x1,5	18	28,8	30	6,0		26	-	-	-	-	-
M20x1,5	20	30,8	32	6,0		28	-	-	-	-	-

\* Размеры для справок.

\*\* Размер обеспеч. инстр.

① Зам. Изв. № 9626

№ изм.	1	2
№ изв.	9626	9663

Илл. № дубликата  
Илл. № подлинника

ОСТ 1 31189-80 ÷ ОСТ 1 31191-80

мм

Таблица 3

L		d							
		M5		M6		M8		M10	
Номин.	Пред. откл.	Применя- емость	l Пред. откл. -0,4	Применя- емость	l Пред. откл. -0,5	Применя- емость	l Пред. откл. -0,62	Применя- емость	l Пред. откл. -0,75
16	±0,2		6		-		-		-
18			8		6		-		-
20			10		8		6		-
22			12		10		8		-
24			14		12		10		-
26			16		14		12		8
28			18		16		14		10
30			20		18		16		12
32			22		20		18		14
34			24		22		20		16
36	±0,3		26		21		22		18
38			28		26		24		20
40			30		28		26		22
42			32		30		28		24
44			34		32		30		26
46			36		34		32		28
48			38		36		34		30
50			40		38		36		32
52			-		40		38		34
54			-		42		40		36
56		-		44		42		38	
58		-		46		44		40	
60		-		48		46		42	
62		-		50		48		44	
64		-		-		50		46	
66		-		-		52		48	
68		-		-		54		50	
70	±0,5		-		-	56		52	
72			-		-	58		54	
74			-		-	60		56	
76			-		-	62		58	
78			-		-	64		60	
80			-		-	66		62	
82			-		-	68		64	
84			-		-	-		66	

№ изм.  
№ изм.

Изм. № дубликата  
Изм. № подлинника

203

ОСТ 1 31189-80 ÷ ОСТ 1 31191-80

Продолжение табл. 3

L	d								
	M5		M6		M8		M10		
Номен.	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
86			-		-		-		68
88	0,4		-		-		-		70
90	0,4		-		-		-		72
92	0,5		-		-		-		74
94	0,5		-		-		-		76
96	+0,5		1,1		1,1		-		78
98	0,6		1,1		1,1		-		80
100	0,6		1,2		1,2		-		82
104	0,7		1,3		1,3		-		86

Примечания:

- Штриховой линией ограничены наименьшие длины болтов по ОСТ 1 31191-80.
- 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.
- Материал: сталь 30ХГСА.
- Термическая обработка\*:  $\sigma_B = 1079 \dots 1275$  МПа (110 ... 130 кгс/мм<sup>2</sup>). При изотермической закалке -  $\sigma_B = 1079 \dots 1422$  МПа (110 ... 145 кгс/мм<sup>2</sup>).
- Поля допусков резьбы: 6e под металлическое покрытие, 6h под неметаллическое покрытие.
- Покрытие\*: ЦЗ-6.хр, КдЗ-6.хр.
- Другие виды покрытия - по ОСТ 1 31101-80.
- Расчетные разрушающие нагрузки на разрыв и на срез болтов - по ОСТ 1 31100-80.
- Масса болтов должна соответствовать указанной в табл. 4.

\* По действующим в отрасли документам.

№ изм. № изв.

Изм. № дубликата Изм. № подлинника

208

Таблица 4

L, мм	d				L, мм	d			
	M5	M6	M8	M10		M5	M6	M8	M10
	Масса 100 шт., кг					Масса 100 шт., кг			
16	0,26	-	-	-	60	-	1,36	2,45	3,88
18	0,29	0,43	-	-	62	-	1,40	2,53	4,00
20	0,32	0,47	0,88	-	64	-	-	2,61	4,12
22	0,35	0,51	0,95	-	66	-	-	2,69	4,25
24	0,38	0,56	1,03	-	68	-	-	2,77	4,37
26	0,41	0,60	1,11	1,78	70	-	-	2,85	4,49
28	0,45	0,65	1,19	1,91	72	-	-	2,93	4,62
30	0,48	0,69	1,27	2,03	74	-	-	3,00	4,74
32	0,51	0,74	1,35	2,15	76	-	-	3,08	4,86
34	0,54	0,78	1,43	2,28	78	-	-	3,16	4,99
36	0,57	0,82	1,51	2,40	80	-	-	3,24	5,11
38	0,60	0,87	1,59	2,52	82	-	-	3,32	5,23
40	0,63	0,91	1,67	2,65	84	-	-	-	5,36
42	0,66	0,96	1,74	2,77	86	-	-	-	5,48
44	0,69	1,00	1,82	2,89	88	-	-	-	5,60
46	0,72	1,05	1,90	3,02	90	-	-	-	5,73
48	0,75	1,09	1,98	3,14	92	-	-	-	5,85
50	0,78	1,14	2,06	3,26	94	-	-	-	5,97
52	-	1,18	2,14	3,38	96	-	-	-	6,10
54	-	1,22	2,22	3,51	98	-	-	-	6,22
56	-	1,27	2,30	3,63	100	-	-	-	6,34
58	-	1,31	2,37	3,75	104	-	-	-	6,59

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

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

Пример наименования и обозначения болта с потайной головкой  $\angle 90^\circ$  с полем допуска диаметра стержня рв, с прямым шлицем, с резьбой М8 и длиной  $L = 24$  мм, цинкованного:

Болт 8-24-Ц-ОСТ 1 31189-80

То же, кадмированного:

Болт 8-24-Кд-ОСТ 1 31189-80

То же, с крестообразным шлицем, цинкованного:

Болт 8-24-Ц-ОСТ 1 31190-80

То же, кадмированного:

Болт 8-24-Кд-ОСТ 1 31190-80

То же, без шлица, цинкованного:

Болт 8-24-Ц-ОСТ 1 31191-80

То же, кадмированного:

Болт 8-24-Кд-ОСТ 1 31191-80

№ изм.  
№ изм.

298

Изм. № дубликата  
Изм. № водворения