

В.И. С.

- 445 -

384

Отдел 2850	Исполнит.	Проверил.	Нач. отдела	Инженер
Зав. 832-2004	Саколова	Степанова	Исудов	Родун
02.11.2007	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>	9.11.02

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

УДК 621.882.6

Группа Г31

# ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

**БОЛТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ  $\angle 90^\circ$   
 С ПОЛЕМ ДОПУСКА ДИАМЕТРА СТЕРЖНЯ  $\frac{1}{8}$   
 И КОРОТКОЙ РЕЗЬБОВОЙ ЧАСТЬЮ**

Конструкция и размеры

ОСТ 1 31179-80  
 ОСТ 1 31180-80

На 8 страницах

Взамен 3082А, 3083А

ОКП 75 9145

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 31179-80 И ОСТ 1 31180-80 ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫ С БОЛТАМИ  
 ПО НОРМАЛЯМ 3082А И 3083А СООТВЕТСТВЕННО**

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

16. КОС-1832

Издание официальное ГР №№ 8195505, 8195510 от 19.02.81

Переиздание не требуется

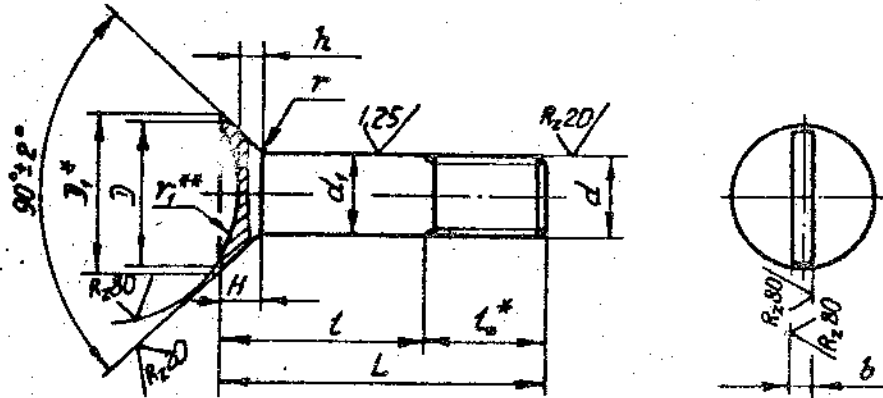
№ змн. 1  
 № змн. 0683  
 284  
 № дубликата  
 № копии

385

ОСТ 131179-80, ОСТ 131180-80 Стр. 2

R<sub>20</sub> (✓)

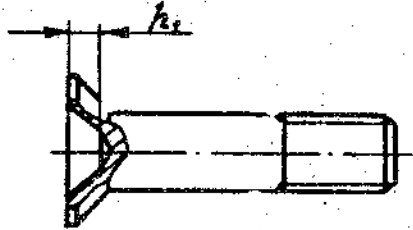
Болты по ОСТ 131179-80



Черт. 1

Болты по ОСТ 131180-80

Остальное - см. черт. 1



Черт. 2

Таблица 1

Размеры в мм

d	d <sub>1</sub> Пред. откл. по h 8	D min	D <sub>1</sub>	H	r	r <sub>1</sub>	l <sub>0</sub>	Шлиц			
								прямой		по ГОСТ 10753-64	
								b	h	Номер	h <sub>2</sub> Пред. откл. по h 14
								Пред. откл.			
по h 14	±0,2	по h 14	по H 14	по h 14							
M5	5	9,0	10	2,5	0,5	8,0	8	1,2	1,2	2	2,3
M6	6	11,0	12	3,0		10,0	9	1,6	1,5	3	2,4
M8	8	14,8	18	4,0	0,8	12,5	11	2,0	2,5		4
M10	10	18,8	20	5,0		18,0	13			2,5	
M12x1,5	12	20,8	22	5,5	1,0	20,0	15	3,0	3,0		
M14x1,5	14	23,8	25			18					
M18x1,5	18	25,8	27	6,0	1,5	25,0	18	3,0	3,0		
M18x1,5	18	28,8	30				19				
M20x1,5	20	30,8	32				21				

\* Размеры для справок.

\*\* Размер обеспеч. настр.

Изм. № 20000000  
Изм. № 00000000

294

Таблица 2

L	ME		M6		M8		M10		M12x1,5		M14x1,5		M16x1,5		M18x1,5		M20x1,5	
	Пред. откл.	Применение	Пред. откл.	Применение	Пред. откл.	Применение	Пред. откл.	Применение	Пред. откл.	Применение	Пред. откл.	Применение	Пред. откл.	Применение	Пред. откл.	Применение	Пред. откл.	Применение
14	±0,4	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	±0,4	8	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	±0,2	10	9	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35
20	±0,2	12	11	10	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37
22	±0,2	14	13	11	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37
24	±0,2	16	15	13	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39
26	±0,2	18	17	15	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41
28	±0,2	20	19	17	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43
30	±0,2	22	21	19	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45
32	±0,2	24	23	21	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47
34	±0,2	26	25	23	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49
36	±0,3	28	27	25	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51
38	±0,3	30	29	27	27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53
40	±0,3	32	31	29	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55
42	±0,3	34	33	31	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57
44	±0,3	36	35	33	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59
46	±0,3	38	37	35	35	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61
48	±0,3	40	39	37	37	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63
50	±0,3	42	41	39	39	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65
52	±0,5	-	43	41	41	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67
54	±0,5	-	45	43	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61	63	65	67	69

№ п/п  
№ п/п

№ п/п  
№ п/п

294

387

Продолжение табл. 2

№ дубляжа	294
№ изделия	

L	M5		M6		M8		M10		M12x1,5		M14x1,5		M16x1,5		M18x1,5		M20x1,5		
	Пред. откл.	Применяется	Пред. откл.	Применяется	Пред. откл.	Применяется	Пред. откл.	Применяется	Пред. откл.	Применяется	Пред. откл.	Применяется	Пред. откл.	Применяется	Пред. откл.	Применяется	Пред. откл.	Применяется	
56	-		47		45		48		41		40		38						35
58	-		49		47		45		43		42		40						37
60	-		51		49		47		45		44		42						39
62	-		53		51		49		47		46		44						41
64	-		55		53		51		49		48		46						43
66	-		57		55		53		51		50		48						45
68	-		59		57		55		53		52		50						47
70	-		61		59		57		55		54		52						49
72	-		63		61		59		57		56		54						51
74	-		65		63		61		59		58		56						53
76	+0,5		67		65		63		61		60		58						55
78	-		69		67		65		63		62		60						57
80	-		71		69		67		65		64		62						59
82	-		73		71		69		67		66		64						61
84	-		75		73		71		69		68		66						63
86	-		77		75		73		71		70		68						65
88	-		79		77		75		73		72		70						67
90	-		81		79		77		75		74		72						69
92	-		83		81		79		77		76		74						71
94	-		-		83		81		79		78		76						73
96	-		-		-		83		81		80		78						75

Продолжение табл. 2

L	M5		M6		M8		M10		M12x1,5		M14x1,5		M16x1,5		M18x1,5		M20x1,5		
	Применение	Пред. откл.	Применение	Пред. откл.	Применение	Пред. откл.	Применение	Пред. откл.	Применение	Пред. откл.	Применение	Пред. откл.	Применение	Пред. откл.	Применение	Пред. откл.	Применение	Пред. откл.	
88	-	-0,4	-	-0,5	-	-0,82	85	-0,75	83	-0,75	82	-0,75	80	-0,75	79	-0,75	77	-0,75	
100	-	-	-	-	-	-	87	-	85	-	84	-	82	-	81	-	79	-	
104	-	-	-	-	-	-	91	-	89	-	88	-	86	-	85	-	83	-	
108	-	-	-	-	-	-	-	93	-	92	-	90	-	88	-	86	-	84	-
112	-	-	-	-	-	-	-	97	-	96	-	94	-	92	-	90	-	88	-
116	-	-	-	-	-	-	-	101	-	100	-	98	-	96	-	94	-	91	-
120	+0,5	-	-	-	-	-	-	105	-	104	-	102	-	100	-	98	-	96	-
124	-	-	-	-	-	-	-	108	-	108	-	106	-	104	-	102	-	99	-
128	-	-	-	-	-	-	-	112	-	112	-	108	-	106	-	104	-	101	-
132	-	-	-	-	-	-	-	116	-	116	-	112	-	109	-	107	-	105	-
136	-	-	-	-	-	-	-	120	-	120	-	116	-	113	-	111	-	109	-
140	-	-	-	-	-	-	-	124	-	124	-	118	-	115	-	113	-	110	-
144	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
148	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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 стан-дартизации.

Наименование	294
Изм. №	

№ зм.	
№ зч.	

## ОСТ 1 31179-80, ОСТ 1 31180-80 Стр. 6

2. Материал: сталь 30ХГСА.
3. Термическая обработка\*:  $\sigma_B = 1079 \dots 1275$  МПа ( $110 \dots 130$  кгс/мм<sup>2</sup>). При изотермической закалке -  $\sigma_B = 1079 \dots 1422$  МПа ( $110 \dots 145$  кгс/мм<sup>2</sup>).
4. Поля допусков резьбы: 6e под металлическое покрытие, 6h под неметаллическое покрытие.
5. Отверстие для контровки в резьбовой части и обозначение болтов с контровочным отверстием - по ОСТ 1 03815-76.
6. Покрытие\*: Ц9.хр, Кд8.хр.  
Другие виды покрытия - по ОСТ 1 31101-80.
7. Расчетные разрушающие нагрузки на разрыв болтов с резьбой до М10 включительно и на срез болтов всех диаметров - по ОСТ 1 31100-80.
8. Масса болтов должна соответствовать указанной в табл. 3.

Таблица 3

L, мм	d								
	М5	М6	М8	М10	М12x1,5	М14x1,5	М16x1,5	М18x1,5	М20x1,5
Масса 100шт., кг									
14	0,23	-	-	-	-	-	-	-	-
16	0,26	0,38	-	-	-	-	-	-	-
18	0,29	0,43	0,80	-	-	-	-	-	-
20	0,32	0,47	0,88	-	-	-	-	-	-
22	0,35	0,51	0,96	1,55	-	-	-	-	-
24	0,38	0,56	1,03	1,65	-	-	-	-	-
26	0,41	0,60	1,11	1,78	2,47	-	-	-	-
28	0,45	0,66	1,18	1,91	2,65	-	-	-	-
30	0,48	0,69	1,27	2,03	2,83	3,89	-	-	-
32	0,51	0,74	1,35	2,15	3,01	4,13	-	-	-
34	0,54	0,78	1,43	2,28	3,18	4,37	5,42	-	-
36	0,57	0,82	1,51	2,40	3,36	4,62	5,73	-	-
38	0,60	0,87	1,59	2,52	3,54	4,86	6,15	-	-
40	0,63	0,91	1,67	2,65	3,72	5,10	6,46	8,35	-
42	0,66	0,96	1,74	2,77	3,89	5,34	6,78	8,75	10,72
44	0,69	1,00	1,82	2,89	4,07	5,58	7,09	9,15	11,21
46	0,72	1,05	1,90	3,02	4,26	5,83	7,41	9,54	11,70
48	0,75	1,09	1,98	3,14	4,43	6,07	7,72	9,94	12,19
50	0,78	1,14	2,06	3,26	4,60	6,31	8,04	10,34	12,68
52	-	1,18	2,14	3,38	4,78	6,55	8,35	10,74	13,18
54	-	1,22	2,22	3,51	4,96	6,79	8,67	11,14	13,67

\* По действующим в отрасли документам.

Изм. № 1

Изм. № 2

294

Продолжение табл. 8

L, мм	d								
	M5	M6	M8	M10	M12x1,5	M14x1,5	M16x1,5	M18x1,5	M20x1,5
Масса 100 шт., кг									
56	-	1,27	2,30	3,68	5,14	7,03	8,99	11,54	14,16
58	-	1,31	2,37	3,75	5,31	7,28	9,30	11,94	14,65
60	-	1,36	2,45	3,88	5,49	7,52	9,62	12,34	15,15
62	-	1,40	2,53	4,00	5,67	7,76	9,93	12,74	15,64
64	-	-	2,61	4,12	5,85	8,00	10,25	13,14	16,14
66	-	-	2,69	4,25	6,02	8,24	10,58	13,54	16,63
68	-	-	2,77	4,37	6,20	8,48	10,88	13,94	17,12
70	-	-	2,85	4,49	6,38	8,73	11,27	14,34	17,61
72	-	-	2,93	4,62	6,56	8,97	11,51	14,73	18,11
74	-	-	3,00	4,74	6,73	9,21	11,82	15,13	18,60
76	-	-	3,08	4,86	6,91	9,45	12,14	15,53	19,09
78	-	-	3,16	4,99	7,09	9,78	12,45	15,93	19,58
80	-	-	3,24	5,11	7,26	9,94	12,77	16,33	20,08
82	-	-	3,32	5,23	7,44	10,18	13,09	16,73	20,57
84	-	-	-	5,36	7,62	10,42	13,40	17,13	21,07
86	-	-	-	5,48	7,80	10,66	13,72	17,53	21,56
88	-	-	-	5,60	7,97	10,80	14,03	17,93	22,05
90	-	-	-	5,73	8,15	11,15	14,35	18,33	22,54
92	-	-	-	5,85	8,33	11,39	14,66	18,73	23,04
94	-	-	-	5,97	8,51	11,63	14,98	19,33	23,53
96	-	-	-	6,10	8,68	11,87	15,29	19,52	24,02
98	-	-	-	6,22	8,86	12,11	15,61	19,92	24,52
100	-	-	-	6,34	9,04	12,36	15,82	20,32	25,01
104	-	-	-	6,59	9,38	12,84	16,36	21,12	26,00
108	-	-	-	-	9,75	13,32	17,19	21,92	26,98
112	-	-	-	-	10,10	13,81	17,82	22,72	27,97
116	-	-	-	-	10,46	14,29	18,45	23,32	28,95
120	-	-	-	-	10,81	14,77	19,08	24,31	29,94
124	-	-	-	-	11,17	15,26	19,71	25,11	30,93
128	-	-	-	-	-	15,24	20,34	25,91	31,91
132	-	-	-	-	-	16,22	20,97	26,71	32,80
136	-	-	-	-	-	16,71	21,61	27,51	33,88
140	-	-	-	-	-	17,19	22,24	28,3	34,87
144	-	-	-	-	-	-	22,87	29,11	35,85
148	-	-	-	-	-	-	23,50	29,90	36,84

№ 228.

№ 229.

204

№ 228.

№ 229.

391

ОСТ 1 31179-80, ОСТ 1 31180-80 Стр. 8

- 8. 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  $\angle 90^\circ$  с полем допуска диаметра стержня  $\text{h} 8$  и короткой резьбовой частью, с прямым шлицем, с резьбой М6 и длиной  $L = 24$  мм, цинкованного:

Болт 6-24-Ц-ОСТ 1 31179-80

То же, кадмированного:

Болт 6-24-Кд-ОСТ 1 31179-80

То же, с крестообразным шлицем, цинкованного:

Болт 6-24-Ц-ОСТ 1 31180-80

То же, кадмированного:

Болт 6-24-Кд-ОСТ 1 31180-80

ПРИЛОЖЕНИЕ  
Обязательное

КОДЫ ОКП БОЛТОВ

Т а б л и ц а 1

Обозначение стандарта	Отверстия для контролки по ОСТ 1 03815-76	Покрyтие*	Код ОКП		КЧ	
			XX XXXX X	XXX		
ОСТ 1 31179-80	Отсутствуют	Ц.хр	75 9145 2	По табл. 2		Колонка 1
		Кд.хр		По табл. 3		
	Исполнение 2	Ц.хр	75 9145 3	По табл. 2		Колонка 2
		Кд.хр		По табл. 3		
ОСТ 1 31180-80	Отсутствуют	Ц.хр	75 9145 4	По табл. 2	По табл. 4	Колонка 1
		Кд.хр		По табл. 3		Колонка 2
	Исполнение 2	Ц.хр	75 9145 5	По табл. 2		Колонка 3
		Кд.хр		По табл. 3		Колонка 4

№ изм.  
№ изд.

294

Изм. № дубликата  
Изм. № кодирования

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

7