

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СССР

Зарегистрировано и внесено в реестр  
государственной регистрации

81.02 19 за № 8195602

8195615

8195620

УДК

## ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАР

Группа Г31  
МЕХАНИКА СВАРКИ

ИЗДАТЕЛЬСТВО  
СТАНДАРТА

БОЛТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ  $\angle 90^\circ$   
С ПОЛЕМ ДОПУСКА ДИАМЕТРА  
СТЕРЖНЯ р6

ОСТ 1 31189-80

ОСТ 1 31190-80

ОСТ 1 31191-80

Конструкция и размеры

На 9 страницах

Взамен 5013А, 5014А,  
5015А

ОКД 75 9134

Распоряжением Мингосстандарта от 30 октября 1980 года № 087-18

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

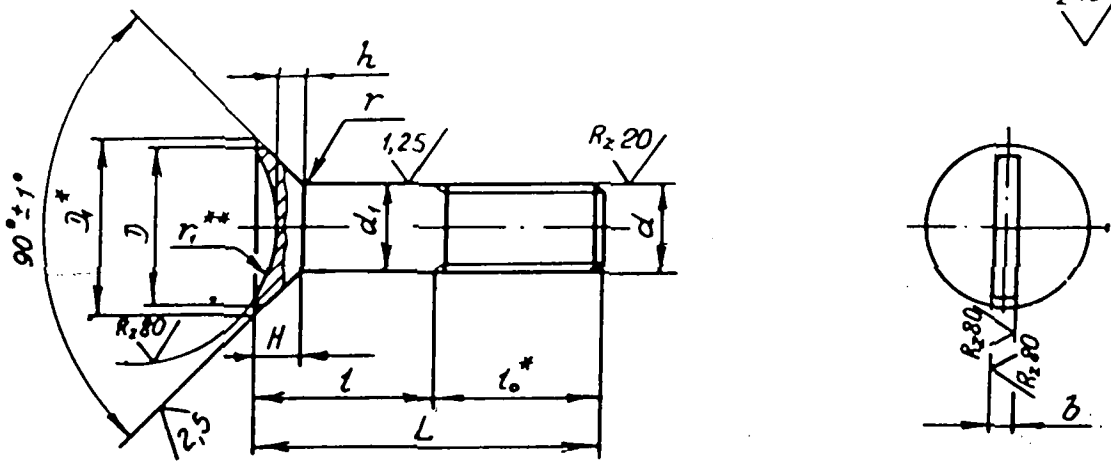
1. Конструкция и размеры болтов должны соответствовать указанным на черт. 1, 2 и 3  
и в табл. 1, 2 и 3.

№ изд.  
№ изв.

206

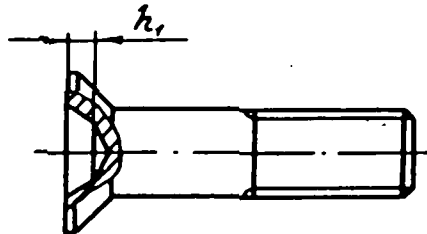
№ изд.  
№ изв.

$R_z 40$  (✓)



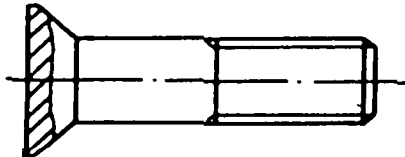
Черт. 1

Остальное - см. черт. 1



Черт. 2

Остальное - см. черт. 1



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	8 и 10	

Таблица 2

Размеры в мм

d	d1 Пред. откл. по р6	D min	D1	H	r	r1	l0	Шлиц			
								прямой		по ГОСТ 10753-64	
								b	h	Номер	h1 Пред. откл. по h14
								Пред. откл.			
по H14	±0,2	по h14	по H14	по h14							
M5	5	8,0	10	2,5	0,5	8,5	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		2,0		4
M10	10	18,8	20	5,0		16,0	18	2,0	2,5	4,3	

\* Размеры для справок.

\*\* Размер обеспеч. инстру.

№ изм.  
№ изв.

298

№ изм. дубликата  
№ изм. подлинника

Таблица 3

мм

L		d							
		M5		M6		M8		M10	
Номинал.	Пред. откл.	Применя- емость	t Пред. откл. -0,4	Применя- емость	t Пред. откл. -0,5	Применя- емость	t Пред. откл. -0,62	Применя- емость	t Пред. откл. -0,75
16			6		-		-		-
18	±0,2		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		24		22	
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	

№ 1311.  
№ 1312.

263

ГОСТ 131189-80  
ГОСТ 131191-80

Продолжение табл. 3

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
86.			-		-		-		68
88			-		-		-		70
90			-		-		-		72
92			-		-		-		74
94			-		-		-		76
96	+0,5		-		-		-		78
98			-		-		-		80
100			-		-		-		82
104			-		-		-		86

Примечания:

- Штриховой линией ограничены наименьшие длины болтов по ОСТ 1 31181-80.
- 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\*:  $\sigma_B = 1078 \dots 1275$  МПа (110 ... 130 кгс/мм<sup>2</sup>). При изотермической закалке -  $\sigma_B = 1078 \dots 1422$  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.

№ 111.  
№ 111.

208

№ 111  
№ 111

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	0,48	-	-	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. Казы 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

ПРИЛОЖЕНИЕ

Обязательное

КОДЫ ОКП БОЛТОВ

Т а б л и ц а 1

Обозначение стандарта	Покрытие*	Код ОКП			КЧ
		XX	XXXX	X XXX	
ОСТ 1 31189-80	Ц.хр	75	9134	2	По табл. 2
	Кд.хр				По табл. 3
ОСТ 1 31190-80	Ц.хр	75	9134	3	По табл. 2
	Кд.хр				По табл. 3
ОСТ 1 31191-80	Ц.хр	75	9134	4	По табл. 2
	Кд.хр				По табл. 3

Т а б л и ц а 2

L	d													
	M5			M6			M8			M10				
	XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ			XXX	КЧ		
		1	2		1	2		1	2	3		1	2	3
16	001	01	08											
18	002	00	07	021	08	04								
20	003	10	06	022	07	03	046	10	06	02				
22	004	09	05	023	06	02	047	09	05	01				
24	005	08	04	024	05	01	048	08	04	00				
26	006	07	03	025	04	00	049	07	03	10	080	08	04	00
28	007	06	02	026	03	10	050	03	10	06	081	07	03	10
30	008	05	01	027	02	09	051	02	09	05	082	06	02	09
32	009	04	00	028	01	08	052	01	08	04	083	05	01	08
34	010	00	07	029	00	07	053	00	07	03	084	04	00	07
36	011	10	06	030	07	03	054	10	06	02	085	03	10	06
38	012	09	05	031	06	02	055	09	05	01	086	02	09	05
40	013	08	04	032	05	01	056	08	04	00	087	01	08	04
42	014	07	03	033	04	00	057	07	03	10	088	00	07	03
44	015	06	02	034	03	10	058	06	02	09	089	10	06	02
46	016	05	01	035	02	09	059	05	01	08	090	06	02	09
48	017	04	00	036	01	08	060	01	08	04	091	05	01	08
50	018	03	10	037	00	07	061	00	07	03	092	04	00	07
52				038	10	06	062	10	06	02	093	03	10	06
54				039	09	05	063	09	05	01	094	02	09	05
56				040	05	01	064	08	04	00	095	01	08	04
58				041	04	00	065	07	03	10	096	00	07	03
60				042	03	10	066	06	02	09	097	10	06	02

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

№ вкл.  
№ вкл.

208

№ дубликата  
№ подлинника

L	d													
	M5			M6			M8			M10				
	XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ			XXX	КЧ		
		1	2		1	2		1	2	3		1	2	3
62			043	02	09	067	05	01	08	098	09	05	01	
64						068	04	00	07	099	08	04	00	
66						069	03	10	06	100	10	06	02	
68						070	10	06	02	101	09	05	01	
70						071	09	05	01	102	08	04	00	
72						072	08	04	00	103	07	03	10	
74						073	07	03	10	104	06	02	09	
76						074	06	02	09	105	05	01	08	
78						075	05	01	08	106	04	00	07	
80						076	04	00	07	107	03	10	06	
82						077	03	10	06	108	02	09	05	
84										109	01	08	04	
86										110	08	04	00	
88										111	07	03	10	
90										112	06	02	09	
92										113	05	01	08	
94										114	04	00	07	
96										115	03	10	06	
98										116	02	09	05	
100										117	01	08	04	
104										118	00	07	03	

Таблица 3

L	d													
	M5			M6			M8			M10				
	XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ			XXX	КЧ		
		1	2		1	2		1	2	3		1	2	3
16	201	06	02											
18	202	05	01	221	02	09								
20	203	04	00	222	01	08	246	04	00	07				
22	204	03	10	223	00	07	247	03	10	06				
24	205	02	09	224	10	06	248	02	09	05				
26	206	01	08	225	09	05	249	01	08	04	280	02	09	05
28	207	00	07	226	08	04	250	08	04	00	281	01	08	04
30	208	10	06	227	07	03	251	07	03	10	282	00	07	03
32	209	09	05	228	06	02	252	06	02	09	283	10	06	02
34	210	05	01	229	05	01	253	05	01	08	284	09	05	01
36	211	04	00	230	01	08	254	04	00	07	285	08	04	00
38	212	03	10	231	00	07	255	03	10	06	286	07	03	10

298

№ дубликата

№ подлинника

L	d													
	M5			M6			M8			M10				
	XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ			XXX	КЧ		
		1	2		1	2		1	2	3		1	2	3
40	213	02	09	232	10	06	256	02	09	05	287	06	02	09
42	214	01	08	233	09	05	257	01	08	04	288	05	01	08
44	215	00	07	234	08	04	258	00	07	03	289	04	00	07
46	216	10	06	235	07	03	259	10	06	02	290	00	07	03
48	217	09	05	236	06	02	260	06	02	09	291	10	06	02
50	218	08	04	237	05	01	261	05	01	08	292	09	05	01
52				238	04	00	262	04	00	07	293	08	04	00
54				239	03	10	263	03	10	06	294	07	03	10
56				240	10	06	264	02	09	05	295	06	02	09
58				241	09	05	265	01	08	04	296	05	01	08
60				242	08	04	266	00	07	03	297	04	00	07
62				243	07	03	267	10	06	02	298	03	10	06
64							268	09	05	01	299	02	09	05
66							269	08	04	00	300	04	00	07
68							270	04	00	07	301	03	10	06
70							271	03	10	06	302	02	09	05
72							272	02	09	05	303	01	08	04
74							273	01	08	04	304	00	07	03
76							274	00	07	03	305	10	06	02
78							275	10	06	02	306	09	05	01
80							276	09	05	01	307	08	04	00
82							277	08	04	00	308	07	03	10
84											309	06	02	09
86											310	02	09	05
88											311	01	08	04
90											312	00	07	03
92											313	10	06	02
94											314	09	05	01
96											315	08	04	00
98											316	07	03	10
100											317	06	02	09
104											318	05	01	08

№ 228.

№ 239.

298

№ 228

№ 239



ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер "Изм. об изм."	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	Изме- ненных	Заме- ненных	Новых	Анну- лиро- ванных				