УДК 621.882.6

Группа Г31

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

БОЛТЫ С ПОЛУПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ ∠120°

ОСТ 1 31195-80 ОСТ 1 31199-80
ОСТ 1 31196-80 ОСТ 1 31200-80
ОСТ 1 31197-80 ОСТ 1 31201-80
ОСТ 1 31198-80

Конструкция и размеры

На 10 страницах

Взамен 3088А, 4978А, 4979А, 4982А, 4985А, 4986А, 4987А

ОКП 75 9151
75 9152

Распоряжением Министерства от 30 октября 1980 года № 087-16

срок введения установлен с 01 01 82

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

БОЛТЫ ПО ОСТ 1 31195-80, ОСТ 1 31196-80, ОСТ 1 31197-80, ОСТ 1 31198-80, ОСТ 1 31199-80, ОСТ 1 31200-80, ОСТ 1 31201-80 ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫ С БОЛТАМИ ПО НОРМАЛЯМ 3088А, 4978А, 4985А, 4979А, 4986А, 4982А И 4987А СООТВЕТСТВЕННО

1 Конструкция и размеры болтов должны соответствовать указанным на чертеже и в табл 1, 2 и 3. Размеры h_g и D_K – по ОСТ 1 31101-80, раздел 3.

Издание официальное

ГР №№ 8195662, 8195678, 8195683, 8195699, 8195704, 8195716, 8195725 от 19.02.81

Перепечатка воспрещена

№ изм. 2 3 4
№ изв 9663 11819 11870
Инв. № дубликата 300
Инв. № подлинника

gost.e-ecolog.ru

$R_z 40$ (▽)

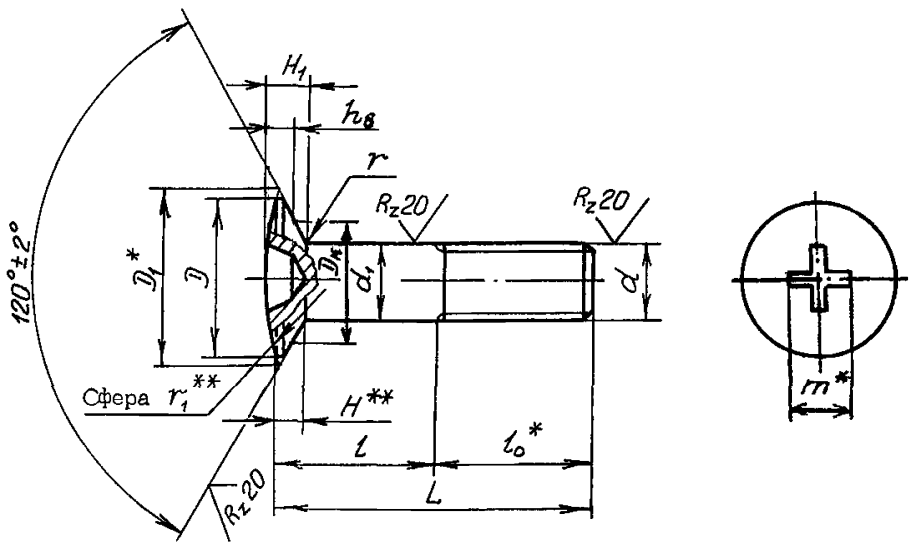

Таблица 1

Обозначение стандарта	Резьбовая часть	Диаметры резьбы, мм	Марка материала
ОСТ 1 31195-80	Длинная	От 4 до 10	30ХГСА
ОСТ 1 31196-80			14Х17Н2
ОСТ 1 31197-80		От 5 до 10	07Х16Н6-Ш
ОСТ 1 31198-80	Короткая		30ХГСА
ОСТ 1 31199-80			07Х16Н6-Ш
ОСТ 1 31200-80	Укороченная		30ХГСА
ОСТ 1 31201-80			07Х16Н6-Ш

Таблица 2

Размеры в мм

d	d_1 Пред откл. по $h11$	D min	D_1	H	H_1	r	r_1	l_o			Шлиц по ГОСТ 10753-86			m
				Пред откл							Номер	Глубина вхождения калибра***		
				+0,1	+0,10 −0,05	±0,2	по $h14$	Длинная	Короткая	Укороченная		min	max	
М4	4	8,3	9,2	1,5	2,1	0,5	17	9	–	–	2	1,41	1,91	4,0
М5	5	10,0	10,9	1,7	2,8		15	10	8	6		2,01	2,51	4,6
М6	6	12,0	12,9	2,0	2,6		35	12	9	7	3	1,93	2,43	5,8
М8	8	15,5	16,7	2,5	3,0	0,8	69	14	11	8		2,43	2,93	6,3
М10	10	19,0	20,4	3,0	3,6		87	18	13	10	4	3,33	3,83	8,3

* Размеры для справок

** Размеры обеспеч инстр

*** Соответствующие значения глубины шлица приведены в приложении к ОСТ 1 31101-80.

№ изм | 4 | 5 | 6
№ изв | 11870 | 11902 | 11936
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника
300

Инв. № дубликата		№ изм	1										
Инв. № подлинника	300	№ изв	9558										

Таблица 3

мм

L		d																					
		Длинная резьбовая часть										Короткая резьбовая часть								Укороченная резьбовая часть							
		М4		М5		М6		М8		М10		М5		М6		М8		М10		М5		М6		М8		М10	
Номин.	Пред. откл.	Применяемость	l Пред. откл. -0,35	Применяемость	l Пред. откл. -0,4	Применяемость	l Пред. откл. -0,5	Применяемость	l Пред. откл. -0,62	Применяемость	l Пред. откл. -0,75	Применяемость	l Пред. откл. -0,4	Применяемость	l Пред. откл. -0,5	Применяемость	l Пред. откл. -0,62	Применяемость	l Пред. откл. -0,75	Применяемость	l Пред. откл. -0,4	Применяемость	l Пред. откл. -0,5	Применяемость	l Пред. откл. -0,62	Применяемость	l Пред. откл. -0,75
12			–		–		–		–		–		4		–		–		–		–		–		–		–
14			5		4		–		–		–		6		5		–		–		8		–		–		–
16			7		6		4		–		–		8		7		5		–		10		9		–		–
18	±0,2		9		8		6		4		–		10		9		7		–		12		11		10		–
20			11		10		8		6		–		12		11		9		–		14		13		12		10
22			13		12		10		8		–		14		13		11		9		16		15		14		12
24			15		14		12		10		–		16		15		13		11		18		17		16		14
26			17		16		14		12		8		18		17		15		13		20		19		18		16
28			19		18		16		14		10		20		19		17		15		22		21		20		18
30			21		20		18		16		12		22		21		19		17		24		23		22		20
32			23		22		20		18		14		24		23		21		19		26		25		24		22
34			25		24		22		20		16		26		25		23		21		28		27		26		24
36	±0,3		–		26		24		22		18		–		27		25		23		–		29		28		26
38			–		28		26		24		20		–		29		27		25		–		31		30		28
40			–		30		28		26		22		–		31		29		27		–		33		32		30
42			–		32		30		28		24		–		33		31		29		–		35		34		32
44			–		34		32		30		26		–		35		33		31		–		37		36		34
46			–		–		34		32		28		–		–		35		33		–		–		38		36
48			–		–		36		34		30		–		–		37		35		–		–		40		38
50			–		–		38		36		32		–		–		39		37		–		–		42		40
52	±0,5		–		–		–		38		34		–		–		41		39		–		–		44		42

ОСТ 1 31195-80 ÷ ОСТ 1 31201-80 Стр. 3

Продолжение табл. 3

мм

L		d																							
		Длинная резьбовая часть										Короткая резьбовая часть								Укороченная резьбовая часть							
		М4		М5		М6		М8		М10		М5		М6		М8		М10		М5		М6		М8		М10	
Номин.	Пред. откл	Применяемость	l Пред откл -0,35	Применяемость	l Пред откл -0,4	Применяемость	l Пред. откл. -0,5	Применяемость	l Пред. откл. -0,62	Применяемость	l Пред откл -0,75	Применяемость	l Пред. откл -0,4	Применяемость	l Пред. откл -0,5	Применяемость	l Пред откл -0,62	Применяемость	l Пред откл. -0,75	Применяемость	l Пред откл. -0,4	Применяемость	l Пред. откл -0,5	Применяемость	l Пред откл -0,62	Применяемость	l Пред откл. -0,75
54	±0,5		–		–		–		40		36		–		–		43		41		–		–		46		44
56			–		–		–		42		38		–		–		45		43		–		–		48		46
58			–		–		–		44		40		–		–		47		45		–		–		50		48
60			–		–		–		46		42		–		–		49		47		–		–		52		50

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 30ХГСА, 14Х17Н2 и 07Х16Н6-Ш.

3. Термическая обработка болтов*:

- из стали 30ХГСА - $\sigma_в$ = 1079...1275 МПа (110...130 кгс/мм^2). При изотермической закалке - $\sigma_в$ = 1079. 1422 МПа (110...145 кгс/мм^2);

- из стали 14Х17Н2 - $\sigma_в$ = 834..1030 МПа (85...105 кгс/мм^2);

- из стали 07Х16Н6-Ш - $\sigma_в$ = 1079.. 1373 МПа (110...140 кгс/мм^2).

4. Поля допусков резьбы:

- 6е для болтов из стали 30ХГСА под металлическое покрытие и из коррозионностойкой стали под металлическое и неметаллическое покрытие,

- 6h для болтов из стали 30ХГСА под неметаллическое покрытие.

5. Покрытие болтов*:

- из стали 30ХГСА с резьбой М4 - Ц6-9.хр, Кд 6-9.хр; с резьбой более М4 - - Ц9.хр, Кд9.хр;

- из стали 14Х17Н2 и 07Х16Н6-Ш - Хим.Пас.

Другие виды покрытия - по ОСТ 1 31101-80.

6. Расчетные разрушающие нагрузки на разрыв болтов - по ОСТ 1 31100-80.

7. Масса болтов должна соответствовать указанной в табл.4.

Таблица 4

L, мм	d				
	М4	М5	М6	М8	М10
	Масса 100 шт., кг				
12	-	0,20	-	-	-
14	0,146	0,23	0,32	-	-
16	0,166	0,26	0,37	0,68	-
18	0,186	0,29	0,41	0,76	-
20	0,206	0,32	0,46	0,83	1,29
22	0,225	0,35	0,50	0,91	1,41
24	0,245	0,38	0,55	0,98	1,53
26	0,264	0,41	0,59	1,06	1,65
28	0,284	0,44	0,64	1,14	1,78
30	0,304	0,47	0,68	1,22	1,90
32	0,324	0,50	0,73	1,30	2,02
34	0,344	0,54	0,77	1,38	2,15
36	-	0,57	0,81	1,46	2,27
38	-	0,60	0,86	1,54	2,39
40	-	0,63	0,90	1,62	2,52
42	-	0,66	0,95	1,69	2,64
44	-	0,69	0,99	1,77	2,76

* По действующим в отрасли документам.

№ изм. 1
№ изв 9558
300
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника

Продолжение табл. 4

L, мм	d				
	М4	М5	М6	М8	М10
	Масса 100 шт., кг				
46	–	–	1,04	1,85	2,89
48	–	–	1,08	1,93	3,01
50	–	–	1,12	2,01	3,13
52	–	–	–	2,09	3,26
54	–	–	–	2,17	3,38
56	–	–	–	2,25	3,50
58	–	–	–	2,33	3,63
60	–	–	–	2,40	3,75

8. Болты по ОСТ 1 31200-80 и ОСТ 1 31201-80 рекомендуется применять с гайками по ОСТ 1 33026-80 и ОСТ 1 33029-80.

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

10. Технические условия – по ОСТ 1 31101-80.

Пример наименования и обозначения болта с полупотайной головкой $\angle 120^\circ$, с длинной резьбовой частью, с резьбой М6 и длиной L = 24 мм, из стали 30ХГСА, цинкованного.

Болт 6-24-Ц-ОСТ 1 31195-80

То же, из стали 30ХГСА, кадмированного

Болт 6-24-Кд-ОСТ 1 31195-80

То же, из стали 14Х17Н2, пассивированного

Болт 6-24-Хим Пас-ОСТ 1 31196-80

То же, из стали 07Х16Н6-Ш, пассивированного

Болт 6-24-Хим.Пас-ОСТ 1 31197-80

То же, с короткой резьбовой частью, из стали 30ХГСА, цинкованного

Болт 6-24-Ц-ОСТ 1 31198-80

То же, из стали 30ХГСА, кадмированного

Болт 6-24-Кд-ОСТ 1 31198-80

То же, из стали 07Х16Н6-Ш, пассивированного

Болт 6-24-Хим Пас-ОСТ 1 31199-80

То же, с укороченной резьбовой частью, из стали 30ХГСА, цинкованного

Болт 6-24-Ц-ОСТ 1 31200-80

То же, из стали 30ХГСА, кадмированного

Болт 6-24-Кд-ОСТ 1 31200-80

То же, из стали 07Х16Н6-Ш, пассивированного

Болт 6-24-Хим.Пас-ОСТ 1 31201-80

№ изм | № изв | 300 | Инв. № дубликата | Инв. № подлинника

ПРИЛОЖЕНИЕ

Обязательное

КОДЫ ОКП БОЛТОВ

Таблица 1

Обозначение стандарта	Покрытие*	Код ОКП		КЧ	
		XX XXXX X	XXX		
ОСТ 1 31195-80	Ц.хр	75 9151 5	По табл. 2		Колонка 1
	Кд.хр		По табл. 3		
ОСТ 1 31196-80	Хим.Пас	75 9151 6	По табл. 2		Колонка 2
ОСТ 1 31197-80		75 9151 7	По табл. 2	По табл. 4	Колонка 1
ОСТ 1 31198-80	Ц.хр	75 9151 8	По табл. 2	По табл. 4	Колонка 2
	Кд.хр		По табл. 3		
ОСТ 1 31199-80	Хим.Пас	75 9151 9	По табл. 2	По табл. 4	Колонка 3
ОСТ 1 31200-80	Ц.хр	75 9152 1	По табл. 2		Колонка 1
	Кд.хр		По табл. 3		
ОСТ 1 31201-80	Хим.Пас	75 9152 2	По табл. 2		Колонка 2

Таблица 2

L	d															
	М4			М5			М6			М8			М10			
	XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ		
		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2	
12				013												
14	001	03	10	014	09	05	031									
16	002	02	09	015	08	04	032	07	03	051						
18	003	01	08	016	07	03	033	06	02	052	03	10				
20	004	00	07	017	06	02	034	05	01	053	02	09	076	06	02	
22	005	10	06	018	05	01	035	04	00	054	01	08	077	05	01	
24	006	09	05	019	04	00	036	03	10	055	00	07	078	04	00	
26	007	08	04	020	00	07	037	02	09	056	10	06	079	03	10	
28	008	07	03	021	10	06	038	01	08	057	09	05	080	10	06	
30	009	06	02	022	09	05	039	00	07	058	08	04	081	09	05	
32	010	02	09	023	08	04	040	07	03	059	07	03	082	08	04	
34	011	01	08	024	07	03	041	06	02	060	03	10	083	07	03	
36				025	06	02	042	05	01	061	02	09	084	06	02	
38				026	05	01	043	04	00	062	01	08	085	05	01	
40				027	04	00	044	03	10	063	00	07	086	04	00	
42				028	03	10	045	02	09	064	10	06	087	03	10	
44				029	02	09	046	01	08	065	09	05	088	02	09	
46							047	00	07	066	08	04	089	01	08	

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

№ изм. 1 9558
№ изв.
Инв. № дубликата 300
Инв. № подлинника

Продолжение табл. 2

L	d														
	М4			М5			М6			М8			М10		
	ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ	
		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2
48							048	10	06	067	07	03	090	08	04
50							049	09	05	068	06	02	091	07	03
52										069	05	01	092	06	02
54										070	01	08	093	05	01
56										071	00	07	094	04	00
58										072	10	06	095	03	10
60										073	09	05	096	02	09

Таблица 3

L	d														
	М4			М5			М6			М8			М10		
	ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ		ХХХ	КЧ	
		1			1	2		1	2		1	2		1	2
12				213		03									
14	201	08		214	03	02	231		01						
16	202	07		215	02	01	232	01	00	251		08			
18	203	06		216	01	00	233	00	10	252	08	07			
20	204	05		217	00	10	234	10	09	253	07	06	276	00	10
22	205	04		218	10	09	235	09	08	254	06	05	277	10	09
24	206	03		219	09	08	236	08	07	255	05	04	278	09	08
26	207	02		220	05	04	237	07	06	256	04	03	279	08	07
28	208	01		221	04	03	238	06	05	257	03	02	280	04	03
30	209	00		222	03	02	239	05	04	258	02	01	281	03	02
32	210	07		223	02	01	240	01	00	259	01	00	282	02	01
34	211	06		224	01	00	241	00	10	260	08	07	283	01	00
36				225	00	10	242	10	09	261	07	06	284	00	10
38				226	10	09	243	09	08	262	06	05	285	10	09
40				227	09	08	244	08	07	263	05	04	286	09	08
42				228	08	07	245	07	06	264	04	03	287	08	07
44				229	07	06	246	06	05	265	03	02	288	07	06
46							247	05	04	266	02	01	289	06	05
48							248	04	03	267	01	00	290	02	01
50							249	03	02	268	00	10	291	01	00
52										269	10	09	292	00	10
54										270	06	05	293	10	09
56										271	05	04	294	09	08
58										272	04	03	295	08	07
60										273	03	02	296	07	06

№ изм. 1
№ изв. 9558
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 300

Таблица 4

L	d											
	М5			М6			М8			М10		
	Контрольные числа (КЧ)											
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
12		09	05									
14	01	08	04		07	03						
16	00	07	03	10	06	02		03	10			
18	10	06	02	09	05	01	06	02	09			
20	09	05	01	08	04	00	05	01	08	09	05	01
22	08	04	00	07	03	10	04	00	07	08	04	00
24	07	03	10	06	02	09	03	10	06	07	03	10
26	03	10	06	05	01	08	02	09	05	06	02	09
28	02	09	05	04	00	07	01	08	04	02	09	05
30	01	08	04	03	10	06	00	07	03	01	08	04
32	00	07	03	10	06	02	10	06	02	00	07	03
34	10	06	02	09	05	01	06	02	09	10	06	02
36	09	05	01	08	04	00	05	01	08	09	05	01
38	08	04	00	07	03	10	04	00	07	08	04	00
40	07	03	10	06	02	09	03	10	06	07	03	10
42	06	02	09	05	01	08	02	09	05	06	02	09
44	05	01	08	04	00	07	01	08	04	05	01	08
46				03	10	06	00	07	03	04	00	07
48				02	09	05	10	06	02	00	07	03
50				01	08	04	09	05	01	10	06	02
52							08	04	00	09	05	01
54							04	00	07	08	04	00
56							03	10	06	07	03	10
58							02	09	05	06	02	09
60							01	08	04	05	01	08

№ изм. 1
№ изв. 9558
Инв. № дубликата
Инв. № подлинника 300

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм	Номера страниц				Номер "Изв. об изм."	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				
1	3,5,7, 8,9	–	–	–	9558		17.10.84	01.01.85
2	1	–	–	–	9663		16.05.86	01.01.87
3	1	–	–	–	11819		24.11.95	1996-01-01
4	1, 2	–	–	–	11870		21.05.98	1998-07-01
5	2	–	–	–	11902		30.03.99	1999-07-01
6	2	–	–	–	11936		25.07.01	2002-01-01

Инвентарный № 300

gost.e-ecolog.ru