

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
С. С. С. Р.

Зеркало, изготовлено в
государственном центре
81.02.19 за 8195526

8195531



УДК

Группа Г31

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

БОЛТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ $\angle 90^\circ$
С ПОЛЕМ ДОПУСКА ДИАМЕТРА СТЕРЖНЯ h/8
И УКРОЧЕННОЙ РЕЗЬБОВОЙ ЧАСТЬЮ

ОСТ 1 31181-80
ОСТ 1 31182-80

Конструкция и размеры

На 8 страницах

Взамен 4867А, 4862А

ОКП 75 9145

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 31181-80 И ОСТ 1 31182-80 ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫ
С БОЛТАМИ ПО НОРМАЛЯМ 4867А И 4862А СООТВЕТСТВЕННО

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

Издание официальное

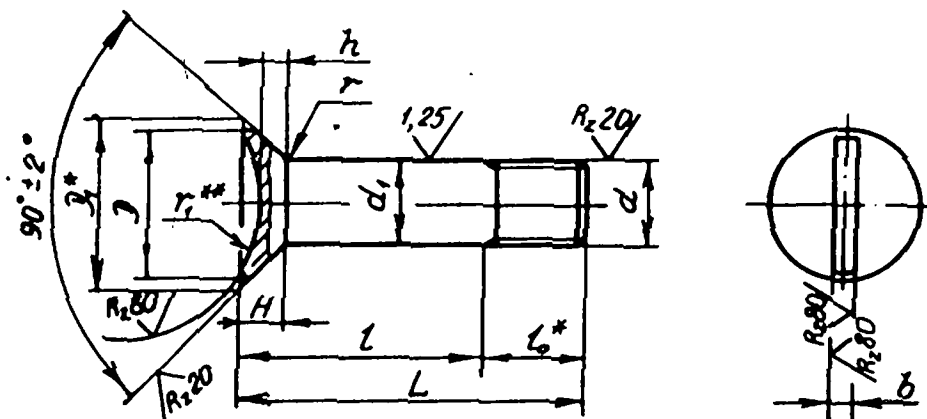
Перепечатка воспрещена

№ 121.
№ 122.

295

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

R_z 40 / (✓)



Т а б л и ц а 1

Обозначение стандарта	Диаметры резьбы, мм	Марка материала
ОСТ 1 31181-80	От 5 до 12	14X17H2
ОСТ 1 31182-80		07X16H6-Ш

Т а б л и ц а 2

d	d ₁ Пред. откл. по h ₈	D _{min}	D ₁	мм					l ₀
				H	h	b	r	r ₁	
				Предельные отклонения		±0,2	по h ₁₄		
по h ₁₄	по H ₁₄	по h ₁₄	по h ₁₄						
M5	5	8,0	10	2,5	1,2	1,2	0,5	8,0	6
M6	6	11,0	12	3,0	1,5	1,6		10,0	7
M8	8	14,8	18	4,0	2,0		2,0	0,8	12,5
M10	10	18,8	20	5,0	2,5	2,5			16,0
M12x1,5	12	20,8	22					1,0	20,0

* Размеры для справок.

** Размер обеспеч. инстру.

№ 131.
№ 131.

295

Изм. № дубликата
Изм. № подлинника

Таблица 3

L		d									
		M5		M6		M8		M10		M12x1,5	
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	Применяемость	l Пред. откл. -0,75
10			4		-		-		-		-
12			6		5		-		-		-
14			8		7		6		-		-
16	±0,2		10		9		8		-		-
18			12		11		10		8		-
20			14		13		12		10		9
22			16		15		14		12		11
24			18		17		16		14		13
26			20		19		18		16		15
28			22		21		20		18		17
30			24		23		22		20		19
32			26		25		24		22		21
34			28		27		26		24		23
36	±0,3		30		29		28		26		25
38			32		31		30		28		27
40			34		33		32		30		29
42			36		35		34		32		31
44			38		37		36		34		33
46			40		39		38		36		35
48			42		41		40		38		37
50			44		43		42		40		39
52			-		45		44		42		41
54			-		47		46		44		43
56			-		49		48		46		45
58			-		51		50		48		47
60			-		53		52		50		49
62			-		55		54		52		51
64	±0,5		-		-		56		54		53
66			-		-		58		56		55
68			-		-		60		58		57
70			-		-		62		60		59
72			-		-		64		62		61
74			-		-		66		64		63
76			-		-		68		66		65

№ 231.

№ 232.

295

Изм. № 4/1988гг

Изм. № 1/1988гг

Продолжение табл. 3

мм

L		d									
		M5		M6		M8		M10		M12x1,5	
Номинал.	Пред. откл.	Применяемость	t Пред. откл. -0,4	Применяемость	t Пред. откл. -0,5	Применяемость	t Пред. откл. -0,62	Применяемость	t Пред. откл. -0,75	Применяемость	t Пред. откл. -0,75
78			-		-		70		68		67
80			-		-		72		70		69
82			-		-		74		72		71
84			-		-		-		74		73
86			-		-		-		76		75
88			-		-		-		78		77
90			-		-		-		80		79
92	+0,5		-		-		-		82		81
94			-		-		-		84		83
96			-		-		-		86		85
98			-		-		-		88		87
100			-		-		-		90		89
104			-		-		-		94		93
108			-		-		-		-		97
112			-		-		-		-		101
116			-		-		-		-		105
120			-		-		-		-		109
124			-		-		-		-		113

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 14X17H2 и 07X16H6-Ш.

3. Термическая обработка болтов*:

- из стали 14X17H2 - $\sigma_B = 834 \dots 1030$ МПа ($85 \dots 105$ кгс/мм²);

- из стали 07X16H6-Ш - $\sigma_B = 1079 \dots 1373$ МПа ($110 \dots 140$ кгс/мм²).

4. Поле допуска резьбы 6e.

5. Покрытие: Хим.Пас*.

Другие виды покрытия - по ОСТ 1 31101-80.

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

* По действующим в отрасли документам.

№ изм.
№ изв.

в. № дубликата
в. № подлинника
295

L, мм	d					L, мм	d				
	M5	M6	M8	M10	M12x1,5		M5	M6	M8	M10	M12x1,5
	Масса 100 шт., кг						Масса 100 шт., кг				
10	0,17	-	-	-	-	62	-	1,40	2,53	4,00	5,87
12	0,20	0,29	-	-	-	64	-	-	2,81	4,12	5,85
14	0,23	0,34	0,65	-	-	66	-	-	2,69	4,25	6,02
16	0,26	0,38	0,73	-	-	68	-	-	2,77	4,37	6,20
18	0,29	0,43	0,80	1,30	-	70	-	-	2,85	4,49	6,38
20	0,32	0,47	0,88	1,42	1,85	72	-	-	2,93	4,62	6,56
22	0,35	0,51	0,95	1,55	2,12	74	-	-	3,00	4,74	6,73
24	0,38	0,56	1,03	1,65	2,30	76	-	-	3,08	4,86	6,91
26	0,41	0,60	1,11	1,78	2,47	78	-	-	3,16	4,99	7,09
28	0,45	0,65	1,19	1,91	2,65	80	-	-	3,24	5,11	7,26
30	0,48	0,69	1,27	2,03	2,83	82	-	-	3,32	5,23	7,44
32	0,51	0,74	1,35	2,15	3,01	84	-	-	-	5,36	7,62
34	0,54	0,78	1,43	2,28	3,18	86	-	-	-	5,48	7,80
36	0,57	0,82	1,51	2,40	3,36	88	-	-	-	5,60	7,97
38	0,60	0,87	1,59	2,52	3,54	90	-	-	-	5,73	8,15
40	0,63	0,91	1,67	2,65	3,72	92	-	-	-	5,85	8,33
42	0,66	0,96	1,74	2,77	3,89	94	-	-	-	5,97	8,51
44	0,69	1,00	1,82	2,89	4,07	96	-	-	-	6,10	8,68
46	0,72	1,05	1,90	3,02	4,25	98	-	-	-	6,22	8,86
48	0,75	1,09	1,98	3,14	4,43	100	-	-	-	6,34	9,04
50	0,78	1,14	2,06	3,26	4,60	104	-	-	-	6,59	9,39
52	-	1,18	2,14	3,38	4,78	108	-	-	-	-	9,75
54	-	1,22	2,22	3,51	4,96	112	-	-	-	-	10,10
56	-	1,27	2,30	3,63	5,14	116	-	-	-	-	10,46
58	-	1,31	2,37	3,75	5,31	120	-	-	-	-	10,81
60	-	1,36	2,45	3,88	5,49	124	-	-	-	-	11,17

7. Болты рекомендуется применять с гайками по ОСТ 1 33027-80 и ОСТ 1 33028-80.
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 $h/8$ и укороченной резьбовой частью, с резьбой М6 и длиной $L = 24$ мм, из стали 14Х17Н2, пассивированного:

Болт 6-24-Хим.Пас-ОСТ 1 31181-80

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

Болт 6-24-Хим.Пас-ОСТ 1 31182-80

ПРИЛОЖЕНИЕ
Обязательное

КОДЫ ОКП БОЛТОВ

Таблица 1:

Обозначение стандарта	Покрытие*	Код ОКП		КЧ
		XX XXXX X	XXX	
ОСТ 1 31181-80	Хим.Пас	75 9145 6	По табл. 2	Колонка 1
ОСТ 1 31182-80		75 9145 7		Колонка 2

Таблица 2

L	d														
	M5			M6			M8			M10			M12x1,5		
	XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
10	001	07	03												
12	002	06	02	024	00	07									
14	003	05	01	025	10	06	052	07	03						
16	004	04	00	026	09	05	053	06	02						
18	005	03	10	027	08	04	054	05	01	089	05	01			
20	006	02	09	028	07	03	055	04	00	090	01	08	134	06	02
22	007	01	08	029	06	02	056	03	10	091	00	07	135	05	01
24	008	00	07	030	02	09	057	02	09	092	10	06	136	04	00
26	009	10	06	031	01	08	058	01	08	093	09	05	137	03	10
28	010	06	02	032	00	07	059	00	07	094	08	04	138	02	09
30	011	05	01	033	10	06	060	07	03	095	07	03	139	01	08
32	012	04	00	034	09	05	061	06	02	096	06	02	140	08	04
34	013	03	10	035	08	04	062	05	01	097	05	01	141	07	03
36	014	02	09	036	07	03	063	04	00	098	04	00	142	06	02
38	015	01	08	037	06	02	064	03	10	099	03	10	143	05	01
40	016	00	07	038	05	01	065	02	09	100	05	01	144	04	00
42	017	10	06	039	04	00	066	01	08	101	04	00	145	03	10
44	018	09	05	040	00	07	067	00	07	102	03	10	146	02	09
46	019	08	04	041	10	06	068	10	06	103	02	09	147	01	08
48	020	04	00	042	09	05	069	09	05	104	01	08	148	00	07
50	021	03	10	043	08	04	070	05	01	105	00	07	149	10	06
52				044	07	03	071	04	00	106	10	06	150	06	02
54				045	06	02	072	03	10	107	09	05	151	05	01
56				046	05	01	073	02	09	108	08	04	152	04	00
58				047	04	00	074	01	08	109	07	03	153	03	10
60				048	03	10	075	00	07	110	03	10	154	02	09

* Коды ОКП болтов с другими покрытиями выдаютс головной организацией

Продолжению табл. 2

L	d														
	M5			M6			M8			M10			M12x1,5		
	XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ	
		1	2		1	2		1	2		1	2		1	2
62			049	02	09	076	10	06	111	02	09	155	01	08	
64						077	09	05	112	01	08	156	00	07	
66						078	08	04	113	00	07	157	10	06	
68						079	07	03	114	10	06	158	09	05	
70						080	03	10	115	09	05	159	08	04	
72						081	02	09	116	08	04	160	04	00	
74						082	01	08	117	07	03	161	03	10	
76						083	00	07	118	06	02	162	02	09	
78						084	10	06	119	05	01	163	01	08	
80						085	09	05	120	01	08	164	00	07	
82						086	08	04	121	00	07	165	10	06	
84									122	10	06	166	09	05	
86									123	09	05	167	08	04	
88									124	08	04	168	07	03	
90									125	07	03	169	06	02	
92									126	06	02	170	02	09	
94									127	05	01	171	01	08	
96									128	04	00	172	00	07	
98									129	03	10	173	10	06	
100									130	10	06	174	09	05	
104									131	09	05	175	08	04	
108												176	07	03	
112												177	06	02	
116												178	05	01	
120												179	04	00	
124												180	00	07	

№ п/п.
№ п/п.

295

№ п. № дубликата
№ п. № подлинник

ИЗВЕЩЕНИЕ ОБ ИЗМЕНЕНИИ № 9663	
См. таблицу	См. таблицу
	Лист 7
Продолжение	
Обозначение и наименование стандарта	Содержание изменения
<p>ОСТ 1 31181-80 ОСТ 1 31182-80</p> <p>БОЛТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ $\angle 90^\circ$ С ПОЛЕМ ДОПУСКА ДИАМЕТРА СТЕРЖНЯ h8 И УКОРОЧЕННОЙ РЕЗЬБОВОЙ ЧАСТЬЮ</p> <p>Конструкция и размеры</p>	<p>Первую страницу стандарта дополнить указанием: "Проверен в 1986 г. Срок действия продлен до 01.01.96".</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">Государственный комитет СССР по стандартизации ВСЕСОЮЗНЫЙ ЦЕНТР ИНФОРМАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИХ СТАНДАРТАМ</p> <p style="text-align: center;">РЕГИСТРИРОВАНО И ВНЕСЕНО В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР</p> <p style="text-align: center;">866609 за № 819556/01</p> <p style="text-align: center;">819556/01</p> </div>
<p>ОСТ 1 31183-80 ОСТ 1 31184-80</p> <p>БОЛТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ $\angle 90^\circ$ С ПОЛЕМ ДОПУСКА ДИАМЕТРА СТЕРЖНЯ f9</p> <p>Конструкция и размеры</p>	<p>Первую страницу стандарта дополнить указанием: "Проверен в 1986 г. Срок действия продлен до 01.01.96".</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">Государственный комитет СССР по стандартизации ВСЕСОЮЗНЫЙ ЦЕНТР ИНФОРМАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИХ СТАНДАРТАМ</p> <p style="text-align: center;">РЕГИСТРИРОВАНО И ВНЕСЕНО В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР</p> <p style="text-align: center;">866609 за № 819555/01</p> <p style="text-align: center;">819555/01</p> </div>
<p>ОСТ 1 31185-80 ОСТ 1 31186-80 ОСТ 1 31187-80 ОСТ 1 31188-80</p> <p>БОЛТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ $\angle 90^\circ$ С ПОЛЕМ ДОПУСКА ДИАМЕТРА СТЕРЖНЯ f9 И УКОРОЧЕННОЙ РЕЗЬБОВОЙ ЧАСТЬЮ</p> <p>Конструкция и размеры</p>	<p>Первую страницу стандарта дополнить указанием: "Проверен в 1986 г. Срок действия продлен до 01.01.96".</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">Государственный комитет СССР по стандартизации ВСЕСОЮЗНЫЙ ЦЕНТР ИНФОРМАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКИХ СТАНДАРТАМ</p> <p style="text-align: center;">РЕГИСТРИРОВАНО И ВНЕСЕНО В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР</p> <p style="text-align: center;">866609 за № 819556/01</p> <p style="text-align: center;">819557/01 819558/01 819559/01</p> </div>