

# ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

**ВИНТЫ С ПОЛУКРУГОЙ  
ГОЛОВКОЙ**  
**Конструкция и размеры**

**ОСТ 1 31528-80** **ОСТ 1 31533-80**  
**ОСТ 1 31529-80** **ОСТ 1 31534-80**  
**ОСТ 1 31530-80** **ОСТ 1 31535-80**  
**ОСТ 1 31531-80** **ОСТ 1 31536-80**  
**ОСТ 1 31532-80**

На 12 страницах

Взамен 3166А, 3168А, 3169А, 3169А ант.,  
3170А, 3171А, 3234А, 3235А, 3236А

ОКП 75 9221  
75 9222

Проверен в 1986 г.

Распоряжением Министерства от 30 октября 1980 года

**№ 087-16**

срок введения установлен с 1 января 1982 года

## **Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

ВИНТЫ ПО ОСТ 1 31528-80, ОСТ 1 31529-80, ОСТ 1 31530-80, ОСТ 1 31531-80, ОСТ 1 31532-80,  
ОСТ 1 31533-80, ОСТ 1 31534-80, ОСТ 1 31535-80 И ОСТ 1 31536-80 ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫ С  
ВИНТАМИ ПО НОРМАЛЯМ 3166А, 3170А, 3171А, 3234А, 3235А, 3236А, 3168А, 3169А И  
3169А ант. СООТВЕТСТВЕННО

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

**Издание официальное**

ГР №№ 8188943, 8188959,  
8188964, 8188974, 8188985,  
8188990, 8189004, 8189019,  
8189025 от 12.01.81

**Перепечатка воспрещена**

Rz 40/ (✓)

Вариант

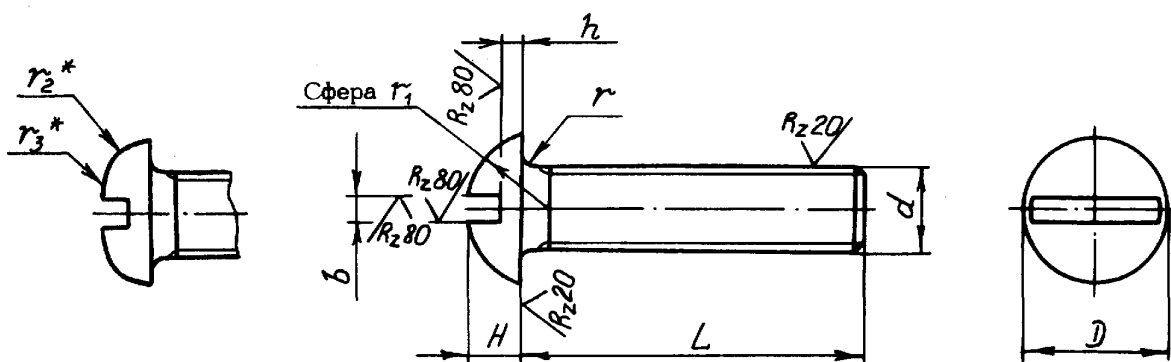


Таблица 1

Обозначение стандарта	Диаметры резьбы, мм	Марка материала
ОСТ 1 31528-80	От 1,6 до 8	10
ОСТ 1 31529-80	От 3 до 10	30ХГСА
ОСТ 1 31530-80	От 1,6 до 10	14Х17Н2
ОСТ 1 31531-80	От 5 до 10	13Х11Н2В2МФ-Ш
ОСТ 1 31532-80		10Х11Н23Т3МР-ВД
ОСТ 1 31533-80		07Х16Н6-Ш
ОСТ 1 31534-80	От 3 до 10	Д1П
ОСТ 1 31535-80	От 1,6 до 6	ЛС59-1
ОСТ 1 31536-80		ЛС59-1 антимагнитная

Таблица 2

d	D	H	h		b		r		r <sub>1</sub>	r <sub>2</sub>	r <sub>3</sub>
	Пред.откл. по h 14		Номин.	Пред.откл.	Номин.	Пред.откл.	Номин.	Пред.откл.	Пред.откл. по h 14		
M1,6	3,0	1,4	0,5	-0,2	0,4	+0,20	0,3	-0,2	1,6	1,4	2,8
M2	3,5	1,5		+0,1	0,5				2,0	1,5	3,0
M2,5	4,5	1,6		-0,2	0,6				2,5	1,6	3,8
M3	5,0	1,8		0,8	0,8				3,0	1,8	4,0
M4	7,0	2,4	0,8	±0,2	1,0	+0,25	0,4	±0,2	4,0	2,4	6,0
M5	9,0	3,0	1,0		1,2				5,0	3,0	9,0
M6	10,0	3,5	1,5		1,6		6,0		3,5	11,0	
M8	14,0	5,0	2,0		2,0		0,8		8,0	5,0	16,0
M10	17,0	6,0									

\*Размеры обеспеч. инстр.

L, мм		d																	
		M1,6		M2		M2,5		M3		M4		M5		M6		M8		M10	
Номин	Пред откл,	Масса 100шт., кг	Применяемость	Масса 100шт., кг	Применяемость	Масса 100шт., кг	Применяемость	Масса 100шт., кг	Применяемость	Масса 100шт., кг	Применяемость	Масса 100шт., кг	Применяемость	Масса 100шт., кг	Применяемость	Масса 100шт., кг	Применяемость	Масса 100шт., кг	Применяемость
3		0,013		0,014		0,024		-		-		-		-		-		-	
4		0,014		0,015		0,027		0,055		-		-		-		-		-	
5		0,015		0,017		0,030		0,059		0,07		-		-		-		-	
6		0,016		0,019		0,033		0,063		0,08		-		-		-		-	
7		0,017		0,021		0,036		0,067		0,09		0,19		-		-		-	
8		0,018		0,023		0,039		0,072		0,10		0,20		-		-		-	
9		0,019		0,025		0,042		0,076		0,11		0,21		0,26		-		-	
10		0,020		0,026		0,045		0,080		0,12		0,22		0,30		0,54		-	
11		0,021		0,028		0,048		0,085		0,13		0,23		0,32		0,58		-	
12	±0,2	0,022		0,030		0,051		0,089		0,14		0,24		0,34		0,62		-	
14		0,025		0,034		0,058		0,098		0,16		0,27		0,38		0,70		-	
16		-		0,038		0,065		0,107		0,18		0,30		0,43		0,78		-	
18		-		0,041		0,072		0,116		0,20		0,33		0,47		0,86		-	
20		-		-		0,079		0,125		0,22		0,36		0,51		0,94		-	
22		-		-		0,086		0,134		0,24		0,39		0,56		1,02		-	
24		-		-		0,093		0,143		0,26		0,43		0,60		1,09		-	
26		-		0,100		0,100		0,152		0,28		0,46		0,65		1,17		-	
28		-		-		-		0,161		0,30		0,49		0,69		1,25		-	
30		-		-		-		0,170		0,32		0,52		0,74		1,33		-	
32	±0,3	-		-		-		-		0,34		0,55		0,78		1,41		-	
34		-		-		-		-		0,36		0,58		0,83		1,49		-	

L, мм		d																	
		M1,6		M2		M2,5		M3		M4		M5		M6		M8		M10	
Номинал	Пред откл,	Применяе -мость	Масса 100шт., кг	Применяе -мость	Масса 100шт., кг	Применяе -мость	Масса 100шт., кг	Применяе -мость	Масса 100шт., кг	Применяе -мость	Масса 100шт., кг	Применяе -мость	Масса 100шт., кг	Применяе -мость	Масса 100шт., кг	Применяе -мость	Масса 100шт., кг	Применяе -мость	Масса 100шт., кг
36			-		-		0,38		0,61		0,87		1,57		2,64		2,76		2,89
38			-		-		-		0,64		0,91		1,65		2,76		2,89		3,01
40			-		-		-		0,67		0,96		1,73		2,89		3,01		3,13
42	±0,3		-		-		-		0,70		1,00		1,80		3,01		3,13		3,26
44			-		-		-		0,73		1,05		1,88		3,13		3,26		3,38
46			-		-		-		-		1,09		1,96		3,26		3,38		3,50
48			-		-		-		-		1,14		2,04		3,38		3,50		3,62
50			-		-		-		-		1,18		2,12		3,50		3,62		3,75
52			-		-		-		-		-		2,20		3,62		3,75		3,87
54			-		-		-		-		-		2,28		3,75		3,87		3,99
56			-		-		-		-		-		2,36		3,87		3,99		4,12
58	±0,5		-		-		-		-		-		-		3,99		4,12		4,25
60			-		-		-		-		-		-		4,12		4,25		-
62			-		-		-		-		-		-		4,25		-		-

**Примечание:**

1. Допускается применение винтов большей длины с интервалом: 2 мм для винтов длиной до 100 мм, 4 мм для винтов длиной свыше 100 мм. Применение таких винтов должно быть согласовано с головной организацией по стандартизации.

2. В табл. 3 приведена масса винтов из стали.

Для определения массы винтов, изготовляемых из других материалов, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент: 0,356 – для алюминиевого сплава; 1,1 – для латуни.

2. Материал: сталь 10, 30ХГСА, 14Х17Н2, 13Х11Н2В2МФ-Ш, 10Х11Н2Т3МР-ВД и 07Х16Н6-Ш; алюминиевый сплав Д1П; латунь ЛС59-1 и ЛС59-1 антимагнитная.

3. Термическая обработка винтов\*:

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

- из стали 14Х17Н2 с резьбой М5 и более -  $\sigma_B = 830... 1030$  МПа ( $85... 105$  кгс/мм<sup>2</sup>) с резьбой менее –М5 - без термической обработки;

- из стали 13Х11Н2В2МФ-Ш -  $\sigma_B = 883... 1030$  МПа ( $90...105$  кгс/мм<sup>2</sup>);

- из стали 10Х11Н2Т3МР-ВД -  $\sigma_B \geq 981$  МПа ( $100$  кгс/мм<sup>2</sup>);

- из стали 07Х16Н6-Ш -  $\sigma_B = 1079...1373$  МПа ( $110...140$  кгс/мм<sup>2</sup>);

- из алюминиевого сплава -  $\sigma_B \geq 373$  МПа ( $38$  кгс/мм<sup>2</sup>).

4. Поля допусков резьбы:

- 6 g. для  $d < M3$  и 6e для  $d \geq M3$  для винтов из стали 10, 30ХГСА и латуни под металлическое покрытие и из коррозионностойкой и жаропрочной стали под металлическое и неметаллическое покрытие;

- 6 h для винтов из стали 10, 30ХГСА, алюминиевого сплава и латуни под неметаллическое покрытие.

5. Покрытие винтов\*:

- из стали 10 с резьбой менее М3 – Ц3-6.хр; с резьбой М3 и М4 - Ц6-9.хр; с резьбой более М4 - Ц9.хр ;

- из стали 30ХГСА с резьбой М3 и М4 - Ц6-9.хр , Кд6-9.хр ; с резьбой более М4 — Ц9.хр , Кд9.хр ;

- из стали 14Х17Н2, 13Х11Н2В2МФ-Ш, 10Х11Н2Т3МР-ВД, 07Х16Н6-Ш и латуни - Хим.Пас;

- из алюминиевого сплава - Ан.Окс.хр.

Другие виды покрытия - по ОСТ 1 31101-80.

6. Расчетные разрушающие нагрузки на разрыв винтов из стали 10, 30ХГСА с резьбой М4 и более и алюминиевого сплава с резьбой М5 и более; из стали 14Х17Н2 с резьбой М5 и более – по ОСТ 1 31100-80.

7. Коды ОКП винтов должны соответствовать указанным в обязательном приложении.

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

Пример наименования и обозначения винта с полукруглой головкой с резьбой М6 и длиной  $L = 24$  мм, из стали 10, цинкованного:

Винт 6-24-Ц-ОСТ 1 31528-80

То же, из стали 30ХГСА, цинкованного:

Винт 6-24-Ц-ОСТ 1 31529-80

---

\*По действующим в отрасли документам.

То же, из стали 30ХГСА, кадмированного:

Винт 6-24-Кд-ОСТ 1 31529-80

То же, из стали 14Х17Н2, пассивированного:

Винт 6-24-Хим. Пас-ОСТ 1 31530-80

То же, из стали 13Х11Н2В2МФ-Ш, пассивированного:

Винт 6-24-Хим. Пас-ОСТ 1 31531-80

То же, из стали 10Х11Н2ЗТЗМР-ВД, пассивированного:

Винт 6-24-Хим. Пас-ОСТ 1 31532-80

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

Винт 6-24-Хим. Пас-ОСТ 1 31533-80

То же, из алюминиевого сплава, анодированного:

Винт 6-24-Ан. Окс-ОСТ 1 31534-80

То же, из латуни, пассивированного:

Винт 6-24-Хим. Пас-ОСТ 1 31535-80

То же, из антимагнитной латуни, пассивированного:

Винт 6-24-Хим. Пас-ОСТ 1 31536-80

ПРИЛОЖЕНИЕ

Обязательное

КОДЫ ОКП ВИНТОВ

Таблица 1

Обозначение стандарта	Покрытие*	Коды ОКП		КЧ	
		XX XXXX X	XXX		
ОСТ 1 31528-80	Ц. хр	75 9221 4	По табл. 2	По табл. 3	Колонка 1
ОСТ 1 31529-80		75 9221 5		По табл. 4	
	Кд. хр			По табл. 5	
ОСТ 1 31530-80	Хим. Пас	75 9221 6		По табл. 2	
ОСТ 1 31531-80		75 9221 7		По табл. 6	Колонка 1
ОСТ 1 31532-80		75 9221 8			Колонка 2
ОСТ 1 31533-80		75 9221 9			Колонка 3
ОСТ 1 31534-80	Ан. Окс. хр	75 9222 1		По табл. 4	
ОСТ 1 31535-80	Хим. Пас	75 9222 2		По табл. 2	
ОСТ 1 31536-80		75 9222 3	По табл. 2	По табл. 3	Колонка 2

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