



УДК 621.882.2

Группа Г32

ОТРАСЛЕВОЙ (АВИАЦИОННЫЙ) СТАНДАРТ

ВИНТЫ УСТАНОВОЧНЫЕ
С КОНИЧЕСКИМ КОНЦОМ

Конструкция и размеры

ОСТ 1 31576-80

ОСТ 1 31577-80

ОСТ 1 31578-80

ОСТ 1 31579-80

ОСТ 1 31580-80

На 9 страницах

ОКП 75 9251
75 9252

Взамен 3220А, 3221А, 3222А,
3223А, 3224А

Дата введения 1982-01-01

ВИНТЫ ПО ОСТ 1 31576-80, ОСТ 1 31577-80, ОСТ 1 31578-80, ОСТ 1 31579-80
И ОСТ 1 31580-80 ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫ С ВИНТАМИ ПО НОРМАЛЯМ 3220А, 3221А,
3222А, 3223А И 3224А СООТВЕТСТВЕННО

1. Конструкция и размеры винтов должны соответствовать указанным на чертежах 1 и 2
и в таблицах 1, 2 и 3.

Инв.№ дубликата

Инв.№ подлинника

322

Издание официальное

ГР №№ 8189423, 8189439, 8189444,
8189453, 8189465 от 12.01.81

Перепечатка воспрещена

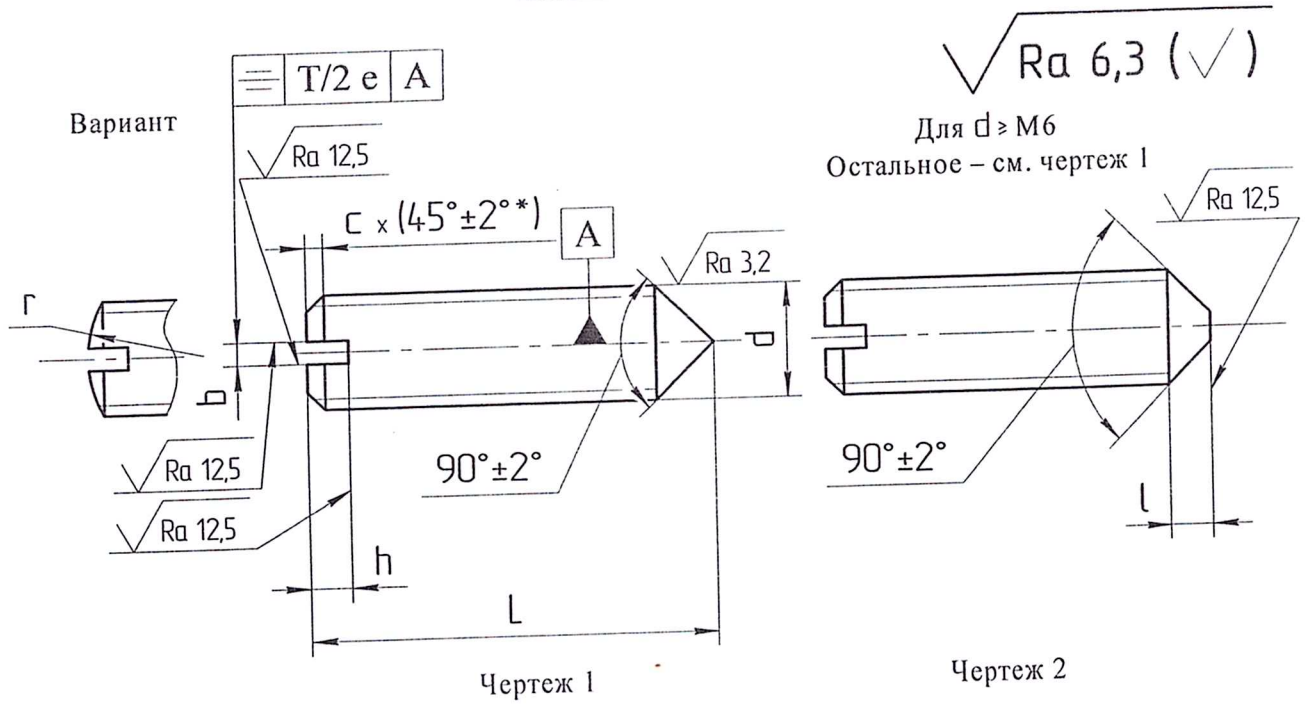


Таблица 1

Обозначение стандарта	Диаметры резьбы, мм	Марка материала
ОСТ 1 31576-80	От 1,2 до 4	45
ОСТ 1 31577-80	От 4 до 12	30ХГСА
ОСТ 1 31578-80	От 1,2 до 12	20Х13
ОСТ 1 31579-80	От 4 до 12	14Х17Н2
ОСТ 1 31580-80	От 1,2 до 6	ЛС59-1 твердая

Таблица 2

В миллиметрах

d	b		h		l		c		г Пред. откл. по h14	e	
	min	max	Номин.	Пред. откл	Номин.	Пред. откл	Номин.	Пред. откл			
M1,2	0,26	0,40	0,6	±0,14	-	-	0,2	±0,2	1,2	0,1	
M1,6	0,31	0,45	0,8	±0,16			0,4	±0,3	1,6	0,2	
M2			0,9						2,0		
M2,5	0,46	0,60	1,1	0,6			2,5				
M3	0,56	0,70	1,2				3,0				
M4	0,66	0,80	1,4	1,0			4,0	0,3			
M5	0,86	1,00	1,8				5,0				
M6	1,06	1,20	2,0	2,5			±0,25	1,6	±0,5	6,0	0,4
M8	1,26	1,51	2,5	3,0						8,0	
M10	1,66	1,91	3,0	4,0			±0,30	5,0	10,0		
M12x1,5	2,07	2,37	3,5	5,0	12,0	0,5					

* Размеры обеспеч. INSTR.

№ изм. 2 9595
№ изв. 5 9978
7 13489

Инв. № дубликата 322
Инв. № подлинника

Таблица 3

Номинал	L, мм	Пред. откл.	d, мм											
			M1,2	M1,6	M2	M2,5	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12x1,5	
			Масса 100 шт., кг											
2	±0,2	-	0,001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			0,002	0,003	0,004	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	±0,4	-	0,003	0,004	0,006	0,009	-	-	-	-	-	-	-	-
4			-	0,005	0,008	0,011	0,017	-	-	-	-	-	-	
5	±0,6	-	-	0,006	0,010	0,015	0,021	0,035	-	-	-	-	-	-
6			-	-	0,013	0,021	0,030	0,050	0,075	0,109	-	-	-	
8	±0,8	-	-	-	-	0,027	0,039	0,066	0,100	0,145	0,256	-	-	
10			-	-	-	0,033	0,048	0,081	0,124	0,180	0,319	0,465	0,621	
12	-	-	-	-	-	-	0,056	0,097	0,149	0,215	0,383	0,566	0,766	
14			-	-	-	-	0,065	0,112	0,174	0,250	0,446	0,666	0,912	
16	-	-	-	-	-	-	-	0,143	0,223	0,321	0,574	0,867	1,200	
20			-	-	-	-	-	-	0,285	0,409	0,733	1,120	1,570	
25	-	-	-	-	-	-	-	-	0,497	0,892	1,370	1,930	-	
30			-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,620	2,290	
35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,870	2,660	
40			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,020	
45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Примечание – В таблице 3 приведена масса винтов из стали. Для определения массы винтов, изготавливаемых из латуни, значения массы, указанные в таблице 3 должны быть умножены на коэффициент 1,1.

№ изм. 7
№ изв. 13489

Инв. № дубликата
Инв. № подлинника
322

2. Материал: сталь 45, сталь 30ХГСА, 20Х13 (заменитель – сталь 25Х13Н2) и 14Х17Н2; латунь ЛС59-1 твердая.

3. Термическая обработка винтов:

- из стали 30ХГСА – $\sigma_B = 1080 - 1270$ МПа (110 – 130 кгс/мм²).

При изотермической закалке – $\sigma_B = 1080 - 1420$ МПа (110 – 145 кгс/мм²);

- из стали 14Х17Н2 с резьбой М5 и более – $\sigma_B = 830 - 1030$ МПа (85 – 105 кгс/мм²);
с резьбой менее М5 – без термической обработки;

4. Поля допусков резьбы:

- 6g для $d < M3$ и 6e для $d \geq M3$ для винтов из стали 45, 30ХГСА и латуни под металлическое покрытие и из коррозионностойкой стали под металлическое и неметаллическое покрытие;

- 6h для винтов из стали 45, 30ХГСА и латуни под неметаллическое покрытие.

5. Покрытие винтов:

- из стали 45 с резьбой менее М3 – Ц3.хр; с резьбой М3 и М4 – Ц6.хр;

- из стали 30ХГСА с резьбой М4 – Ц6.хр, Кд6.хр; с резьбой более М4 – Ц9.хр, Кд9.хр;

- из стали 20Х13, 14Х17Н2 и латуни – Хим.Пас.

Другие виды покрытия – по ОСТ 1 31101-80.

6. Расчетные разрушающие нагрузки на разрыв винтов из стали с резьбой М4 и более (из стали 14Х17Н2 и алюминиевого сплава – с резьбой М5 и более) – по ОСТ 1 31100-80.

7. Коды ОКП винтов должны соответствовать указанным в приложениях А и Б.

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

Пример наименования и обозначения установочного винта с коническим концом с резьбой М3 и длиной $L = 12$ мм, из стали 45, цинкованного:

Винт 3-12-Ц-ОСТ 1 31576-80

То же, с резьбой М6 и длиной $L=25$ мм из стали 30ХГСА, цинкованного:

Винт 6-25-Ц-ОСТ 1 31577-80

То же, из стали 30ХГСА, кадмированного:

Винт 6-25-Кд-ОСТ 1 31577-80

То же, из стали 20Х13, пассивированного:

Винт 6-25-Хим.Пас-ОСТ 1 31578-80

То же, из стали 14Х17Н2, пассивированного:

Винт 6-25-Хим.Пас-ОСТ 1 31579-80

То же, из латуни, пассивированного:

Винт 6-25-Хим.Пас-ОСТ 1 31580-80

№ изм.
№ изв.

7
13489

5
9978

4
9908

2
9611

322

Инв.№ дубликата

Инв.№ подлинника

Приложение А
(обязательное)

КОДЫ ОКП ВИНТОВ
(основная номенклатура)

Таблица А.1

Обозначение стандарта	Покрытие	Код ОКП			КЧ
		ХХ	ХХХХ	Х	
ОСТ 1 31576-80	Ц.хр	75	9251	8	По таблице А.2
ОСТ 1 31577-80		Кд.хр	75	9251	9
ОСТ 1 31578-80	Хим.Пас		75	9252	1
ОСТ 1 31579-80		75	9252	2	
ОСТ 1 31580-80		75	9252	3	По таблице А.2

Колонка 1
Колонка 2
Колонка 2

Примечание – Коды ОКП винтов с другими покрытиями выдаются базовой организацией по стандартизации крепежных изделий по запросам предприятий.

Таблица А.2

L, мм	d, мм																					
	M1,2			M1,6			M2			M2,5			M3			M4			M5		M6	
	XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ		XXX	КЧ	XXX	КЧ
2	001	06	10																			
3	002	05	09	006	01	05	012	03	07													
4	003	04	08	007	00	04	013	02	06	019	07	00										
5				008	10	03	014	01	05	020	03	07	027	07	00							
6				009	09	02	015	00	04	021	02	06	028	06	10	036	06	10				
8							016	10	03	022	01	05	029	05	09	037	05	09	045	09	054	08
10										023	00	04	030	01	05	038	04	08	046	08	055	07
12										024	10	03	031	00	04	039	03	07	047	07	056	06
14													032	10	03	040	10	03	048	06	057	05
16													033	09	02	041	09	02	049	05	058	04
20																042	08	01	050	01	059	03
25																			051	00	060	10
30																					061	09

И.в. № дубликата
И.в. № подлинника

№ изм. 7
№ изв. 13489

322

Таблица А.3

L, мм	d, мм																			
	М4			М5			М6			М8			М10			М12х1,5				
	Ц. хр XXX	Кл. хр XXX	Кл. хр КЧ	Ц. хр XXX	Кл. хр XXX	Кл. хр КЧ	Ц. хр XXX	Кл. хр XXX	Кл. хр КЧ	Ц. хр XXX	Кл. хр XXX	Кл. хр КЧ	Ц. хр XXX	Кл. хр XXX	Кл. хр КЧ	Ц. хр XXX	Кл. хр XXX	Кл. хр КЧ		
6	036	02	136	10																
8	037	01	137	09	045	01	145	09	054	00	154	08	064	09	164	06				
10	038	00	138	08	046	00	146	08	055	10	155	07	065	08	165	05	073	08	173	05
12	039	10	139	07	047	10	147	07	056	09	156	06	066	07	166	04	074	07	174	04
14	040	06	140	03	048	09	148	06	057	08	157	05	067	06	167	03	075	06	175	03
16	041	05	141	02	049	08	149	05	058	07	158	04	068	05	168	02	076	05	176	02
20	042	04	142	01	050	04	150	01	059	06	159	03	068	05	168	02	076	05	176	02
25					051	03	151	00	060	02	160	10	069	04	169	01	077	04	177	01
30									061	01	161	09	070	00	170	08	078	03	178	00
35																	079	02	179	10
40																	080	09	180	06
45																			091	06

Инд.№ дубликата	Инд.№ подлинника	№ изм.	7
322	13489	№ изв.	13489

Таблица А.4

L, мм	M1, 2		M1, 6		M2		M2, 5		M3		M4		M5		M6		M8		M10		M12x1,5	
	XXX	КЧ	XXX	КЧ	XXX	КЧ	XXX	КЧ	XXX	КЧ	XXX	КЧ	XXX	КЧ	XXX	КЧ	XXX	КЧ	XXX	КЧ	XXX	КЧ
2	001	07																				
3	002	06	006	02	012	04																
4	003	05	007	01	013	03	019	08														
5			008	00	014	02	020	04	027	08												
6			009	10	015	01	021	03	028	07	036	07										
8					016	00	022	02	029	06	037	06	045	06	02	054	05	01				
10							023	01	030	02	038	05	046	05	01	055	04	00	064	03	10	
12							024	00	031	01	039	04	047	04	00	056	03	10	065	02	09	
14									032	00	040	00	048	03	10	057	02	09	066	01	08	
16									033	10	041	10	049	02	09	058	01	08	067	00	07	
20											042	09	050	09	05	059	00	07	068	10	06	
25													051	08	04	060	07	03	069	09	05	
30															061	06	02		070	05	01	
35																						
40																						
45																						

Приложение Б
(обязательное)

КОДЫ ОКП ВИНТОВ,
согласованных к применению по заявкам предприятий
(дополнительная номенклатура)

Т а б л и ц а Б.1

Размеры в миллиметрах

Обозначение винта	d	L		Покрытие	Масса 100 шт., кг	Коды ОКП	КЧ
		Номин.	Пред. откл.				
Винт 4-6-Кд-ОСТ 1 31576-80	М4	6	±0,4	Кд6.хр	0,035	75 9251 8 536	02
Винт 4-8-Кд-ОСТ 1 31576-80		8			0,050	75 9251 8 537	01
Винт 4-10-Кд-ОСТ 1 31576-80		10	±0,6		0,066	75 9251 8 538	00
Винт 2,5-4-Кд-ОСТ 1 31576-80	М2,5	4	±0,2	Кд3.хр	0,009	75 9251 8 519	03
Винт 3-5-Кд-ОСТ 1 31576-80	М3	5	±0,4	Кд6.хр	0,017	75 9251 8 527	03

№ изм. 8
№ изв. 13489 13524

Инв.№ дубликата
Инв.№ подлинника
322

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера страниц				Номер "Изв. об изм."	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	Изме- ненных	Заме- ненных	Новых	Анну- лиро- ванных				
1	2	-	-	-	9595	<i>Гуф -</i>	27.03.85	1985-07-01
2	4	-	-	-	9611	<i>Гуф -</i>	17.06.85	1986-01-01
3	1	-	-	-	9664	<i>Гуф -</i>	15.05.86	1987-01-01
4	1, 2, 4	-	-	-	9908	<i>Гуф -</i>	07.02.91	1991-01-01
5	2, 4	-	-	-	9978	<i>Гуф -</i>	24.02.92	1992-07-01
6	1	-	-	-	11975	<i>Гуф -</i>	15.06.05	2005-07-01
7	-	1-8	9	-	13489	<i>Шевцов -</i>	22.03.16	2016-07-01
8	1	8, 9	-	-	13524	<i>Шевцов -</i>	12.12.16	2017-03-01