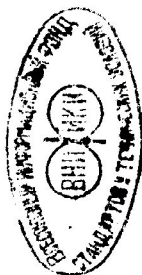




ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР



ВИНТЫ

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 1491—80 (СТ СЭВ 2653—80),
ГОСТ 17473—80, ГОСТ 17474—80
(СТ СЭВ 2655—80), ГОСТ 17475—80
(СТ СЭВ 2652—80), ГОСТ 11644—75
(СТ СЭВ 2654—80)

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

u

УДК 621.882.215.091.1 : 006.354

Группа Г32

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

**ВИНТЫ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ
КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И В**

Конструкция и размеры
Cheese-head screws product grades A and B.
Construction and dimensions

**ГОСТ
1491—80***

(СТ СЭВ 2653—80)

Взамен
ГОСТ 1491—72

ОКП 12 8400

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 июня 1980 г. № 3176 срок действия установлен

с 01.01.82
до 01.01.92

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на винты с цилиндрической головкой классов точности А и В с номинальным диаметром резьбы от 1 до 20 мм.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2653—80.

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

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



* Переиздание (март 1987 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1981 г., Пост. № 5741 от 29.12.81, апреле 1986 г. (ИУС 3—82, 7—86).

© Издательство стандартов, 1987

Таблица 1

мм.

Номинальный диаметр резьбы d		1	1,2	1,4	1,6	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
Шаг резьбы P	крупный	0,25	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	2,5
	мелкий	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	1,25	1,25	1,5	1,5	1,5	1,5
Диаметр головки D		2,0	2,3	2,6	3,0	3,8	4,5	5,5	6,0	7,0	8,5	10,0	13,0	16,0	18,0	21,0	24,0	27,0	30,0
Высота головки k		0,7	0,8	0,9	1,0	1,3	1,6	2,0	2,4	2,6	3,3	3,9	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0
Длина резьбы b	удлинен- ная	—	—	—	—	16	18	19	20	22	25	28	34	40	46	52	58	64	70
	нормаль- ная	8	9	9	9	10	11	12	13	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46

Таблица 2

мм

Длина винта <i>l</i>	Номинальный диаметр резьбы <i>d</i>							
	1	1,2	1,4	1,6	2	2,5	3	3,5
2					—	—	—	—
(2,5)						—	—	—
3							—	—
(3,5)								—
4								
5								
6								
(7)								
8								
9								
10								
11	—							
12	—							
(13)	—	—	—					
14	—	—	—					
16	—	—	—					
(18)	—	—	—	—				
20	—	—	—	—	—			
(22)	—	—	—	—	—	—		
25	—	—	—	—	—	—	—	
(28)	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—
(32)	—	—	—	—	—	—	—	—
35	—	—	—	—	—	—	—	—
(38)	—	—	—	—	—	—	—	—
40	—	—	—	—	—	—	—	—
(42)	—	—	—	—	—	—	—	—
45	—	—	—	—	—	—	—	—
(48)	—	—	—	—	—	—	—	—
50	—	—	—	—	—	—	—	—
55	—	—	—	—	—	—	—	—
60	—	—	—	—	—	—	—	—
65	—	—	—	—	—	—	—	—
70	—	—	—	—	—	—	—	—
75	—	—	—	—	—	—	—	—
80	—	—	—	—	—	—	—	—
(85)	—	—	—	—	—	—	—	—
90	—	—	—	—	—	—	—	—
(95)	—	—	—	—	—	—	—	—
100	—	—	—	—	—	—	—	—
110	—	—	—	—	—	—	—	—
120	—	—	—	—	—	—	—	—

Стандартные
длины

мм

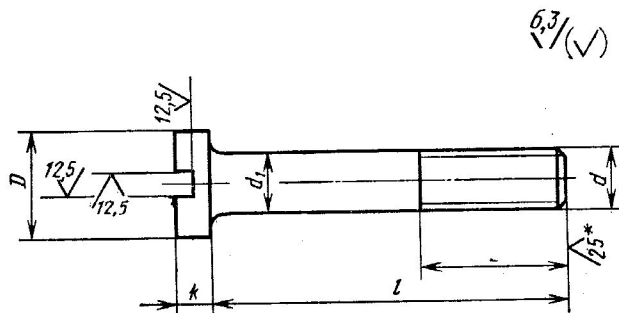
Продолжение табл. 2

Длина винта <i>l</i>	Номинальный диаметр резьбы <i>d</i>									
	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(2,5)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(3,5)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(7)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(13)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(18)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(22)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(28)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(32)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
35	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(38)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(42)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(48)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(85)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(95)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Стандартные
длины

Примечания:

1. Длины винтов, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.
2. Удлиненная длина резьбы предпочтительна.
3. Винты со стержнем длиной менее длины резьбы с учетом недореза изготовляют с резьбой по всей длине стержня.



* Для винтов, обработанных резанием, в остальных случаях не нормируют.

Пример условного обозначения винта с цилиндрической головкой, класса точности А, диаметром резьбы $d=8$ мм, с крупным шагом резьбы, с полем допуска резьбы 6g, длиной $l=50$ мм, нормальной длиной резьбы $b=22$ мм, класса прочности 4.8, без покрытия:

Винт А.М8—6g×50.48 ГОСТ 1491—80

То же, класса точности В, с мелким шагом резьбы, удлиненной длиной резьбы $b=34$ мм, с цинковым покрытием толщиной 6 мкм, хромированным:

Винт В.М8×1—6g×50—34.48.016 ГОСТ 1491—80

1, 2. (Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3. Диаметр гладкой части d_1 должен быть равен наружному диаметру резьбы или равен диаметру стержня под накатывание метрической резьбы по ГОСТ 19256—73.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. По соглашению между потребителем и изготовителем допускается изготовлять винты с длинами, не указанными в табл. 2.

5. Резьба — по ГОСТ 24705—81. Сбег и недорез резьбы — по ГОСТ 10549—80.

5а. Шлицы — по ГОСТ 24669—81.

5б. Радиус под головкой — по ГОСТ 24670—81.

5в. Допуски, методы контроля размеров и отклонений формы и расположения поверхностей — по ГОСТ 1759.1—82.

5г. Дефекты поверхности и методы контроля — по ГОСТ 1759.2—82.

5а—5г. (Введены дополнительно, Изм. № 2).

6. Технические требования — по ГОСТ 1759—70.

6а. (Исключен, Изм. № 2).

7. Теоретическая масса винтов указана в справочном приложении 1.

8. (Исключен, Изм. № 2).

Теоретическая масса

Длина винта L, мм	Масса 1000 шт. стальных винтов с крупным шагом резьбы							
	1	1,2	1,4	1,6	2	2,5	3	3,5
2	0,024	0,037	0,053	0,073	—	—	—	—
2,5	0,027	0,040	0,057	0,079	0,151	—	—	—
3	0,029	0,044	0,061	0,084	0,160	0,272	0,470	—
3,5	0,031	0,047	0,066	0,090	0,169	0,286	0,492	—
4	0,033	0,050	0,070	0,096	0,178	0,301	0,513	0,727
5	0,037	0,057	0,079	0,107	0,196	0,330	0,557	0,785
6	0,042	0,064	0,088	0,118	0,214	0,360	0,600	0,844
7	0,046	0,070	0,097	0,129	0,232	0,389	0,643	0,902
8	0,050	0,077	0,106	0,141	0,250	0,418	0,687	0,961
9	0,055	0,084	0,115	0,152	0,268	0,448	0,730	1,019
10	0,059	0,090	0,124	0,163	0,286	0,477	0,773	1,078
11	—	0,097	0,133	0,174	0,304	0,506	0,816	1,136
12	—	0,104	0,142	0,186	0,322	0,535	0,860	1,195
13	—	—	—	0,197	0,340	0,565	0,903	1,254
14	—	—	—	0,208	0,358	0,594	0,946	1,312
16	—	—	—	0,231	0,394	0,653	1,033	1,429
18	—	—	—	—	0,431	0,711	1,120	1,546
20	—	—	—	—	0,468	0,770	1,206	1,663
22	—	—	—	—	—	0,829	1,293	1,780
25	—	—	—	—	—	0,917	1,423	1,956
28	—	—	—	—	—	—	1,553	2,132
30	—	—	—	—	—	—	1,640	2,249
32	—	—	—	—	—	—	—	2,366
35	—	—	—	—	—	—	—	2,541
38	—	—	—	—	—	—	—	—
40	—	—	—	—	—	—	—	—
42	—	—	—	—	—	—	—	—
45	—	—	—	—	—	—	—	—
48	—	—	—	—	—	—	—	—
50	—	—	—	—	—	—	—	—
55	—	—	—	—	—	—	—	—
60	—	—	—	—	—	—	—	—
65	—	—	—	—	—	—	—	—
70	—	—	—	—	—	—	—	—
75	—	—	—	—	—	—	—	—
80	—	—	—	—	—	—	—	—
85	—	—	—	—	—	—	—	—
90	—	—	—	—	—	—	—	—
95	—	—	—	—	—	—	—	—
100	—	—	—	—	—	—	—	—
110	—	—	—	—	—	—	—	—
120	—	—	—	—	—	—	—	—

Примечание. Для определения массы винтов из алюминиевого сплава из латуни — на 1,08.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. (Исключено, Изм. № 2).

ПРИЛОЖЕНИЕ I
Справочное

ВИНТОВ

кг ≈ при номинальном диаметре резьбы *d*, мм

	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,022	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,098	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,175	2,078	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,251	2,200	3,394	—	—	—	—	—	—	—	—
1,328	2,322	3,569	—	—	—	—	—	—	—	—
1,404	2,445	3,743	—	—	—	—	—	—	—	—
1,481	2,567	3,918	—	—	—	—	—	—	—	—
1,557	2,689	4,093	—	—	—	—	—	—	—	—
1,634	2,811	4,267	8,516	—	—	—	—	—	—	—
1,710	2,933	4,442	8,831	—	—	—	—	—	—	—
1,786	3,056	4,617	9,146	—	—	—	—	—	—	—
1,932	3,300	4,966	9,777	—	—	—	—	—	—	—
2,092	3,544	5,315	10,408	17,59	25,64	—	—	—	—	—
2,245	3,789	5,664	11,040	18,58	27,08	—	—	—	—	—
2,398	4,033	6,014	11,670	19,58	28,53	—	—	—	—	—
2,627	4,400	6,537	12,617	21,08	30,70	44,68	—	—	—	—
2,857	4,766	7,061	13,563	22,57	32,87	47,64	—	—	—	—
3,010	5,011	7,411	14,194	23,57	34,32	49,62	68,70	—	—	—
3,162	5,255	7,760	14,824	24,57	35,77	51,60	71,35	—	—	—
3,392	5,622	8,284	15,771	26,06	37,94	54,57	75,33	98,76	—	—
3,621	5,988	8,808	16,717	27,56	40,11	57,53	79,31	103,70	—	—
3,774	6,232	9,157	17,348	28,56	41,56	59,51	81,96	107,00	138,2	—
—	6,477	9,506	17,979	29,55	43,01	61,49	84,62	110,29	142,3	—
—	6,844	10,031	18,925	31,05	45,18	64,46	88,60	115,23	148,5	—
—	7,210	10,554	19,872	32,55	47,35	67,43	92,57	120,17	154,7	—
—	7,454	10,904	20,503	33,54	48,80	69,40	95,22	123,47	158,9	—
—	—	11,777	22,080	36,04	52,42	74,35	101,85	131,70	169,3	—
—	—	12,650	23,657	38,53	56,03	79,29	108,49	139,94	179,6	—
—	—	—	25,234	41,02	59,65	84,23	115,11	148,18	190,1	—
—	—	—	26,811	43,52	63,27	89,18	121,75	156,41	200,4	—
—	—	—	28,388	46,01	66,89	94,12	128,38	164,65	210,8	—
—	—	—	29,965	48,50	70,51	99,07	135,01	172,89	221,2	—
—	—	—	—	51,00	74,12	104,02	141,64	181,12	231,5	—
—	—	—	—	53,49	77,74	108,96	148,27	189,37	241,9	—
—	—	—	—	55,98	81,36	113,90	154,90	197,60	252,3	—
—	—	—	—	58,48	84,98	118,84	161,52	205,84	262,7	—
—	—	—	—	—	—	—	—	222,31	283,4	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	304,2	—

значения масс, указанные в таблице, следует умножить на коэффициент 0,356,