Группа Г32

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И В

Конструкция и размеры

Cheese-head screws, product grades A and B.
Design and dimensions

ГОСТ 1491—80

Взамен ГОСТ 1491—72

МКС 21.060.10
ОКП 12 8400

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30 июня 1980 г. № 3176 дата введения установлена 01.01.82

Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 28.06.91 № 1177

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.

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	удлиненная	—	—	—	—	16	18	19	20	22	25	28	34	40	46	52	58	64	70
	нормальная	8	9	9	9	10	11	12	13	14	16	18	22	26	30	34	38	42	46

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

Издание с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1981 г., апреле 1986 г. (ИУС 3—82, 7—86).

gost.e-ecolog.ru

мм

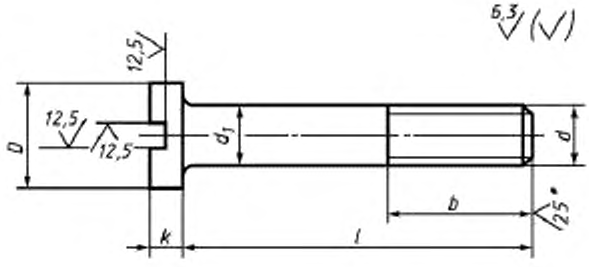
Длина винта l	Номинальный диаметр							
	1	1,2	1,4	1,6	2	2,5	3	3,5
2					—	—	—	—
(2,5)						—	—	—
3								—
(3,5)								—
4								
5								
6								
(7)								
8								
9	Стандартные длины							
10								
11	—							
12	—							
(13)	—	—	—					
14	—	—	—					
16	—	—	—					
(18)	—	—	—	—				
20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

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

Таблица 2

резьбы d									
4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—
			—	—	—	—	—	—	—



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

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

Винт A.M8—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, хроматированным:

Винт B.M8·1—6g×50—34.48.016 ГОСТ 1491—80

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

3. Диаметр гладкости 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—2004. 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 1759.0—87.

6а. **(Исключен, Изм. № 2).**

7. Теоретическая масса винтов указана в приложении 1.

8. **(Исключен, Изм. № 2).**

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Справочное

Теоретическая масса винтов

Длина винта l, мм	Масса 1000 шт. стальных винтов с крупным шагом резьбы кг – при номинальном диаметре резьбы d, мм																	
	1	1,2	1,4	1,6	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20
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	1,022	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	0,037	0,057	0,079	0,107	0,196	0,330	0,557	0,785	1,098	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	0,042	0,064	0,088	0,118	0,214	0,360	0,600	0,844	1,175	2,078	—	—	—	—	—	—	—	—
7	0,046	0,070	0,097	0,129	0,232	0,389	0,643	0,902	1,251	2,200	3,394	—	—	—	—	—	—	—
8	0,050	0,077	0,106	0,141	0,250	0,418	0,687	0,961	1,328	2,322	3,569	—	—	—	—	—	—	—
9	0,055	0,084	0,115	0,152	0,268	0,448	0,730	1,019	1,404	2,445	3,743	—	—	—	—	—	—	—
10	0,059	0,090	0,124	0,163	0,286	0,477	0,773	1,078	1,481	2,567	3,918	—	—	—	—	—	—	—
11	—	0,097	0,133	0,174	0,304	0,506	0,816	1,136	1,557	2,689	4,093	—	—	—	—	—	—	—
12	—	0,104	0,142	0,186	0,322	0,535	0,860	1,195	1,634	2,811	4,267	8,516	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	0,197	0,340	0,565	0,903	1,254	1,710	2,933	4,442	8,831	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	0,208	0,358	0,594	0,946	1,312	1,786	3,056	4,617	9,146	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	0,231	0,394	0,653	1,033	1,429	1,932	3,300	4,966	9,777	—	—	—	—	—	—
18	—	—	—	—	0,431	0,711	1,120	1,546	2,092	3,544	5,315	10,408	17,59	25,64	—	—	—	—
20	—	—	—	—	0,468	0,770	1,206	1,663	2,245	3,789	5,664	11,040	18,58	27,08	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	0,829	1,293	1,780	2,398	4,033	6,014	11,670	19,58	28,53	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	0,917	1,423	1,956	2,627	4,400	6,537	12,617	21,08	30,70	44,68	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	1,553	2,132	2,857	4,766	7,061	13,563	22,57	32,87	47,64	—	—	—
30	—	—	—	—	—	—	1,640	2,249	3,010	5,011	7,411	14,194	23,57	34,32	49,62	68,70	—	—
32	—	—	—	—	—	—	—	2,366	3,162	5,255	7,760	14,824	24,57	35,77	51,60	71,35	—	—
35	—	—	—	—	—	—	—	2,541	3,392	5,622	8,284	15,771	26,06	37,94	54,57	75,33	98,76	—
38	—	—	—	—	—	—	—	—	3,621	5,988	8,808	16,717	27,56	40,11	57,53	79,31	103,70	—
40	—	—	—	—	—	—	—	—	3,774	6,232	9,157	17,348	28,56	41,56	59,51	81,96	107,00	138,2
42	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,477	9,506	17,979	29,55	43,01	61,49	84,62	110,29	142,3
45	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6,844	10,031	18,925	31,05	45,18	64,46	88,60	115,23	148,5
48	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,210	10,554	19,872	32,55	47,35	67,43	92,57	120,17	154,7
50	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7,454	10,904	20,503	33,54	48,80	69,40	95,22	123,47	158,9
55	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,777	22,080	36,04	52,42	74,35	101,85	131,70	169,3
60	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12,650	23,657	38,53	56,03	79,29	108,49	139,94	179,6
65	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25,234	41,02	59,65	84,23	115,11	148,18	190,1
70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	26,811	43,52	63,27	89,18	121,75	156,41	200,4
75	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28,388	46,01	66,89	94,12	128,38	164,65	210,8
80	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	29,965	48,50	70,51	99,07	135,01	172,89	221,2
85	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	51,00	74,12	104,02	141,64	181,12	231,5
90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	53,49	77,74	108,96	148,27	189,37	241,9
95	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55,98	81,36	113,90	154,90	197,60	252,3
100	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58,48	84,98	118,84	161,52	205,84	262,7
110	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	222,31	283,4
120	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	304,2

Примечание. Для определения массы винтов из алюминиевого сплава значения масс, указанных в таблице, следует умножить на коэффициент 0,356, из латуни — на 1,08.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. **(Исключено, Изм. № 2).**

gost.e-ecolog.ru