ГОСТ 11738—84
(ИСО 4762—77)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ И ШЕСТИГРАННЫМ УГЛУБЛЕНИЕМ ПОД КЛЮЧ КЛАССА ТОЧНОСТИ А

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

Издание официальное

БЗ 7—98

gost.e-ecolog.ru

ТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

УДК 621.882.215.091.1:006.354 Группа Г32

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ВИНТЫ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ГОЛОВКОЙ И ШЕСТИГРАННЫМ УГЛУБЛЕНИЕМ ПОД КЛЮЧ КЛАССА ТОЧНОСТИ А

ГОСТ 11738—84

(ИСО 4762—77)

Конструкция и размеры

Hexagon socket head cap screws, accuracy class A.
Construction and dimensions

ОКП 12 8400

Дата введения 01.01.85

1. Настоящий стандарт распространяется на винты с цилиндрической головкой и шестигранным углублением под ключ с диаметром резьбы от 3 до 36 мм.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2662—80.

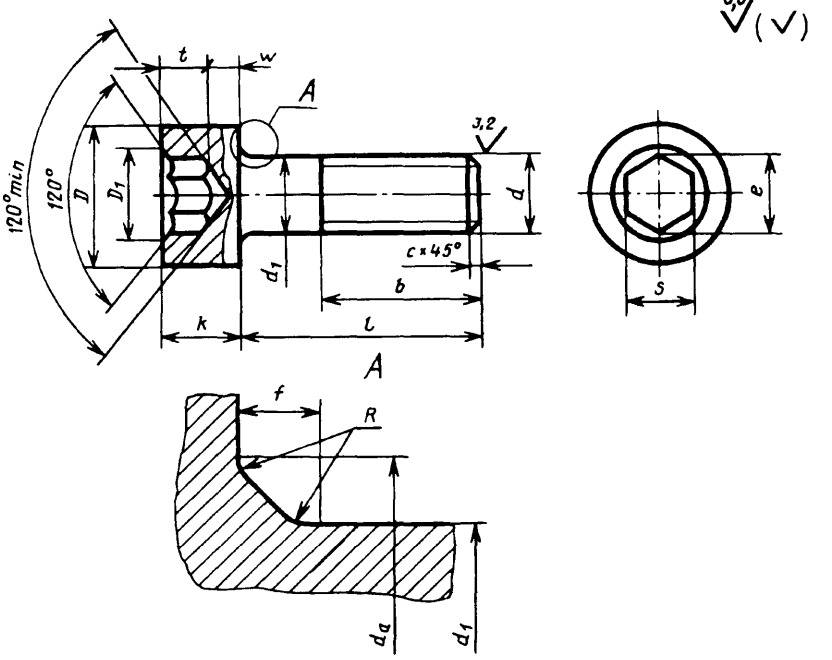
Стандарт соответствует международному стандарту ИСО 4762—77, за исключением предельных отклонений размера под ключ.

2. Конструкция и размеры винтов должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

Издание официальное ★

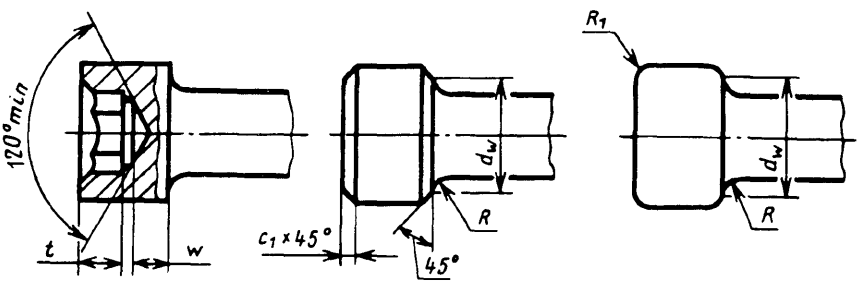
Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1984
© ИПК Издательство стандартов, 1999
Переиздание с Изменениями



Вариант изготовления углубления

Варианты изготовления головки



мм

Номинальный диаметр резьбы d	3	4	5	6	8	10	12	(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	(33)	36
Диаметр стержня d_1	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36
Диаметр головки D	5,5	7,0	8,5	10,0	13,0	16,0	18,0	21,0	24,0	27,0	30,0	33,0	36,0	40,0	45,0	50,0	54,0
Диаметр фаски D_1 (пред. откл. по J_s 17)	3,2	3,8	4,9	6,1	7,2	9,7	12,0	14,3	16,7	16,7	20,4	20,4	22,7	22,7	26,2	28,5	32,0
Высота головки k	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	33	36
Размер под ключ S (пред. откл. по D11)	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0	14,0	14,0	17,0	17,0	19,0	19,0	22,0	24,0	27,0
Диаметр описанной окружности e, не менее	2,87	3,44	4,59	5,73	6,87	9,17	11,45	13,74	16,02	16,02	19,44	19,44	21,73	21,73	25,15	27,43	30,85
Толщина основания головки w, не менее	1,15	1,4	1,9	2,3	3,0	4,0	4,8	5,8	6,8	7,8	8,6	9,4	10,4	11,9	12,9	13,8	15,3
Глубина шестигранного углубления t, не менее	1,3	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,5	15,5	17,5	19,0
Длина перехода от стержня к головке f, не более	0,51	0,60	0,60	0,68	1,02	1,02	1,87	1,87	1,87	1,87	2,04	2,04	2,04	2,89	2,89	2,89	2,89
Радиус под головкой R, не менее	0,1	0,2	0,2	0,25	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	1,0	1,0	1,0	1,0
Внутренний диаметр опорной поверхности d_a, не более	3,6	4,7	5,7	6,8	9,2	11,2	14,2	16,2	18,2	20,2	22,4	24,4	26,4	30,4	33,4	36,4	39,4
Наружный диаметр опорной поверхности d_w, не менее	5,07	6,53	8,03	9,38	12,33	15,33	17,23	20,17	23,17	26,02	28,87	31,85	34,81	38,72	43,61	48,62	52,54
Фаска c	0,5	0,5	1,0	1,0	1,6	1,6	1,6	2,0	2,0	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,0
Фаска c_1 или радиус R_1, не более	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2	2,4	2,7	3,0	3,3	3,6
Длина резьбы b	18	20	22	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	66	72	78	84

Продолжение

мм

Номинальный диаметр резьбы *d*		3	4	5	6	8	10	12	(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	(33)	36
Длина стержня l	5		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6			—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8				—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	10					—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	12						—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	14							—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	16							—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	20								—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	25										—	—	—	—	—	—	—	—
	30												—	—	—	—	—	—
	35	—												—	—	—	—	—
	40	—														—	—	—
	45	—	—														—	—
	50	—	—															—
	55	—	—	—														
	60	—	—	—														
	65	—	—	—	—													
	70	—	—	—	—													
	75	—	—	—	—													
	80	—	—	—	—													
	90	—	—	—	—	—												
	100	—	—	—	—	—												
	110	—	—	—	—	—	—											
	120	—	—	—	—	—	—											
	130	—	—	—	—	—	—											
	140	—	—	—	—	—	—	—										
	150	—	—	—	—	—	—	—	—									
	160	—	—	—	—	—	—	—	—									
	170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							

Стандартные размеры

Примечания:

1. Винты с диаметрами резьбы, приведенными в скобках, применять не рекомендуется.
2. Винты с длиной, указанной над штриховой линией, изготовлять с резьбой на всей длине стержня.

Пример условного обозначения винта с диаметром резьбы $d = 12$ мм, с полем допуска резьбы 6 g, длиной $l = 40$ мм, класса прочности 6,8, без покрытия:

Винт М12—6g × 40.68 ГОСТ 11738—84

То же, класса прочности 10.9 из стали марки 30ХГСА, с покрытием окисным пропитанным маслом:

Винт М12—6g × 40.109.30ХГСА.05 ГОСТ 11738—84

3. Резьба — по ГОСТ 24705, сбег и недорез резьбы — нормальный по ГОСТ 27148.

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

4. Допуски и методы контроля размеров и отклонений формы и расположения поверхностей — по ГОСТ 1759.1.

5. Неуказанные допуски угловых размеров $\pm \frac{AT17}{2}$.

6. Дефекты поверхности и методы контроля — по ГОСТ 1759.2.

7. Допускается изготовлять винты с диаметром гладкой части стержня d_1, равным диаметру стержня под накатывание метрической резьбы, — по ГОСТ 19256.

8. Фаска или скругление опорной плоскости головки должны быть до диаметра d_w.

9. Форма дна шестигранного углубления — произвольная.

10. Механические свойства винтов должны соответствовать классам прочности 8.8 и 12.9. Допускается изготовлять винты с механическими свойствами, соответствующими классам прочности 5.6; 6.8 и 10.9.

11. Винты должны изготовляться с покрытиями: цинковым хроматированным, кадмиевым хроматированным, окисным пропитанным маслом или без покрытия.

12. Остальные технические требования — по ГОСТ 1759.0.

11, 12. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

13. Теоретическая масса винтов указана в приложении.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МАССА ВИНТОВ

l, мм	Масса 1000 шт. винтов, кг ≈, для *d*, мм																
	3	4	5	6	8	10	12	(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	(33)	36
5	0,72	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	0,76	1,54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	0,85	1,70	2,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	0,94	1,85	3,15	4,90	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	1,03	2,01	3,39	5,25	10,99	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	1,11	2,16	3,64	5,60	11,63	20,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	1,20	2,31	3,89	5,96	12,26	21,40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	1,38	2,63	4,38	6,66	13,54	23,51	34,16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	1,68	3,01	5,00	7,54	15,13	25,92	37,80	55,57	78,90	—	—	—	—	—	—	—	—
30	1,96	3,61	5,86	8,42	16,72	28,43	41,43	60,54	85,56	117,07	152,62	—	—	—	—	—	—
35	—	4,10	6,63	9,81	18,31	30,94	45,07	65,51	92,22	125,33	163,03	213,60	265,87	—	—	—	—
40	—	4,60	7,40	10,92	20,82	33,45	48,71	70,48	98,88	133,60	173,43	226,40	280,85	384,92	—	—	—
45	—	—	8,17	12,03	22,79	37,44	52,34	75,45	105,54	141,86	183,84	239,19	295,83	404,26	535,24	—	—
50	—	—	8,94	13,13	24,76	40,52	58,22	80,42	112,20	150,12	194,24	251,98	310,82	423,59	558,92	729,15	—
55	—	—	—	14,24	26,73	43,60	62,66	85,39	118,86	158,38	204,64	264,77	325,80	442,93	582,61	758,24	928,82
60	—	—	—	15,35	28,70	46,69	67,10	94,64	129,45	166,65	215,05	277,57	340,78	461,11	606,29	787,33	963,20
65	—	—	—	—	30,68	49,77	71,53	100,67	137,34	180,76	230,45	290,36	355,76	481,60	629,98	816,42	997,57
70	—	—	—	—	32,65	52,85	75,97	106,71	145,22	190,74	242,77	303,15	370,74	500,94	653,67	845,51	1031,95
75	—	—	—	—	34,62	55,93	80,41	112,75	153,11	200,72	255,09	324,00	385,72	520,27	677,36	874,60	1066,80
80	—	—	—	—	36,59	59,01	84,84	118,79	161,00	210,71	267,42	338,91	400,70	539,61	701,04	903,69	1100,71
90	—	—	—	—	—	65,17	93,72	130,87	176,77	230,67	292,07	368,74	447,26	578,28	748,42	961,87	1169,46
100	—	—	—	—	—	71,33	102,59	142,95	192,55	250,64	316,72	398,56	482,76	638,21	818,43	1020,05	1238,21
110	—	—	—	—	—	—	111,46	155,03	208,32	270,60	341,37	428,39	518,25	683,13	873,89	1078,24	1306,96
120	—	—	—	—	—	—	120,34	167,10	224,10	290,57	366,01	458,21	553,75	728,05	929,35	1173,91	1383,77
130	—	—	—	—	—	—	129,21	179,18	239,88	310,54	390,66	488,04	589,24	772,98	984,81	1241,01	1495,58
140	—	—	—	—	—	—	—	191,26	255,65	330,50	415,31	517,86	624,74	817,90	1040,27	1308,12	1575,44
150	—	—	—	—	—	—	—	—	271,43	350,47	439,96	547,69	660,23	862,82	1095,73	1375,23	1655,30
160	—	—	—	—	—	—	—	—	287,20	370,43	464,61	577,51	695,73	907,75	1151,19	1442,34	1735,16
170	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	489,25	607,34	731,22	952,67	1206,65	1509,44	1815,03
180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	513,90	637,17	766,71	997,59	1262,11	1576,55	1894,89
190	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	538,55	666,99	802,21	1042,52	1317,57	1643,66	1977,75
200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	563,20	696,82	837,70	1087,44	1373,03	1710,77	2054,61

(Измененная редакция, Изм. № 1)

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством станкостроительной и инструментальной промышленности СССР**

РАЗРАБОТЧИКИ

В.Г. Серегин, А.М. Свиридов, Н.И. Антонова, Т.Н. Купцова

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 07.02.84 № 432**

3. **Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2662—80**

4. **В стандарт введен международный стандарт ИСО 4762—77**

5. **ВЗАМЕН ГОСТ 11738—72**

6. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 1759.0—87	12
ГОСТ 1759.1—82	4
ГОСТ 1759.2—82	6
ГОСТ 12414—94	3а
ГОСТ 19256—73	7
ГОСТ 24705—81	3
ГОСТ 27148—86	3
СТ СЭВ 2662—80	Вводная часть
ИСО 4762—77	Вводная часть

7. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)**

8. **ПЕРЕИЗДАНИЕ (январь 1999 г.) с Изменением № 1, утвержденным в марте 1989 г. (ИУС 5—89)**

Редактор *Р.Г.Говердовская*
Технический редактор *Л.А.Кузнецова*
Корректор *М.И.Першина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 28.01.99. Подписано в печать 24.02.99. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,85.
Тираж 190 экз. С 2069. Зак. 155.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru