

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ КЛАССА  
ТОЧНОСТИ А

Конструкция и размеры  
Hexagon bolts, product grade A.  
Construction and dimensions

ГОСТ  
7805-70  
(СТ СЭВ 4727-84)

Дата введения 01.01.72

в части размера «под ключ»  $S = 13$  мм

01.01.73

1. Настоящий стандарт распространяется на болты с шестигранной головкой класса точности А с диаметром резьбы от 1,6 до 48 мм.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4727-84.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

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

**(Измененная редакция, Изм. № 2 - 6).**

3. Резьба - по ГОСТ 24705. Сбег и недорез резьбы - по ГОСТ 27148. Концы болтов - по ГОСТ 12414.

**(Измененная редакция, Изм. № 5).**

3а. Радиус под головкой - по ГОСТ 24670.

3б. Не установленные настоящим стандартом допуски размеров, отклонений формы и расположения поверхностей и методы контроля - по ГОСТ 1759.1.

3в. Допустимые дефекты поверхности болтов и методы контроля - по ГОСТ 1759.2.

3а - 3в. **(Введены дополнительно, Изм. № 4).**

4. Допускается по соглашению между изготовителем и потребителем изготавливать болты с номинальным диаметром резьбы от 36 до 48 мм с шагом резьбы 2 мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

5. Вариант исполнения головки устанавливает изготовитель.

5а. Допускается изготавливать болты с диаметром гладкой части стержня  $d_1$  приблизительно равным среднему диаметру резьбы.

**(Введен дополнительно, Изм. № 3).**

5б. Допускается для нанесения знаков маркировки изготавливать болты исполнений 1 и 2 с лункой на торцевой поверхности головки с размерами, не снижающими прочность головки, при этом глубина лунки должна быть не более  $0,4 k$ .

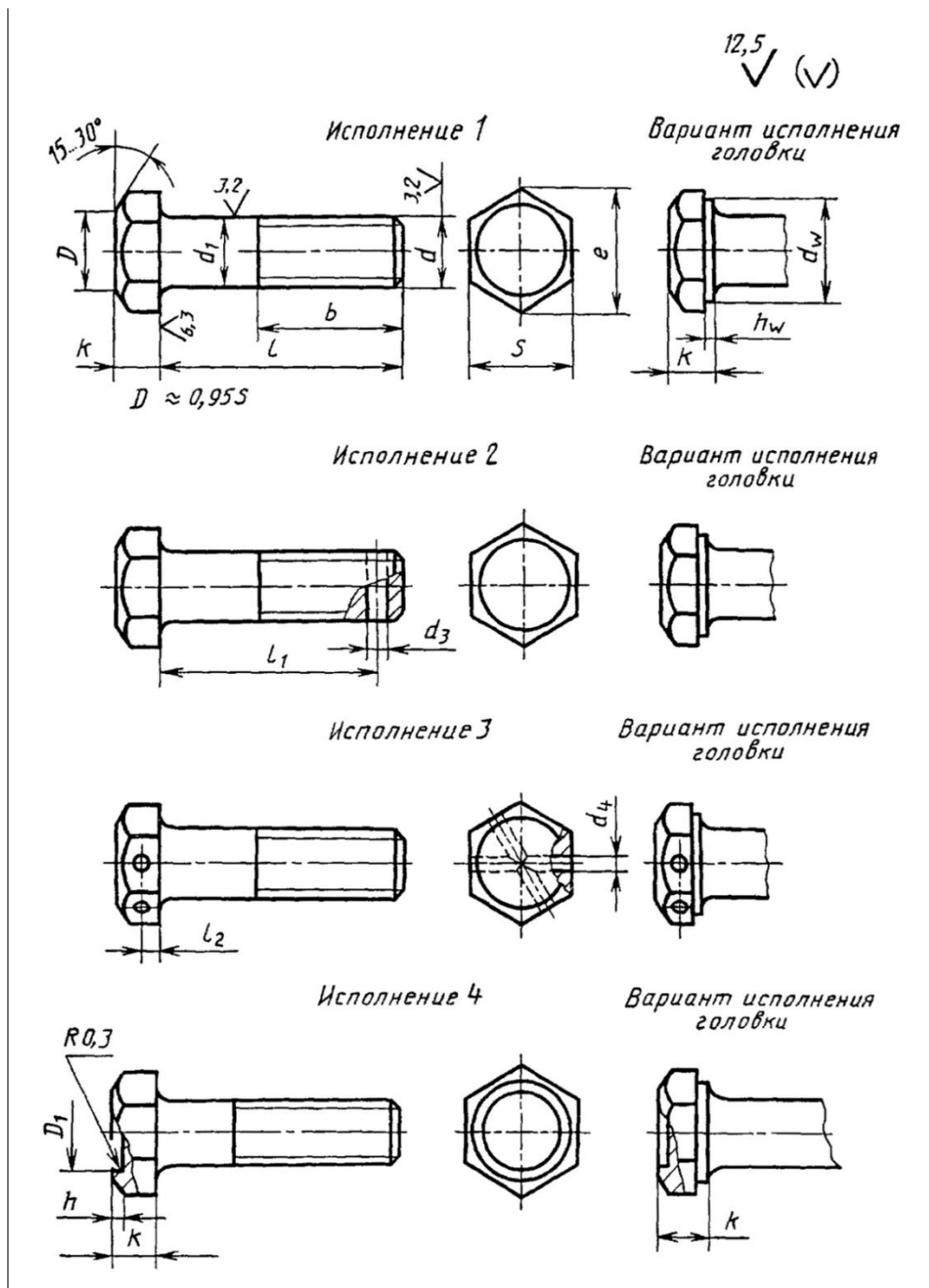
**(Введен дополнительно, Изм. № 5).**

6. Технические требования - по ГОСТ 1759.0.

7. **(Исключен, Изм. № 2).**

8. Масса болтов указана в приложении 1.

9. **(Исключен, Изм. № 4).**



$$D_1 \leq 0,8 S$$

$$h = (0,2 + 0,4) k$$

Таблица 1

		мм																					
Номинальный диаметр резьбы $d$		1,6	2	2,5	3	(3,5)	4	5	6	8	10	12	(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
Шаг резьбы	крупный	0,35	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	1	1,2	1,5	1,75	2	2,5				3		3,5	4	4,5	5	
	мелкий	-								1	1,25	1,5					2				3		
Диаметр стержня $d_1$		1,6	2	2,5	3	3,5	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	36	42	48
Размер «под ключ» $S$		3,2	4	5	5,5	6	7	8	10	13	16	18	21	24	27	30	34	36	41	46	55	65	75









130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	89,89	129,70	180,10	240,00	312,30	388,8	487,9	579,8	761,0	965,2	146,1,0	2098	2903
140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	96,06	138,60	192,20	255,80	332,30	413,5	517,8	615,3	806,0	1021,0	154,1,0	2207	3045
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	102,18	147,50	204,30	271,60	352,30	438,1	547,6	650,8	850,1	1076,0	162,1,0	2315	3187
160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	108,38	156,40	216,40	287,40	372,30	462,8	577,5	686,4	895,9	1132,0	170,1,0	2424	3329
170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	114,58	165,30	228,50	303,20	392,30	487,5	607,4	721,9	940,9	1188,0	178,0,0	2533	3471
180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	120,68	174,20	240,60	319,00	412,30	512,2	637,2	757,5	985,9	1243,0	186,0,0	2642	3614
190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	126,88	183,10	252,70	333,80	432,30	536,9	667,1	793,0	1031,0	1299,0	194,0,0	2751	3756
200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	133,08	191,90	264,70	350,60	452,20	561,5	697,0	828,6	1076,0	1354,0	202,0,0	2860	3898
220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	209,70	228,90	382,20	492,20	610,9	756,7	899,6	1166,0	1465,0	218,0,0	3077	4182
240	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	227,50	313,10	413,80	532,20	660,3	816,4	970,8	1256,0	1576,0	234,0,0	3295	4466
260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	245,20	337,60	445,40	572,20	709,6	876,1	1042,0	1346,0	1687,0	250,0,0	3513	4751
280	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	361,50	476,90	612,20	759,0	935,9	1113,0	1436,0	1798,0	266,0,0	3730	5035
300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	385,70	508,50	652,20	809,8	995,6	1184,0	1526,0	1910,0	282,0,0	3948	5319

Для определения массы болтов из других материалов значения массы, указанные в таблице, следует умножить на коэффициенты: 0,356 - для алюминиевых сплавов; 1,080 - для латуни.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1. (Измененная редакция, Изм. № 4).**

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

*Справочное*

**Дополнительные требования, отражающие потребности народного хозяйства**

Размеры в мм

Номинальный диаметр резьбы $d$					Номинальный диаметр резьбы $d$							
	10	12	14	22		10	12	14	22			
Размер «под ключ» $S$	17	19	22	32	Размер «под ключ» $S$	17	19	22	32			
Диаметр описанной окружности $e$ , не менее	18,9	21,1	24,5	35,7	Диаметр описанной окружности $e$ , не менее	18,9	21,1	24,5	35,7			
$d_w$ , не менее	15,6	17,4	20,6	30,0	$d_w$ , не менее	15,6	17,4	20,6	30,0			
Длина болта $l$	Теоретическая масса 1000 шт. болтов (исполнение 1) с крупным шагом резьбы, кг $\approx$	18,10	-	-	-	Длина болта $l$	Теоретическая масса 1000 шт. болтов (исполнение 1) с крупным шагом резьбы, кг $\approx$	85	63,55	91,63	128,20	341,2
		12	19,24	-	-			90	66,63	96,06	134,20	356,1

		14	20,38	29,75	-	-			95	69,72	100,50	140,30	371,0
		16	21,52	31,34	46,52	-			100	72,80	105,00	146,30	385,9
		18	22,65	32,98	48,75	-			105	75,89	109,40	152,40	400,9
		20	23,79	34,62	50,09	-			110	78,97	113,90	158,40	415,8
		22	24,93	36,26	53,23	-			115	82,05	118,30	164,50	430,7
		25	26,64	38,72	56,59	-			120	85,14	122,80	170,50	445,7
		28	28,34	41,18	59,94	-			125	88,22	127,20	176,50	460,6
		30	29,48	42,82	62,18	180,6			130	91,31	131,60	182,60	475,5
		32	30,85	44,45	64,41	186,2			140	97,48	140,50	194,70	505,4
		35	32,70	47,20	67,78	194,6			150	103,60	149,40	206,80	535,2
		38	34,55	49,86	71,13	203,0			160	109,80	158,30	218,90	565,1
		40	35,78	51,64	73,79	208,6			170	116,00	167,20	231,00	595,0
		45	38,87	56,08	79,84	222,6			180	122,10	176,10	243,10	624,8
		50	41,95	60,53	85,89	236,6			190	128,30	185,00	255,20	654,7
		55	45,04	64,97	91,93	250,7			200	134,50	193,80	267,20	684,6
		60	48,12	69,41	97,98	266,5			220	-	211,60	291,40	744,3
		65	51,21	73,85	104,00	281,4			240	-	229,40	315,60	804,0
		70	54,29	78,30	110,00	296,4			260	-	247,10	339,80	863,7
		75	57,38	82,74	116,10	311,3			280	-	-	364,00	923,5
		80	60,46	87,19	122,10	326,2			300	-	-	388,20	983,2

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2. (Измененная редакция, Изм. № 6).**

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР  
РАЗРАБОТЧИКИ**

**И. Н. Недовизий**, канд. техн. наук; **Б. М. Ригмант**; **В. И. Мокринский**, канд. техн. наук

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 04.03.70 № 270

**3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 4727-84**

**4. ВЗАМЕН ГОСТ 7805-62**

**5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
<u>ГОСТ 1759.0-87</u>	<u>6</u>	<u>ГОСТ 24670-81</u>	<u>3а</u>
<u>ГОСТ 1759.1-82</u>	<u>3б</u>	<u>ГОСТ 24705-81</u>	<u>3</u>
<u>ГОСТ 1759.2-82</u>	<u>3в</u>	<u>ГОСТ 27148-86</u>	<u>3</u>
<u>ГОСТ 12414-94</u>	<u>3</u>		



- 6. Ограничение срока действия снято по протоколу № 5-94 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12-94)**
- 7. ПЕРЕИЗДАНИЕ (апрель 1998 г.) с Изменениями № 2, 3, 4, 5, 6, утвержденными в феврале 1974 г., марте 1981 г., марте 1985 г., марте 1989 г., июле 1995 г. (ИУС 3-74, 6-81, 6-85, 6-89, 9-95)**