

**БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ  
УМЕНЬШЕННОЙ ГОЛОВКОЙ  
КЛАССА ТОЧНОСТИ С****Конструкция и размеры****ГОСТ  
15591—70**Hexagon reduced head bolts, product grade С.  
Construction and dimensions

ОКП 12 8200

Дата введения 01.01.72

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

**(Измененная редакция, Изм. № 4, 5).**

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

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 исполнения 1 с высотой головки, равной  $k_1$ .

**(Измененная редакция, Изм. № 4).**

5. Вариант исполнения головки устанавливает изготовитель.

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

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  $0,4k$ .

5а, 5б. **(Введены дополнительно, Изм. № 5).**

6. Технические требования — по ГОСТ 1759.0.

Механические свойства болтов должны соответствовать классам прочности 3.6, 4.6, 4.8, 5.6 и 5.8 по ГОСТ 1759.4.

Болты поставляют без покрытия.

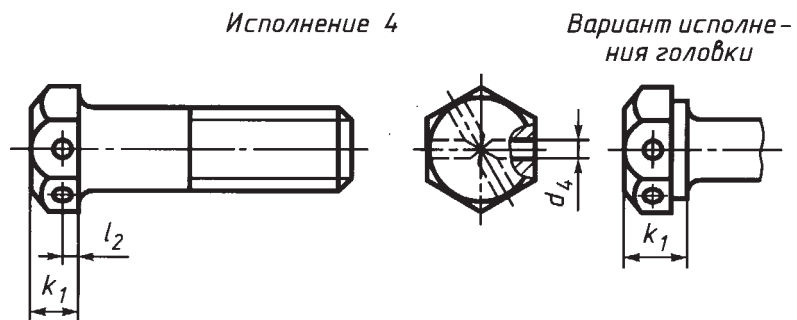
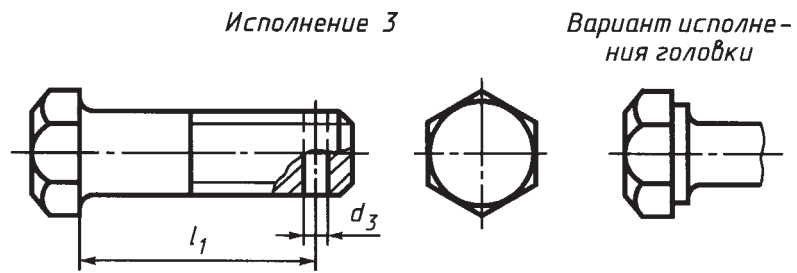
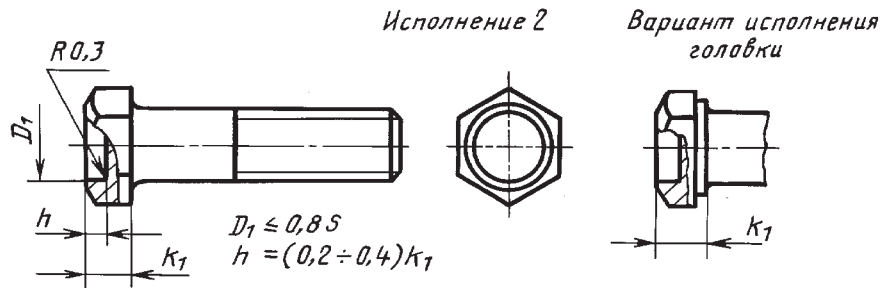
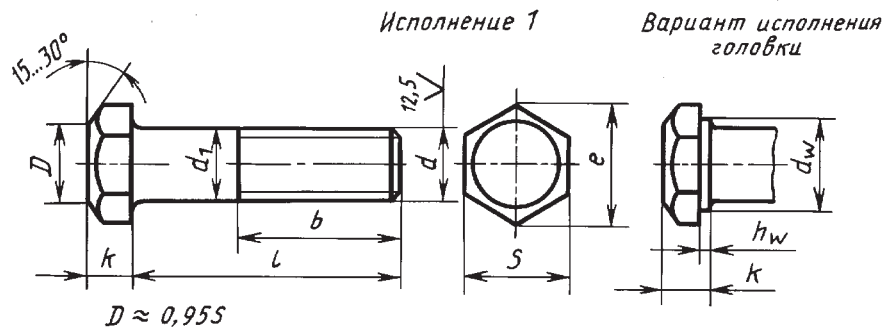
**(Измененная редакция, Изм. № 5, 6).**

7. **(Исключен, Изм. № 2).**

8. Масса болтов указана в приложении 1.

9. **(Исключен, Изм. № 4).**

25 (✓)



мм

Номинальный диаметр резьбы $d$	6	8	10	12	(14)	16	(18)	20	(22)	24	(27)	30	36	42	48
Шаг резьбы	1	1,25	1,5	1,75	2	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5	5	5
Диаметр стержня $d_1$	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	36	42	48
Размер «под ключ» $S$	10	12	14	17	19	22	24	27	30	32	36	41	50	60	70
Высота головки $k$	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15	17	20	23	26
Высота головки $k_1$	4,2	5,3	6,4	7,5	8,8	10,0	12,0	12,5	14	15	17	18,7	22,5	26	30
Диаметр описанной окружности $e$ , не менее	10,9	13,1	15,3	18,7	20,9	23,9	26,2	29,6	33,0	35,0	39,6	45,2	55,4	66,4	76,9
$d_w$ , не менее	8,7	10,5	12,5	15,5	17,2	20,1	22,0	24,8	27,7	29,5	33,2	38,0	46,6	55,9	64,7
$h_w$	0,20														
не менее	0,15														
не более	0,6														
Диаметр отверстия в стержне $d_3$	1,6	2,0	2,5	3,2	3,2	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	6,3	6,3	8,0	8,0	8,0
Диаметр отверстия в головке $d_4$ H15	2,0	2,5	2,5	3,2	3,2	4,0	4,0	5,0	5,0	5,0	6,3	6,3	8,0	8,0	8,0
Расстояние от опорной поверхности до оси отверстия в головке $l_2$ js15	2,0	2,8	3,5	4,0	4,5	5,0	6,0	6,5	7,0	7,5	8,5	9,5	11,5	13,0	15,0

П р и м е ч а н и е. Размеры болтов, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.





Масса болтов (исполнение I)

Длина болта l, мм	Теоретическая масса 1000 шт. болтов, кг ≈, при номинальном диаметре резьбы d, мм														
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	36	42	48
8	4,105	7,732	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	4,454	8,458	13,57	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	4,804	9,184	14,71	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	5,153	9,910	15,85	25,09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	5,502	10,640	16,99	26,73	35,04	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	5,851	11,360	18,12	28,37	37,28	55,80	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	6,201	12,090	19,26	30,01	39,52	58,75	75,63	—	—	—	—	—	—	—	—
22	6,550	12,810	20,40	31,65	41,76	61,70	79,39	—	—	—	—	—	—	—	—
25	7,074	13,900	22,11	34,11	45,11	66,12	84,95	111,5	—	—	—	—	—	—	—
28	7,598	15,150	23,81	36,57	48,47	70,54	90,51	118,4	—	—	—	—	—	—	—
30	7,947	15,940	24,95	38,21	50,71	73,49	94,21	123,0	156,5	—	—	—	—	—	—
32	8,296	16,720	26,32	39,85	52,95	76,44	97,92	127,6	162,1	195,6	—	—	—	—	—
35	8,820	17,910	28,17	42,59	56,30	80,86	103,50	134,6	170,5	205,6	279,0	—	—	—	—
38	9,344	19,090	30,02	45,26	59,66	85,28	109,00	141,5	178,9	215,6	291,7	—	—	—	—
40	9,693	19,880	31,25	47,03	64,56	88,23	112,70	146,1	184,5	222,2	300,2	400,7	—	—	—
45	10,566	21,860	34,34	51,48	70,60	96,26	122,00	157,7	198,5	238,8	321,3	426,8	—	—	—
50	11,439	23,830	37,42	55,92	76,55	104,20	132,20	169,2	212,6	255,4	342,5	452,8	712,6	—	—
55	12,312	25,810	40,51	60,36	82,70	112,10	142,20	181,9	226,6	272,0	363,7	478,9	750,3	1124	—
60	13,186	27,780	43,59	64,80	88,74	120,00	152,20	194,3	242,6	288,6	384,9	504,9	787,9	1175	—
65	14,059	29,760	46,68	69,25	94,79	127,80	162,20	206,6	257,5	307,4	406,0	531,0	825,5	1226	1729
70	14,932	31,730	49,76	73,69	100,80	135,80	172,20	218,9	272,4	325,2	429,5	557,0	863,2	1278	1796
75	15,805	33,710	52,85	78,13	106,90	143,70	182,20	231,3	287,4	342,9	452,0	585,6	900,8	1329	1863
80	16,678	35,680	55,93	82,57	112,90	151,60	192,20	243,6	302,3	360,7	474,4	613,4	938,4	1380	1930
85	17,551	37,650	56,02	87,02	119,00	154,90	202,20	256,0	317,2	378,5	496,9	641,1	976,0	1432	1998
90	18,424	39,630	62,10	91,46	125,00	167,40	212,20	268,3	332,2	396,2	519,4	668,9	1018,0	1483	2065
95	—	41,600	65,19	95,90	131,10	175,20	222,20	280,6	347,1	414,0	541,9	696,7	1059,0	1534	2132
100	—	43,580	68,27	100,30	137,10	183,10	232,20	293,0	362,0	431,8	564,4	724,4	1098,0	1586	2199
105	—	—	71,36	104,80	143,20	191,00	242,10	305,3	377,0	449,6	586,9	752,2	1138,0	1645	2266
110	—	—	74,44	109,20	149,20	198,90	252,10	317,7	391,9	467,3	609,4	780,0	1178,0	1699	2332

Масса болтов (исполнение 1)

Длина болта $l$ , мм	Теоретическая масса 1000 шт. болтов, кг $\approx$ , при номинальном диаметре резьбы $d$ , мм														
	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27	30	36	42	48
115	—	—	77,52	113,70	155,30	206,80	262,10	330,0	406,8	485,1	631,9	807,7	1218,0	1753	2409
120	—	—	80,61	118,10	161,30	214,70	272,10	342,3	421,8	502,9	654,4	835,5	1258,0	1808	2480
125	—	—	83,70	122,60	167,40	222,60	282,10	354,7	436,7	520,6	676,8	863,3	1298,0	1863	2550
130	—	—	86,78	127,00	173,40	230,50	292,10	367,0	451,6	538,4	699,3	891,0	1338,0	1917	2623
140	—	—	92,94	135,90	185,50	246,30	312,10	391,7	481,5	574,0	744,3	946,6	1418,0	2026	2765
150	—	—	99,11	144,80	197,60	262,10	332,10	416,4	511,3	609,5	789,3	1002,0	1498,0	2135	2907
160	—	—	105,30	153,60	207,70	277,90	352,10	441,1	541,2	645,0	834,3	1058,0	1578,0	2244	3049
170	—	—	111,40	162,50	221,80	293,70	372,10	465,7	571,0	680,6	879,3	1113,0	1658,0	2353	3191
180	—	—	117,60	171,40	233,90	309,50	392,10	490,4	600,9	716,1	924,3	1169,0	1738,0	2461	3333
190	—	—	123,80	180,30	246,00	325,30	412,10	515,1	630,8	751,6	969,2	1224,0	1818,0	2570	3475
200	—	—	130,00	189,20	258,00	341,10	432,10	539,8	660,7	787,2	1014,0	1280,0	1898,0	2679	3618
220	—	—	—	207,00	282,20	372,70	472,10	589,1	720,4	858,2	1104,0	1391,0	2058,0	2897	3902
240	—	—	—	224,70	306,40	404,30	512,00	638,5	780,1	929,4	1194,0	1502,0	2218,0	3115	4186
260	—	—	—	245,50	330,60	435,90	552,00	687,6	839,9	1000,0	1284,0	1613,0	2378,0	3332	4471
280	—	—	—	—	354,80	467,50	592,00	737,2	899,5	1072,0	1374,0	1724,0	2538,0	3550	4755
300	—	—	—	—	378,00	499,00	632,00	786,6	959,3	1143,0	1464,0	1835,0	2698,0	3768	5039

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. (Измененная редакция, Изм. № 5, 6).  
 ПРИЛОЖЕНИЕ 2. (Исключено, 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. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

## 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 1759.0—87	6	ГОСТ 12414—94	3
ГОСТ 1759.1—82	3б	ГОСТ 24670—81	3а
ГОСТ 1759.2—82	3в	ГОСТ 24705—81	3
ГОСТ 1759.4—87	6	ГОСТ 27148—86	3

## 5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 5—94 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11-12—94)

## 6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (апрель 1998 г.) с Изменениями № 2, 3, 4, 5, 6, утвержденными в феврале 1974 г., марте 1981 г., мае 1985 г., марте 1989 г., июле 1995 г. (ИУС 3—74, 6—81, 8—85, 6—89, 9—95)