

ГОСТ Р 50790—95  
(ИСО 8765—88)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

---

**БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ  
С МЕЛКИМ ШАГОМ РЕЗЬБЫ  
КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А и В**

**Технические условия**

Издание официальное

ГОССТАНДАРТ РОССИИ  
Москва

**ГОСТ Р 50790—95**

**Предисловие**

**1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Техническим комитетом по стандартизации ТК 229 «Крепежные изделия»

**2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Госстандарта России от 29 июня 1995 г. № 330

**3 Стандарт содержит полный аутентичный текст ИСО 8765—88 «Болты с шестигранной головкой с метрической резьбой мелкого шага. Классы точности А и В» в части болтов из углеродистых сталей с дополнительными требованиями, отражающими потребности народного хозяйства**

**4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

**5 ПЕРЕИЗДАНИЕ**

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ  
С МЕЛКИМ ШАГОМ РЕЗЬБЫ  
КЛАССОВ ТОЧНОСТИ А И В

Технические условия

Hexagon head bolts with metric fine pitch thread, product grades A and B.  
Specifications

Дата введения 1996—07—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на болты с шестигранной головкой с диаметрами резьбы от М8 до М64 с мелким шагом резьбы класса точности А (для резьбы до М24 и номинальных длин до  $10d$ , но не более 150 мм) и класса точности В (для резьбы более М24 или для номинальных длин более  $10d$  или более 150 мм).

Стандарт соответствует ИСО 8765 в части болтов из углеродистых сталей.

Требования стандарта являются обязательными.

Дополнительные требования, отражающие потребности народного хозяйства, приведены в приложении А.

## 2 Нормативные ссылки

ГОСТ 1759.0—87 Болты, винты, шпильки и гайки. Технические условия

ГОСТ 1759.1—82 Болты, винты, шпильки, гайки и шурупы. Допуски. Методы контроля размеров и отклонений формы и расположения поверхностей

ГОСТ 1759.2—82 Болты, винты и шпильки. Дефекты поверхности и методы контроля

ГОСТ 1759.4—87 (ИСО 898-1—98) Болты, винты и шпильки. Механические свойства и методы испытаний

ГОСТ 8724—2002 (ИСО 261—98) Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Диаметры и шаги

ГОСТ 12414—94 (ИСО 4753—83) Концы болтов, винтов и шпилек. Размеры

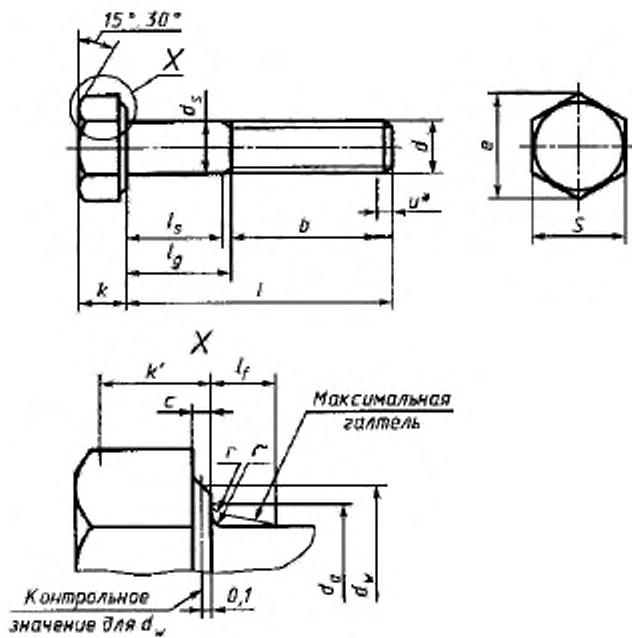
ГОСТ 16093—2004 (ИСО 965-1:1998, ИСО 965-3:1998) Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Допуски. Посадки с зазором

ГОСТ 17769—83 (ИСО 3269—88) Изделия крепежные. Правила приемки

ГОСТ 24705—2004 (ИСО 724:1993) Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба метрическая. Основные размеры

ГОСТ Р 50795—95 (ИСО 8676—88) Болты с шестигранной головкой с мелким шагом резьбы и резьбой до головки классов точности А и В. Технические условия

### 3 Размеры



\* Неполная резьба  $u \leq 2P$ .

П р и м е ч а н и е — Конец с фаской — по ГОСТ 12414.

Таблица 1 — Размеры болтов с преслойочными размерами резьбы

Резьба $d \cdot P$		M 8 · 1	M 10 · 1	M 12 · 1,5	M 16 · 1,5	M 20 · 1,5	M 24 · 2	M 30 · 2	M 36 · 3	M 42 · 3	M 48 · 3	M 56 · 4	M 64 · 4
$b$ справ.	1)	22	26	30	38	46	54	66	—	—	—	—	—
	2)	—	—	—	44	52	60	72	84	96	108	—	—
	3)	—	—	—	—	—	73	85	97	109	121	137	153
$c$	Мин.	0,15	0,15	0,15	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	Макс.	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	1	1	1
$d_a$	Мин.	9,2	11,2	13,7	17,7	22,4	26,4	33,4	39,4	45,6	52,6	63	71
	Ном.=Макс.	8	10	12	16	20	24	30	36	42	48	56	64
$d_s$ точности $\frac{A}{b}$ м, н.	Класс	7,78	9,78	11,73	15,73	19,67	23,67	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	15,57	19,48	23,48	29,48	35,8	41,38	47,38	55,26	63,26	—
$d_w$	Класс	11,63	14,63	16,63	22,49	28,19	33,61	—	—	—	—	—	—
	точности $\frac{A}{b}$ м, н.	—	—	—	22	27,7	33,25	42,75	51,11	59,95	69,45	78,66	88,16
$e$	Класс	14,38	17,77	20,03	26,75	33,53	39,98	—	—	—	—	—	—
	точности $\frac{A}{b}$ м, н.	—	—	—	26,17	32,95	39,55	50,85	60,79	71,3	82,6	93,56	104,86
$l_f$	Макс.	2	2	3	3	4	4	6	6	8	10	12	13
	Ном.	5,3	6,4	7,5	10	12,5	15	18,7	22,5	26	30	35	40
$k$	Класс А точности	5,15	6,22	7,32	9,82	12,285	14,785	—	—	—	—	—	—
	Макс.	5,45	6,58	7,68	10,18	12,715	15,215	—	—	—	—	—	—
$k^0$	Класс В точности	—	—	—	9,71	12,15	14,65	18,28	22,08	35,58	29,58	34,5	39,5
	макс.	—	—	—	10,29	12,85	15,35	19,12	22,92	26,42	30,42	35,5	40,5
$r$	Класс точности $\frac{A}{b}$ м, н.	3,61	4,35	5,12	6,87	8,6	10,35	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	6,8	8,51	10,26	12,8	15,46	17,91	20,71	24,15	27,65	—
$S$	Ном.=Макс.	13	16	18	24	30	36	46	55	65	75	85	95
	Класс точности $\frac{A}{b}$ м, н.	12,73	15,73	17,73	23,67	29,67	35,38	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	23,16	29,16	35	45	53,8	63,1	73,1	82,8	92,8

## 4 Продолжение таблицы I

Разб. <i>d</i> Р		M 8 1	M 10 1	M 12 1,5	M 16 1,5	M 20 1,5	M 24 2	M 30 2	M 36 3	M 42 3	M 48 3	M 56 4	M 64 4
Класс чистоты A		<i>I</i>											
B		<i>I</i>											
ном. МИН	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.	МИН.	МАКС.
35	34,5	35,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
40	39,5	50,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
45	44,5	45,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
50	49,5	50,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
55	54,4	55,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
60	59,4	60,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65	64,4	65,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
70	69,4	70,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
80	79,4	80,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
90	89,3	90,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
100	99,3	100,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
110	109,3	110,7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
120	119,3	120,7	118,25	121,75	—	—	—	—	—	—	—	—	—
130	129,2	130,8	128	132	—	—	—	—	—	—	—	—	—
140	139,2	140,8	138	142	—	—	—	—	—	—	—	—	—
150	149,2	150,8	148	152	—	—	—	—	—	—	—	—	—
160	—	—	158	162	—	—	—	—	—	—	—	—	—
180	—	—	178	182	—	—	—	—	—	—	—	—	—
200	—	—	197,7	202,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
220	—	—	217,7	222,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
240	—	—	237,7	242,3	—	—	—	—	—	—	—	—	—
260	—	—	257,4	262,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
280	—	—	277,4	282,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300	—	—	297,4	302,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—

*I<sub>x</sub> H<sup>3/2</sup>**I<sub>y</sub> H<sup>3/2</sup>**I<sub>z</sub> H<sup>3/2</sup>**I<sub>x</sub> H<sup>3/2</sup>**I<sub>y</sub> H<sup>3/2</sup>**I<sub>z</sub> H<sup>3/2</sup>*

## Окончание таблицы 1

Резьба $d\,P$		M 8 1	M 10 1	M 12 1,5	M 16 1,5	M 20 1,5	M 24 2	M 30 2	M 36 3	M 42 3	M 48 3	M 56 4	M 64 4
Класс точности A B		$l$	$l_g$	$l_g$	$l_g$	$l_g$	$l_g$	$l_g$	$l_g$	$l_g$	$l_g$	$l_g$	$l_g$
норм.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.
320	—	—	317,15	322,85	—	—	—	—	—	—	203	223	188,5
340	—	—	337,15	342,85	—	—	—	—	—	—	223	243	208,5
360	—	—	357,15	362,85	—	—	—	—	—	—	243	263	228,5
380	—	—	377,15	382,85	—	—	—	—	—	—	248,5	271	234
400	—	—	397,15	402,85	—	—	—	—	—	—	268,5	291	254
420	—	—	416,85	423,15	—	—	—	—	—	—	288,5	311	274
440	—	—	436,85	443,15	—	—	—	—	—	—	308,5	331	294
460	—	—	456,85	463,15	—	—	—	—	—	—	314	339	295,5
480	—	—	476,85	483,15	—	—	—	—	—	—	334	359	315,5
500	—	—	496,85	503,15	—	—	—	—	—	—	355,5	363	317

1) Для номинальных длин  $l_{\text{ном}} \leq 125$  мм.

2) Для номинальных длин 125 мм  $l_{\text{ном}} < l_{\text{ном}} \leq 200$  мм.

3) Для номинальных длин  $l_{\text{ном}} > 200$  мм.

4)  $k' = 0,7 k_{\text{ном}}$ , где  $k'$  — минимальная высота захвата гаечным ключом.

5)  $l_{\text{захв}} = l_{\text{ном}} - b$ .

$P$  — крупный шаг резьбы — по ГОСТ 8724.

6)  $l_g$  — минимальная полезная длина.

## П р и м е ч а н и я

1) Наиболее применяемые длины обозначены с указанием длины стержня  $l_g$  и  $l_g'$ :

— для класса точности А выше ступенчатой штиховой линии;

— для класса точности В ниже ступенчатой штиховой линии.

2) Размеры выше сплошной ступенчатой линии — по ГОСТ Р 50795.

6 Таблица 2 — Размеры болтов с непреключительными разъемами резьбы

Резьба $d \cdot P$		M 10 1,25	M 12-1,25	M 14-1,5	M 18-1,5	M 20-2	M 22 1,5	M 27 2	M 33-2	M 39 2	M 45 3	M 52 4	M 59 4	M 60 4
$b$ справ.	1)	26	30	34	42	46	50	60	—	—	—	—	—	—
	2)	—	—	40	48	52	56	66	78	90	102	116	—	—
	3)	—	—	—	—	—	69	79	91	103	115	129	145	145
$c$	Мин.	0,15	0,15	0,15	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	Макс.	0,6	0,6	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	1	1	1	1	1
$d_a$	Макс.	11,2	13,7	15,7	20,2	22,4	24,4	30,4	36,4	42,4	48,6	56,6	67	67
$d_w$	ном. = макс.	10	12	14	18	20	22	27	33	39	45	52	60	60
	Класс точности $\frac{A}{b}$ М, Н.	9,78	11,73	13,73	17,73	19,67	21,67	—	—	—	—	—	—	—
$d_x$	Класс точности $\frac{A}{b}$ М, Н.	—	—	—	17,57	19,48	21,48	26,48	32,38	38,38	44,38	51,26	59,26	59,26
	Класс точности $\frac{A}{b}$ М, Н.	14,63	16,63	19,37	25,34	28,19	31,71	—	—	—	—	—	—	—
$e$	Класс точности $\frac{A}{b}$ М, Н.	—	—	—	24,85	27,7	31,35	38	46,55	55,86	64,7	74,2	83,41	83,41
	ном.	17,77	20,03	23,36	30,14	33,53	37,72	—	—	—	—	—	—	—
$l_f$	Макс.	2	3	3	4	4	6	6	6	8	10	10	12	12
$k$	Класс точности $\frac{A}{b}$ М, Н.	6,4	7,5	8,8	11,5	12,5	14	17	21	25	28	33	38	38
	ном.	6,22	7,32	8,62	11,265	12,285	13,785	—	—	—	—	—	—	—
$k^0$	Класс точности $\frac{A}{b}$ М, Н.	6,58	7,68	8,98	11,715	12,715	14,215	—	—	—	—	—	—	—
	ном. = макс.	—	—	—	11,15	12,15	13,65	16,65	20,58	24,58	27,58	32,5	37,5	37,5
$r$	Мин.	—	—	—	11,85	12,85	14,35	17,35	21,42	25,42	28,42	33,5	38,5	38,5
$s$	Класс точности $\frac{A}{b}$ М, Н.	4,35	5,12	6,03	7,9	8,6	9,65	—	—	—	—	—	—	—
	ном. = макс.	16	18	21	27	30	34	41	50	60	70	80	90	90
$t$	Класс точности $\frac{A}{b}$ М, Н.	15,73	17,73	20,67	26,67	29,67	33,38	—	—	—	—	—	—	—
$u$	Класс точности $\frac{A}{b}$ М, Н.	—	—	—	26,16	29,16	33	40	49	58,8	68,1	78,1	87,8	87,8

## Продолжение таблицы 2

Резьба $d \cdot P$		M 10 1.25	M 12 1.25	M 14 1.5	M 18 1.5	M 20 2	M 22 1.5	M 27 2	M 33 2	M 39 3	M 45 3	M 52 4	M 60 4
Класс точности A		$I_x \text{ и } I_{\frac{x}{2}}$											
$I$		$I_x$ мин. макс.	$I_x$ мин. макс.	$I_x$ мин. макс.	$I_x$ мин. макс.	$I_x$ мин. макс.	$I_x$ мин. макс.	$I_x$ мин. макс.	$I_x$ мин. макс.	$I_x$ мин. макс.	$I_x$ мин. макс.	$I_x$ мин. макс.	$I_x$ мин. макс.
45	44,5	45,5	—	—	11,5	19	—	—	—	—	—	—	—
50	49,5	50,5	—	—	16,5	24	11,25	20	—	—	—	—	—
55	54,4	55,6	—	—	21,5	29	16,25	25	—	—	—	—	—
60	59,4	60,6	—	—	26,5	34	21,25	30	16	26	—	—	—
65	64,4	65,6	—	—	31,5	39	26,25	35	21	31	—	—	—
70	69,4	70,6	—	—	36,5	44	31,25	40	26	36	15,5	28	—
80	79,4	80,6	—	—	46,5	54	41,25	50	36	46	25,5	38	21,5
90	89,3	90,7	—	—	56,5	64	51,25	60	46	56	38,5	48	31,5
100	99,3	100,7	—	—	66,5	74	61,25	70	56	66	45,5	58	41,5
110	109,3	110,7	108,25	111,75	—	—	71,25	80	66	76	55,5	68	51,5
120	119,3	120,7	118,25	121,75	81,25	90	76	86	65,5	78	61,5	74	57,5
130	129,2	130,8	128	132	—	—	86	90	69,5	82	65,5	78	61,5
140	139,2	140,8	138	142	—	—	90	100	79,5	92	75,5	88	71,5
150	149,2	150,8	148	152	—	—	89,5	102	85,5	98	81,5	94	69
160	—	158	162	—	—	—	99,5	122	95,5	108	91,5	104	79
180	—	178	182	—	—	—	119,5	132	115,5	128	111,5	124	99
200	—	—	197,7	202,3	—	—	135,5	148	131,5	144	119	134	104,5
220	—	—	217,7	222,3	—	—	166	181	161,5	169	137	157	122,5
240	—	—	237,7	242,3	—	—	185	151	126	141	111,5	129	97
260	—	—	257,4	262,6	—	—	146	161	131,5	149	117	137	102,5
280	—	—	277,4	282,6	—	—	171,5	189	157	177	142,5	165	126
300	—	—	297,4	302,6	—	—	91,5	209	177	197	162,5	185	146
320	—	—	317,15	322,85	—	—	211,5	229	197	217	182,5	205	166
340	—	—	337,5	342,85	—	—	217	237	202,5	225	186	211	167,5

Резьба $d\,P$		M 10.1, 25	M 12 1, 25	M 14 1, 5	M 18 1, 5	M 20 2	M 22 1, 5	M 27 2	M 33 2	M 39, 3	M 45 3	M 52 4	M 60 4
Класс точности A B		$l$	$l_x$	$l_y$	$l_z$	$l_x$	$l_y$	$l_z$	$l_x$	$l_y$	$l_z$	$l_x$	$l_y$
норм.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.	мин.	макс.
360	—	—	357,15	362,85	—	—	—	—	—	—	—	237	257 222,5 245
380	—	—	377,15	382,85	—	—	—	—	—	—	—	257	277 242,5 265
400	—	—	397,15	402,85	—	—	—	—	—	—	—	262,5	285 246
420	—	—	416,85	423,15	—	—	—	—	—	—	—	282,5	305 266
440	—	—	436,85	443,15	—	—	—	—	—	—	—	302,5	325 286
460	—	—	456,85	463,15	—	—	—	—	—	—	—	306	331 287,5 315
480	—	—	476,85	483,15	—	—	—	—	—	—	—	326	361 307,5 335
500	—	—	496,85	503,15	—	—	—	—	—	—	—	327,5	355

1) Для номинальных длин  $l_{\text{ном}} \leq 125$  мм.2) Для номинальных длин 125 мм  $< l_{\text{ном}} \leq 200$  мм.3) Для номинальных длин  $l_{\text{ном}} > 200$  мм.4)  $k^*_{\text{мин.}} = 0,7 k_{\text{спл.}}$ , где  $k^*$  — минимальная высота захвата гаечным ключом.5)  $l_{\text{зах}} \leftarrow l_{\text{ном}} - b$ . $l_{\text{зах}} \leftarrow l_{\text{ном}} - 5P$ . $P$  — крупный шаг резьбы — по ГОСТ 8724.6)  $l_z$  — минимальная полезная длина.**П р и м е ч а н и я**1) Наиболее применяемые длины обозначены с указанием длины стержня  $l_z$  и  $l_x$ :

— для класса точности А выше сплошной штриховой линии;

— для класса точности В ниже сплошной штриховой линии;

2) Размеры выше сплошной сплошной линии — по ГОСТ Р 507

Теоретическая масса болтов указана в приложении Б.

## 4 Технические требования

Таблица 3

Материал	Сталь	
Общие технические требования	Стандарт	ГОСТ 1759.0
Резьба	Допуск	6g
	Стандарты	ГОСТ 24705, ГОСТ 16093
Механические свойства	Класс прочности <sup>1)</sup>	$d \leq 48$ мм: 5.6, 8.8, 10.9 $d > 48$ мм: по соглашению
	Стандарты	$d \leq 48$ мм: ГОСТ 1759.4 $d > 48$ мм: по соглашению
Допуски	Класс точности	Для $d \leq 24$ мм и $l \leq 10d$ или 150 мм <sup>2)</sup> : А Для $d > 24$ мм или $l > 10d$ или 150 мм <sup>2)</sup> : В
	Стандарт	ГОСТ 1759.1
Поверхность изделия	Без покрытия или с покрытием. Требования к покрытию — по ГОСТ 1759.0 Другие требования к покрытию или чистовой отделке поверхности устанавливаются по соглашению между изготовителем и потребителем Допустимые дефекты поверхности болтов — по ГОСТ 1759.2	
Приемка	ГОСТ 17769	

<sup>1)</sup> Символы обозначения классов прочности по ГОСТ 1759.4 могут быть использованы для размеров резьбы более M48 при условии, что готовое изделие обладает всеми свойствами, необходимыми по ГОСТ 1759.4.

<sup>2)</sup> Выбирается наименьшая длина.

Если в специальных случаях необходимы технические требования, отличающиеся от указанных в настоящем стандарте, они должны быть выбраны из действующих стандартов, указанных в разделе 2.

## 5 Обозначение

Пример условного обозначения болта с шестигранной головкой с мелким шагом резьбы с резьбой M12·1,5, номинальной длиной  $l = 80$  мм, класса прочности 8.8, из стали марки 35Х, без покрытия:

*Болт M12 ·1,5 · 80.88.35Х ГОСТ Р 50790—95*

То же, с цинковым хроматированным покрытием толщиной 6 мкм:

*Болт M12 ·1,5 ·80.88.35Х.016 ГОСТ Р 50790—95*

ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(рекомендуемое)

## Дополнительные требования, отражающие потребности народного хозяйства

А.1. Максимальные значения параметра шероховатости  $R_a$  поверхностей болтов должны соответствовать указанным в таблице А.1.

Таблица А.1

Поверхность	Максимальные значения параметра шероховатости $R_a$ , мкм, для класса точности	
	А	В
Опорной головки	6,3	6,3
Гладкой части стержня	3,2	6,3
Резьбы	3,2	6,3
Остальные	12,5	12,5

А.2. По соглашению между изготовителем и потребителем допускается изготовление болтов классов прочности 6.6, 6.8, 5.8, 4.8 по ГОСТ 1759.4.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б  
(справочное)

Таблица Б.1

Длина болта $l$ , мм	Теоретическая масса 1000 шт. болтов, кг, при номинальном диаметре и шаге резьбы $d \cdot P$ , мм											
	M 8×1	M 10×1	M 10 1,25	M 12 1,25	M 12 1,5	M 14 1,5	M 16 1,5	M 18 1,5	M 20 1,5	M 20 2	M 22 1,5	M 24 2
35												
40	21,51											
45	23,56	38,60	37,94									
50	25,61	41,86	41,16	60,07	59,30							
55	27,66	45,14	44,34	64,72	63,84							
60	29,71	48,40	47,51	69,38	68,38	97,42						
65	31,76	51,67	50,69	74,04	72,92	103,70	139,7					
70	33,81	54,94	53,87	78,70	77,46	110,00	147,9	198,1				
80	37,91	61,48	60,23	88,02	86,54	122,60	164,3	219,5	272,0	269,0		
90		68,02	66,60	97,34	95,62	135,20	180,7	240,8	298,3	294,5	377,8	
100		74,56	72,96	106,70	104,70	147,80	197,1	262,1	324,4	319,9	409,3	484,8
110				116,00	113,80	160,40	213,5	283,4	350,5	345,3	440,8	522,1
120					125,30	122,90	173,00	229,9	304,7	376,7	370,7	472,3
130							185,60	246,3	326,1	402,9	396,1	503,8
140							198,20	262,7	347,4	429,0	421,5	535,3
150								279,1	368,8	455,2	446,9	566,8
160								295,5	390,1	481,4	472,3	598,3
180									432,7	533,8	523,1	661,3
200										586,2	573,9	724,3
220											787,3	858,0
240												932,6
												1007,0

Окончание таблицы Б.1

Длина болта $l$ , мм	Теоретическая масса 1000 шт. болтов, кг, при номинальном диаметре и шаге резьбы $d_P$ , мм											
	M 27 2	M 30 2	M 33 2	M 36 3	M 39 3	M 42 3	M 45 3	M 48 3	M 52 4	M 56 4	M 60 4	M 64 4
110	685,2											
120	732,3	935,2										
130	779,3	994,1	1140									
140	826,3	1053,0	1202	1564								
150	873,3	1112,0	1265	1647	1859							
160	920,2	1171,0	1326	1730	1943	2470						
180	1014,0	1289,0	1450	1894	2112	2698	2948					
200	1108,0	1407,0	1574	2059	2281	2925	3176	3991	4667			
220	1202,0	1525,0	1698	2225	2450	3152	3404	4289	4965	5740		
240	1296,0	1643,0	1822	2390	2619	3380	3632	4588	5312	6120	6899	
260	1391,0	1761,0	1946	2556	2788	3607	3860	4888	5660	6500	7306	8720
280		1879,0	2070	2722	2957	3834	4088	5187	6008	6880	7712	9220
300		1997,0	2194	2888	3126	4062	4316	5486	6356	7260	8119	9720
320			2318	3053	3295	4290	4544	5785	6704	7640	8526	10200
340				3219	3464	4517	4772	6084	7052	8020	8933	10700
360					3633	4744	5000	6384	7400	8400	9340	11200
380						3802	4741	5228	6683	7748	8780	9747
400							5199	5456	6982	8096	9160	10154
420							5426	5684	7281	8444	9540	10561
440							5653	5912	7580	8792	9920	10968
460									7880	9140	10300	11375
480									8180	9488	10680	11782
500										11060	12189	14700

**ГОСТ Р 50790—95**

---

ОКС 21.060.10

Г31

ОКП 12 8200

Ключевые слова: болты с шестигранной головкой, размеры, допуски на размер, обозначение

---