



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ
2005

КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ



Северсталь-метиз

ЗАО «СЕВЕРСТАЛЬ-МЕТИЗ»

Контакты:

Россия, 162600, Вологодская область, г. Череповец,
ул. 50-летия Октября, 1/33,
т. (8202) 53-91-91 многоканальный, факс (8202) 53-85-20

www.severstalmetiz.com

e-mail: infdms@severstalmetiz.com





КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие сведения	4
2.	Условные обозначения, принятые в каталоге	4
КРЕПЕЖ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ		
3.	Болты с потайной головкой и квадратным подголовком (лемешные), ГОСТ 7786-81	6
4.	Болты с шестигранной уменьшенной головкой, ГОСТ 7796-70, ТУ 14-4-418-2001	7
5.	Болты с шестигранной головкой, ГОСТ 7798-70, ТУ 14-4-1761-94	9
6.	Болты с увеличенной полукруглой головкой и усом, ГОСТ 7801-81	11
7.	Болты с увеличенной полукруглой головкой и усом, ТУ 14-178-295-96	12
8.	Болты с увеличенной полукруглой головкой и квадратным подголовком, ГОСТ 7802-81, DIN 603, ТУ 14-178-337-99	13
9.	Болты с увеличенной полукруглой головкой и прямым шлицем, ТУ 14-178-245-93	14
10.	Болты с полукруглой головкой и эллиптическим подголовком, ТУ 14-178-432-2002	15
11.	Болты с уменьшенной полупотайной головкой, ТУ 14-178-449-2003	16
12.	Винты с полукруглой головкой и прямым шлицем, ГОСТ 17473-80, ТУ 14-4-1757-94	16
13.	Винты с потайной головкой и крестообразным шлицем, ГОСТ 17475-80, ТУ 14-4-1758-94	18
14.	Винты с низкой полукруглой головкой, ТУ 14-178-353-99	20
15.	Гайки шестигранные, ГОСТ 5915-70, ТУ 14-4-1755-94	21
16.	Гайки шестигранные, ТУ 1680-275-00187211-98	22
17.	Гайки шестигранные с уменьшенным размером «под ключ» ГОСТ 15521-70	23
18.	Шайбы пружинные (нормальные), ГОСТ 6402-70, ТУ 14-4-1425-87	24
19.	Шплинты, ГОСТ 397-79, ТУ 14-1-1500-88	25
20.	Заклепки с полукруглой головкой, ГОСТ 10299-80	26
21.	Заклепки с потайной головкой, ГОСТ 10300-80, ТУ 1680-00187211-328-2003	28
22.	Заклепки с полукруглой головкой, ГОСТ 10301-80, ТУ 1680-00187211-327-2003	30
23.	Заклепки с уменьшенной полукруглой головкой, ТУ 14-178-170-98	30
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ КРЕПЕЖ		
24.	Технические требования на железнодорожные крепежные изделия	32
25.	Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, ГОСТ 16016-79	33
26.	Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, ГОСТ 16017-79	34
27.	Гайки для клеммных и закладных болтов рельсовых скреплений железнодорожного пути, ГОСТ 16018-79	35
28.	Шурупы путевые, ГОСТ 809-71	36
29.	Шайбы пружинные двухвитковые для железнодорожного пути, ТУ 1855-085-01124328-99	37



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ЗАО «Северсталь-метиз» выпускает машиностроительный, железнодорожный, мебельный крепеж, винты, шайбы, шплинты, заклепки и специальные крепежные изделия по согласованию с заказчиком.

Передовая технология и высокопроизводительное холодновысадочное, термическое, гальваническое оборудование позволяют получать крепежные изделия с классом прочности от 4,8 до 10,9 высокого качества с покрытием и без покрытия.

По требованию потребителя возможен выпуск крепежных изделий по качественным показателям, соответствующим требованиям зарубежных стандартов (DIN, EN, ISO).

В соответствии с требованиями потребителя наша продукция поставляется без покрытия и с защитно-декоративными покрытиями:

- гальваническим цинковым (ОАО «ЧСПЗ», ОАО «ОСПАЗ») с защитными пассивирующими пленками (бесцветной, голубой, радужной);
- фосфатным (ОАО «ОСПАЗ»).

Технологический процесс изготовления крепежных изделий контролируется от исходного сырья до упаковки готовой продукции. Для этого на заводах имеются технически оснащенные лаборатории для механических, химических испытаний и металлографических исследований крепежных изделий на соответствие стандартам и требованиям заказчика.

Крепежные изделия поставляются потребителям с упаковкой:

ОАО «ОСПАЗ»:

- в картонные коробки массой от 5 до 20 кг;
- в деревянные ящики массой от 30 до 70 кг;
- в деревянные короба по 500 и 1000 кг.

ОАО «ЧСПЗ»:

- в деревянные контейнеры до 1000 кг;
- в деревянные ящики массой от 40 до 50 кг.

По согласованию с заказчиком возможны другие виды упаковки.

Минимальная партия крепежа - 600 кг.

Качество крепежных изделий производства предприятий, управляемых ЗАО «Северсталь-метиз», подтверждено сертификатами, выданными регистром сертификации на федеральном железнодорожном транспорте (РС ФЖТ) и органом по сертификации металлопродукции Ассоциации СКС (г. Магнитогорск).

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В КАТАЛОГЕ

О – ОАО «ОСПАЗ» (Орловский сталепрокатный завод)

Ч – ОАО «ЧСПЗ» (Череповецкий сталепрокатный завод)

В – ООО «ВОЛГОМЕТИЗ» (Волгоградский сталепроволочно-канатный завод)

Данные условные обозначения применяются в виде верхних правых индексов после названия стандартов продукции для указания завода-производителя продукции, в прочих случаях – для указания того, что данная характеристика производится исключительно на одном из заводов (в то время как сам стандарт может производиться и на нескольких заводах одновременно).

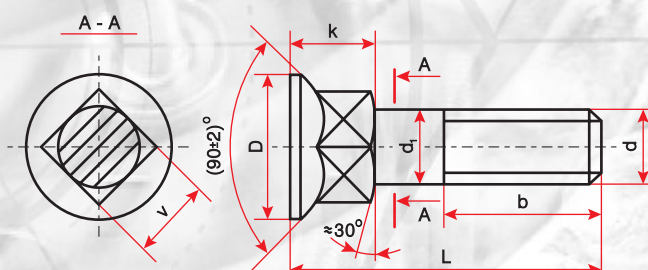
Если над характеристикой продукции нет индекса – это означает, что она обеспечивается всеми заводами, указанными в стандарте (в виде верхних правых индексов).



КРЕПЕЖ
ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

БОЛТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ И КВАДРАТНЫМ ПОДГОЛОВКОМ (ЛЕМЕШНЫЕ)

ГОСТ 7786-81



	мм				
Диаметр резьбы, d	M6	M8	M10	M12	M16
Диаметр головки, D	11	14	18	23	28
Высота головки и подголовника, k (is 16)	5	6	8	10	12
Сторона квадратного подголовка, v	6	8	10	12	16
Длина резьбы, b для L ≤ 120	18	22	26	30	38

Завод-изготовитель	Диаметр резьбы, мм	Длина изделия, L, мм	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали
ОАО «ОСПАЗ»	M6-M16	25-120	C	6g 8g	4,8 5,8 8,8	10кп 20кп 20Г2Р
ОАО «ЧСПЗ»	M10, M12	35 – 50	C	8g	4,8; 5,8	10 20 10пс

ВЕС 1000 ШТ, КГ:

Диаметр резьбы, d, мм	M6	M8	M10	M12	M16
Длина изделия, L, мм	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6
25	5,24	9,66			
30	6,086	11,2	18,84	30,19	
35	6,932	12,74	21,28	33,73	-
40	7,777	14,28	23,72	37,27	71,71
45	8,621	15,81	26,16	40,81	78,01

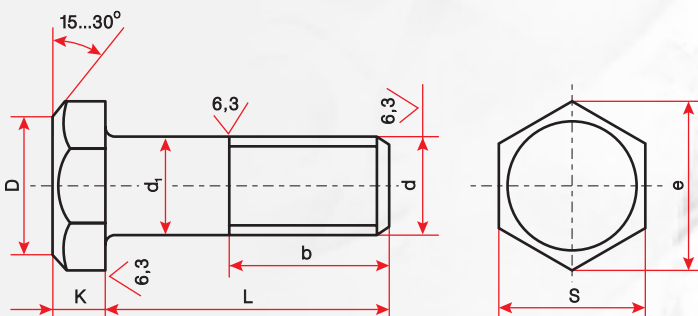


1	2	3	4	5	6
50	9,466	17,35	28,61	44,35	84,37
55	10,311	18,89	31,05	47,89	91,09
60	11,156	20,43	33,49	51,43	97,62
65		21,97	35,93	54,97	104,15
70		23,51	38,38	58,51	110,67
75		25,05	40,82	62,05	117,2
80		26,59	43,26	65,59	123,73
90			48,27	72,67	
100			56,08	79,75	
110			58,04	86,83	
120			62,92	93,91	

БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ УМЕНЬШЕННОЙ ГОЛОВКОЙ

ГОСТ 7796-70 поле допуска резьбы 6g

ТУ 14-4-418-2001 поле допуска резьбы 8g



	ММ									
Диаметр резьбы, d	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27
Диаметр стержня, d ₁	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27
Размер «под ключ», S	12	14	17	19	22	24	27	30	32	36
Высота головки, k	5	6	7	8	9	10	11	12	13	15
Диаметр описанной окружности, e, не менее	13,1	15,3	18,7	20,9	23,9	26,2	29,6	33	35	39,6

Завод-изготовитель	Диаметр резьбы, мм	Длина изделия, мм	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали
ОАО «ОСПАЗ»	M8-M27	20-180	B	6g	4,8 5,8 8,8 10,9	10кп 20кп 10,20 35 20Г2Р
ОАО «ЧСПЗ»	M8-M16	20 – 120	B	6g,8g	5,8	10 20 10пс

ВЕС 1000 ШТ, КГ:

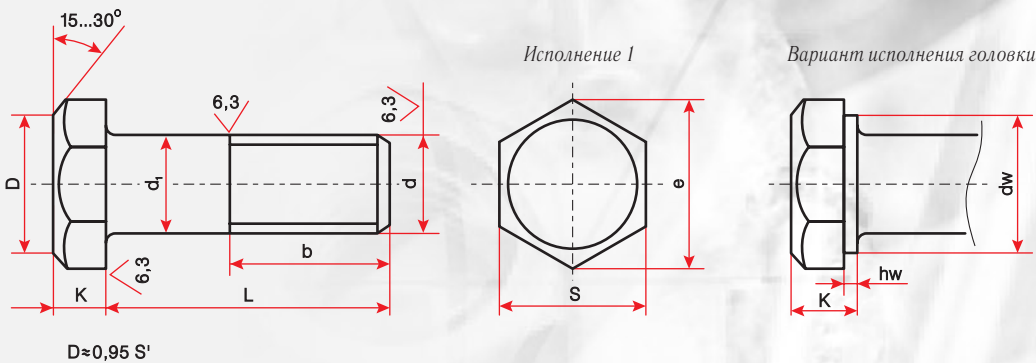
Диаметр резьбы, d, мм	Длина изделия, L, мм									
	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27
20	12,09	19,26	-	-	-	-	-	-	-	-
25	13,9	22,11	34,11			-	-	-	-	
30	15,94	24,95	38,21	50,71	73,49	-	-	-	-	
35	17,91	28,17	42,59	56,30	80,86	-	-	-	-	
40	19,88	31,25	47,03	64,56	88,23	112,7	146,1	184,5	-	
45	21,86	34,34	51,48	70,60	96,26	122	157,7	198,5	-	
50	23,83	37,42	55,92	76,65	104,2	132,2	169,2	212,6	255,4	
55	25,81	40,51	60,36	82,7	112,1	142,2	181,9	226,6	272,0	
60	27,78	43,59	64,80	88,74	120,0	152,2	194,3	242,6	288,6	384,9
65	29,76	46,68	69,25	94,79	127,8	162,2	206,6	257,5	307,4	406,0
70	31,73	49,76	73,69	100,8	135,8	172,2	218,9	272,4	325,2	429,5
75	33,71	52,85	78,13	106,9	143,7	182,2	231,3	287,4	342,9	452,0
80	35,68	55,93	82,57	112,9	151,6	192,2	243,6	302,3	360,7	474,4
85	37,65	56,02	87,02	119,0	159,4	202,2	256,0	317,2	378,5	496,9
90	39,63	62,10	91,46	125,0	167,4	212,2	268,3	332,2	396,2	519,4
95	41,6	65,19	95,90	131,1	175,2	222,2	280,6	347,1	414,4	541,9
100	43,58	68,27	100,3	137,1	183,1	232,2	293	362	431,8	564,4
105		71,36	104,8	143,2	191,0	242,1	305,3	377,0	449,6	586,9
110		74,44	109,2	149,2	198,9	252,1	317,7	391,9	467,3	609,4
120		-	80,61	118,1	161,3	214,7	272,1	342,3	421,8	502,9
125			83,7	122,6	167,4	222,6	282,1	354,7	436,7	520,6
130		-	-	-	-	230,5	292,1	367,0	451,6	538,4
140		-	-	-	-	246,3	312,1	391,7	481,5	574,0
150		-	-	-	-	262,1	332,1	416,4	511,3	609,5
160		-	-	-	-	277,9	352,1	441,1	541,2	645,0
170						293,7	372,1	465,7	571,0	680,6
180						309,5	392,1	490,4	600,9	716,1



БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ

ГОСТ 7798-70 поле допуска 6g

ТУ 14-4-1761-94 поле допуска 8g



	мм									
Диаметр резьбы, d	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Размер «под ключ», S	10	13	17	19	22	24	27	30	32	36
Высота головки, k	4	5,3	6,4	7,5	8,8	10,0	12,0	12,5	14,0	15,0
Диаметр описанной окружности, e, не менее	10,9	14,2	18,7	20,9	24,0	26,2	29,6	33,0	35	39,6

По согласованию между изготовителем и потребителем болты с диаметром резьбы М10, М12, М14 и М22 могут изготавливаться с размерами «под ключ» соответственно равными 16, 18, 21 и 34.

Завод-изготовитель	Диаметр резьбы, d, мм	Длина изделия, L, мм	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали
ОАО «ОСПАЗ»	М6-М24	10-180	В	6g	4,8 5,8 8,8 10,9	10кп 20кп 10,20 35 20Г2Р
ОАО «ЧСПЗ»	М6-М16	16-120	В	6g 8g	5,8	10 20 10пс

ВЕС 1000 ШТ, КГ:

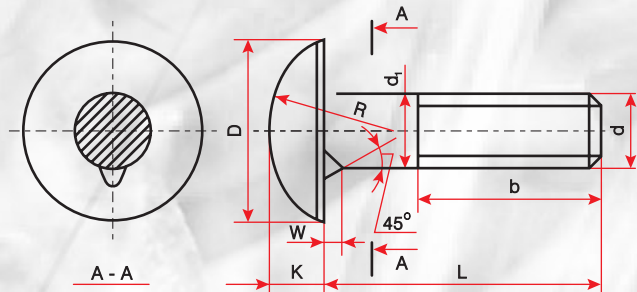
Диаметр резьбы, d, мм	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Длина изделия, мм										
10	4,712	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	5,118	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	5,524	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	5,93	11,57	-	-	-	-	-	-	-	-
18	6,336	12,3					-	-	-	-
20	6,742	13,02	22,37	-	-	-	-	-	-	-
22	7,204	13,52	23,51				-	-	-	-
25	7,871	14,84	25,22	36,86			-	-	-	-
28	8,537	16,33	26,92	39,32	-		-	-	-	-
30	8,981	17,12	28,52	40,96	59,64		-	-	-	-
32	9,426	17,91	29,43	42,59	61,87		-	-	-	-
35	10,09	19,09	31,28	45,34	65,24	90,62	-	-	-	-
38	10,76	20,28	33,18	48	68,59	95,04	-	-	-	-
40	11,2	21,07	34,36	49,78	71,25	97,99	132,9	167,8	221,0	-
45	12,31	23,04	37,45	54,22	77,3	105,7	142,1	179,4	253,0	-
50	13,42	25,02	40,53	58,67	83,35	113,6	152,4	190,9	249,0	296,7
55	14,53	26,99	43,62	63,11	89,39	121,5	162,4	203,7	263,1	313,3
60	15,64	28,97	46,7	67,55	95,44	129,4	172,4	216	278,9	329,9
65	16,76	30,94	49,79	71,99	101,5	137,3	182,4	228,4	293,8	348,8
70	17,87	32,91	52,87	76,44	107,5	145,2	192,4	240,7	308,8	366,5
75	-	34,89	55,96	80,88	113,6	153,1	202,4	253	323,7	384,3
80	-	36,86	59,04	85,33	119,6	161,0	212,4	265	338,6	402,1
85	-	38,84	62,13	89,77	125,7	168,9	222,4	277,7	353,6	419,8
90	-	40,81	65,21	94,2	131,7	176,8	232,4	290,1	368,5	437,6
95	-	42,79	68,3	98,64	137,8	184,7	242,4	302,4	383,4	455,4
100	-	44,76	71,38	103,1	143,8	192,6	252,4	314,7	398,3	473,2
105			74,47	107,5	149,9	200,5	262,4	327,1	413,3	490,9
110	-	-	77,55	112	155,9	208,4	272,3	339,4	428,2	508,7
120	-	-	83,72	120,9	168,0	224,2	292,3	364,1	458,1	544,2
125						232,1	302,3	376,4	473,0	562,0
130	-	-	-	-	-	240,0	312,3	388,8	487,9	579,8
140	-	-	-	-	-	255,8	332,3	413,5	517,8	615,3
150	-	-	-	-	-	271,6	352,3	438,1	547,6	650,8
160	-	-	-	-	-	287,4	372,3	462,8	577,5	686,4
170						303,2	392,3	487,5	607,4	721,9
180						319,0	412,3	512,2	637,2	757,5



БОЛТЫ С УВЕЛИЧЕННОЙ ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ И УСОМ

ГОСТ 7801-81

мм				
Номинальный диаметр резьбы, d	6	8	10	12
Диаметр головки, D	14	18	23	28
Высота головки, k	3	4	5	6
Радиус сферы, R	11	14	18	22
Длина резьбы, b для L ≤ 120	18	22	30	38



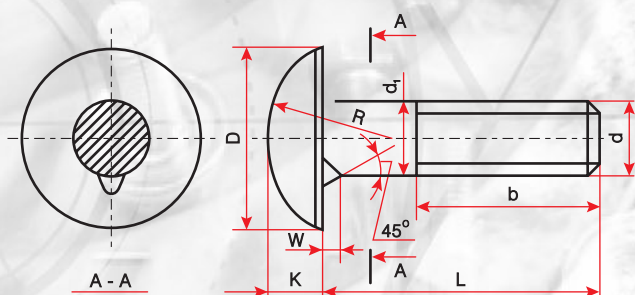
Завод-изготовитель	Диаметр резьбы, мм	Длина изделия, L, мм	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали
ОАО «ОСПАЗ»	M6-M12	20-120	C	8g 6g	3,6 4,6 5,8 8,8	10кп 20кп 20Г2Р
ОАО «ЧСПЗ»	M6-M12	25-120	C	8g	4,8	10 20 10пс

ВЕС 1000 ШТ, КГ:

Длина изделия, L, мм	M6	M8	M10	M12
25	6,501	-	-	-
30	7,346	14,34	-	-
35	8,191	15,88	27,16	-
40	9,035	17,42	29,87	46,53
45	9,88	18,95	32,32	50,08
50	10,725	20,48	34,76	53,62
55	11,57	22,03	37,2	57,16
60	12,415	23,57	39,64	60,7
65	13,26	25,11	42,08	64,24
70	14,105	26,65	44,53	67,78
75	14,95	28,19	46,97	71,32
80	15,795	29,73	49,41	74,86
90	17,484	32,8	54,3	81,94
100	19,174	35,89	59,19	89,01
110	-	38,97	64,06	96,09
120	-	42,04	68,95	103,17

БОЛТЫ С УВЕЛИЧЕННОЙ ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ И УСОМ

ТУ 14-178-295-96



Завод-изготовитель	Диаметр резьбы, мм	Длина изделия, L, мм	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали
ОАО «ЧСПЗ»	M6-M12	40-120	C	8g	4,8	10 20 10пс

ВЕС 1000 ШТ, КГ:

Диаметр резьбы, d, мм	M12
Длина изделия, L, мм	
40	48,986
45	53,423
50	57,86
55	62,297
60	66,734
65	71,17
70	75,607
75	80,044
80	88,918
90	93,352
100	102,228
110	111,102
120	119,976

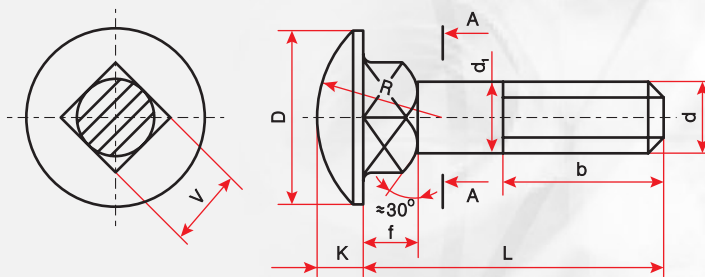


БОЛТЫ С УВЕЛИЧЕННОЙ ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ И КВАДРАТНЫМ ПОДГОЛОВКОМ

ГОСТ 7802-81 поле допуска резьбы 6g, 8g

DIN 603 поле допуска резьбы 6g, 8g

ТУ 14-178-337-99 поле допуска резьбы 8g



	ММ				
Номинальный диаметр резьбы, d	6	8	10	12	16
Диаметр головки, D	14	18	23	28	35
Высота головки, k	3	4	5	6	8
Радиус сферы, R	11	14	18	22	26
Высота подголовника, f	4	5	6	8	10

Примечание:

По ТУ 14-178-337-99 изготавливается болт резьбой только М16 и высотой подголовника не менее 4 мм.

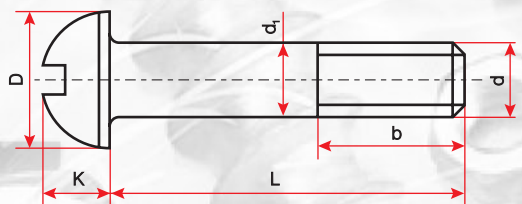
Завод-изготовитель	Диаметр резьбы, d, мм	Длина изделия, L, мм	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали
ОАО «ОСПАЗ»	M6-M16	20-120	C	8g 6g	5,8 8,8	10кп 20кп 20Г2Р
ОАО «ЧСПЗ»	M8 -M16	20-80	C	8g	4,8; 5,8	10 20 10пс

ВЕС 1000 ШТ, КГ:

Диаметр резьбы, d, мм	M6	M8	M10	M12	M14
Длина изделия, мм					
20	5,964	11,94	21,34	34,76	-
25	6,809	13,48	23,79	38,3	-
30	7,655	15,02	26,22	41,84	82,13
35	8,5	16,56	28,67	45,38	88,66
40	9,345	18,1	31,11	48,92	95,18
45	10,196	19,64	33,55	52,46	101,71
50	11,036	21,18	35,99	56	108,24
55	11,881	22,72	38,44	59,54	114,77
60	12,726	24,26	40,88	63,08	121,23
65	-	25,8	43,32	66,62	127,82
70	-	27,34	45,76	70,17	134,35
75	-	28,88	48,2	73,71	140,87
80	-	30,42	50,65	77,25	147,4
90	-	-	55,53	84,33	160,45
100	-	-	60,41	91,41	173,51
110	-	-	-	98,49	186,56
120	-	-	-	105,57	199,62

БОЛТЫ С УВЕЛИЧЕННОЙ ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ И ПРЯМЫМ ШЛИЦЕМ

ТУ 14-178-245-93



Завод-изготовитель	Диаметр резьбы, мм	Длина изделия, мм	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали
ОАО «ЧСПЗ»	M6	25-70	C	8g	4,8	10



ВЕС 1000 ШТ, КГ:

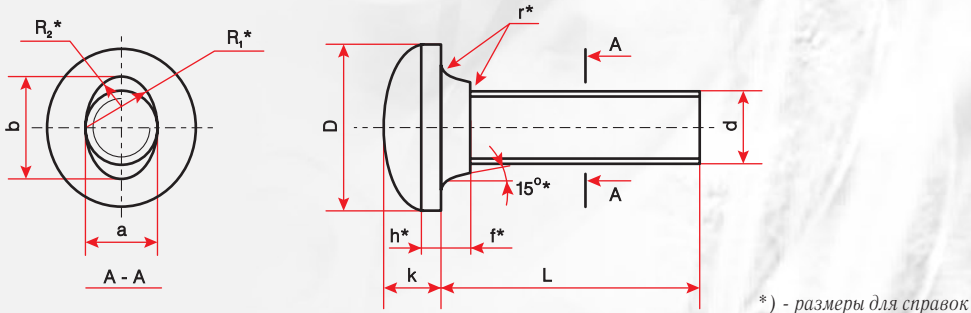
Длина изделия, мм	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70
M6	6,115	6,997	7,878	8,761	9,643	10,525	11,407	12,289	13,171	14,053

Примечание:

Конструкция, размеры технические требования болтов должны соответствовать ГОСТ 7801-81.
Размеры прямого шлица: ширина – $1,6+0,06/+0,31$ мм; глубина – $1,7+0,3$ мм.

БОЛТЫ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ И ЭЛЛИПТИЧЕСКИМ ПОДГОЛОВКОМ

ТУ 14-178-432-2002



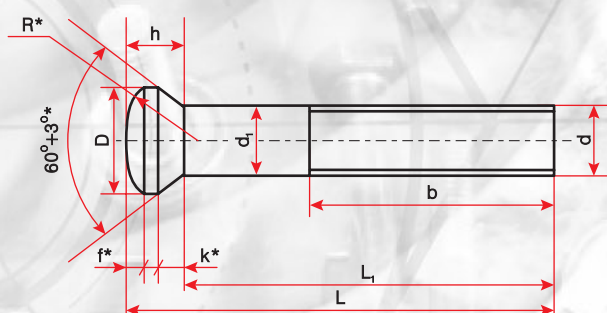
*) - размеры для справок

	D	k	h	f	a	b	R1	R2	r	L
	мм									
16	35±1	9±0,5	3	4,0	16,5±1,0	23±3,0	14,5	6,0	2,0	35±1,25

Завод-изготовитель	Диаметр резьбы, d, мм	Длина изделия, L, мм	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали
ОАО «ЧСПЗ»	M16	35	C	8g	5,8	10

БОЛТЫ С УМЕНЬШЕННОЙ ПОЛУПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ

ТУ 14-178-449-2003



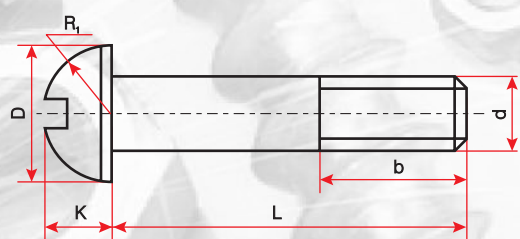
мм									
d	D	f	k	h	R	d1	b	L1	L
10,0	15,0-1	≈3,3	4,5	10±0,5	≈10,2	10-0,36	40,0+3	60,0-3,5	70,0-3,5

Завод-изготовитель	Диаметр резьбы, мм	Длина изделия, мм	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали
ОАО «ЧСПЗ»	M10	60	C	8g	4,8 5,8	10

ВИНТЫ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ И ПРЯМЫМ ШЛИЦЕМ

ГОСТ 17473-80 поле допуска резьбы 6g

ТУ 14-4-1757-94 поле допуска резьбы 8g





мм				
Диаметр резьбы номинальный, d	5	6	8	10
Диаметр головки, D	8,5	10	13	16
Высота головки, k	3,5	4,2	5,6	7,0
Радиус сферы головки, R ₁	4,4	5,1	6,6	8,1
Длина резьбы удлиненная, b	25	28	34	40
Длина резьбы нормальная, b	16	18	22	26

Примечание:

Винты со стержнем длиной менее длины резьбы с учетом недореза изготавливаются по всей длине стержня с резьбой.

Завод-изготовитель	Диаметр резьбы, мм	Длина изделия, мм	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали
ОАО «ОСПАЗ»	M6-M12	12-80	B	6g	5,8	10кп 20кп
ОАО «ЧСПЗ»	M5-M8	12-50	B	6g-8g	4,8	10

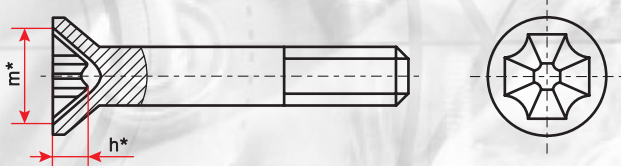
ВЕС 1000 ШТ, КГ:

Диаметр резьбы, d, мм					
	M5	M6	M8	M10	M12
Длина изделия, L, мм					
12	2,313	3,516	-	-	
13	2,435	3,691	-	-	
14	2,557	3,866	-	-	
16	2,802	4,215	-	-	
18	3,046	4,564	-	-	
20	3,29	4,914	9,526	-	
22	3,535	5,263	10,157	-	
25	3,901	5,787	11,104	-	27,2
28	4,268	6,311	12,05	-	29,37
30	4,512	6,66	12,681	21,18	30,82
32	4,756	7,009	13,311	22,17	32,26
35	5,123	7,533	14,258	23,67	34,43
38	5,49	8,057	15,204	25,16	36,6
40	5,734	8,407	15,835	26,16	38,05
42	5,978	8,755	16,465	27,16	39,5
45	6,345	9,28	17,412	28,66	41,67
48	6,711	9,803	18,358	30,15	43,84
50	6,956	10,152	18,989	31,15	45,29
55	-	11,025	20,566	33,64	48,91
60	-	11,899	22,143	36,13	52,52
65			23,72	38,63	56,14
70			25,297	41,12	59,76
75					63,38
80					67,00

ВИНТЫ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ И КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦЕМ

ГОСТ 17475-80 поле допуска резьбы 6g

14-4-1758-94 поле допуска резьбы 8g



	мм				
Диаметр резьбы номинальный, d	5	6	8	10	12
Диаметр головки, D	9,2	11,0	14,5	18,0	21,5
Высота головки, k, не более	2,5	3	4	5	6
Длина резьбы удлиненная, b	25	28	34	40	46
Длина резьбы нормальная, b	16	18	22	26	30

Примечание:

Винты со стержнем длиной менее длины резьбы с учетом недореза изготавливаются по всей длине стержня с резьбой

Завод-изготовитель	Диаметр резьбы, d, мм	Длина изделия, L, мм	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали
ОАО «ОСПАЗ»	M6-M12	12-100	B	6g	5,8	10кп 20кп
ОАО «ЧСПЗ»	M5, M6	12-60	B	6g, 8g	4,8	10

ВЕС 1000 ШТ, КГ:

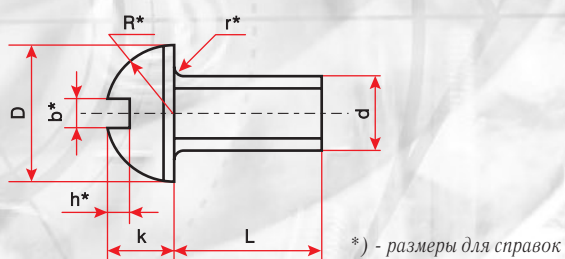
Диаметр резьбы, d, мм					
	M5	M6	M8	M10	M12
Длина изделия, L, мм					
12	1,88	2,794	-	-	
13	2,002	2,969	-	-	
14	2,124	3,144	-	-	
16	2,369	3,493	-	-	
18	2,613	3,842	-	-	
20	2,857	4,191	7,924	-	
22	3,102	4,541	8,555	-	
25	3,468	5,064	9,501	-	23,31
28	3,835	5,588	10,447	-	25,49
30	4,079	5,938	11,079	18,04	26,93
32	4,324	6,287	11,709	19,03	28,38



Диаметр резьбы, d, мм	M5	M6	M8	M10	M12
Длина изделия, L, мм					
35	4,69	6,811	12,556	20,53	30,55
38	5,057	7,335	13,602	22,02	32,72
40	5,301	7,684	14,233	23,02	34,17
42	5,546	8,034	14,864	24,02	35,62
45	5,912	8,557	15,81	25,52	37,79
48	6,279	9,082	16,756	27,01	39,96
50	6,523	9,43	17,387	28,01	41,41
55	-	10,304	18,964	30,5	45,03
60	-	11,177	20,541	33	48,64
65			22,118	35,49	52,26
70			23,695	37,98	55,88
75			26,849	40,47	59,5
80				42,97	63,12
85				45,46	66,73
90				47,95	70,35
95				50,45	73,97
100				52,94	77,59

ВИНТЫ С НИЗКОЙ ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ

ТУ 14-178-353-99



ММ								
d	D	k	P	R*	b*	h*	r*	L*
6,0	12,0 ±0,35	3,0 ±0,2	1,0	≅6,5	1,6 +0,06 +0,31	1,7 +0,3	≤0,5	10,0 ±0,75

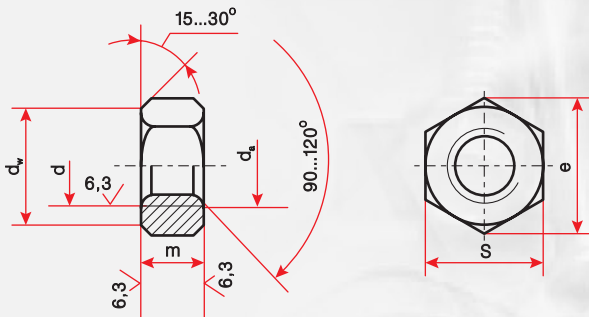
Завод-изготовитель	Диаметр резьбы, d, мм	Длина изделия, L, мм	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали
ОАО «ЧСПЗ»	M6	10	B	8g	4,8	10



ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ

ГОСТ 5915-70 поле допуска резьбы 6H (аналог DIN 555)

ТУ 14-4-1755-94 поле допуска резьбы 7H



	мм										
Диаметр резьбы, d	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Размер «под ключ», S	8	10	13	16	18	21	24	27	30	34	36
Диаметр описанной окружности, e, не менее	8,6	10,9	14,2	17,6	19,9	22,8	26,2	29,6	33,0	37,3	39,6
Высота, m	4,7	5,2	6,8	8,4	10,8	12,8	14,8	16,4	18,0	19,8	21,5

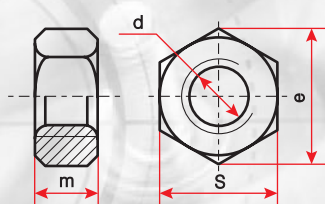
Завод-изготовитель	Диапазон размеров	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали
ОАО «ОСПАЗ»	M6-M24	B	6H	6 8	10кп 20кп 35 20Г2Р
ОАО «ЧСПЗ»	M5-M18,24	B	6H-7H	5 6	10 20 10пс

ВЕС 1000 ШТ, КГ:

Диаметр резьбы, d, мм	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
	1,44	2,573	5,548	10,22	15,67	25,33	37,61	53,27	71,44	103,15	122,87

ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ

ТУ 1680-275-00187211-98



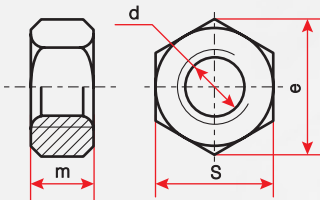
Завод-изготовитель	Диапазон размеров	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали
ОАО «ОСПАЗ»	M8-M12	C	6H 7H	6	10кп 20кп

ММ			
Диаметр резьбы, d	8	10	12
S	13	17	19
e, не менее	14	18,7	20,6
m	6,0	7,2	9,0
Масса гаек 1000 шт (кг)	3,90	9,0	11,55



ГАЙКИ ШЕСТИГРАННЫЕ С УМЕНЬШЕННЫМ РАЗМЕРОМ «ПОД КЛЮЧ»

ГОСТ 15521-70

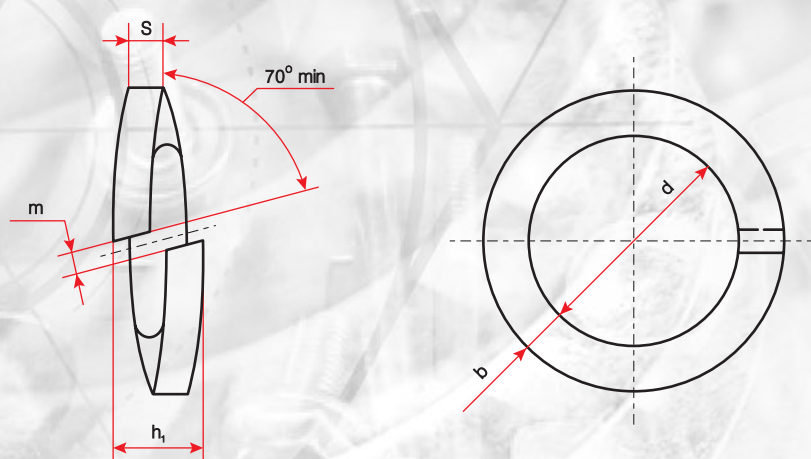


Завод-изготовитель	Диапазон размеров	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали
ОАО «ОСПАЗ»	M8-M27	B	6H	6 8	10кп 20кп 20Г2Р

	мм									
Диаметр резьбы, d	8	10	12	14	16	18	20	22	24	27
Диаметр описанной окружности, e	13,1	15,3	18,7	20,9	23,9	26,2	29,6	33	35	39,6
Диаметр «под ключ», S	12	14	17	19	22	24	27	30	32	36
Высота, m	6,5	8,0	10	11	13	15	16	18	19	22

ШАЙБЫ ПРУЖИННЫЕ (НОРМАЛЬНЫЕ)

ГОСТ 6402-70 (ТУ 14-4-1425-87)



Завод-изготовитель	Диапазон размеров	Марка стали
ОАО «ОСПАЗ»	d 10-48 мм	65Г 70

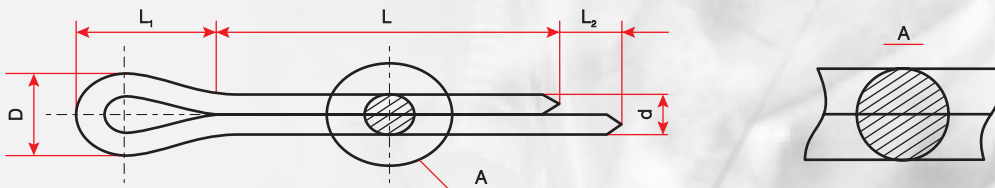
Диаметр, d, мм	b=s, мм	Масса 1000 шт, кг
10	2,5	2,01
12	3	3,45
14	3,2	4,48
16	3,5	6,084
18	4	8,96
20	4,5	12,69
22	5	17,21
24	5,5	22,68
27	6	30,1
30	6,5	39,05
33	7	49,52
36	8	70,99
39	8,5	86,37
42	9	103,8



ШПЛИНТЫ

ГОСТ 397-79

ТУ 14-1-1500-88

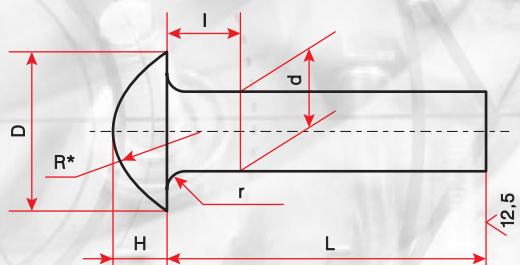


Завод-изготовитель	Диапазон размеров	Длина изделия, мм	Марка стали
ОАО «ОСПАЗ»	Ø 2–10 мм	12-112	15

ВЕС 1000 ШТ, КГ:

Диаметр изделия, d, мм	Длина изделия, L, мм							
	Ø 2	Ø 2,5	Ø 3,2	Ø 4	Ø 5	Ø 6,3	Ø 8	Ø 10
12	0,324	0,54	-	-	-	-	-	-
14	0,362	0,603	1,08	-	-	-	-	-
16	0,4	0,663	1,17	-	-	-	-	-
18	0,441	0,723	1,27	2,23	-	-	-	-
20	0,479	0,782	1,37	2,39	3,93	-	-	-
22	0,517	0,842	1,46	2,55	4,18	-	-	-
25	0,573	0,931	1,61	2,79	4,55	-	-	-
28	0,63	1,021	1,75	3,03	4,93	-	-	-
32	0,705	1,14	1,95	3,35	5,43	9,8	-	-
36	0,781	1,268	2,14	3,67	5,93	10,7	-	-
40	0,856	1,387	2,33	3,99	6,43	11,5	19,7	-
45	-	1,536	2,58	4,39	7,05	12,5	21,7	-
50	-	1,685	2,82	4,79	7,8	13,6	23,3	40,6
56	-	-	3,11	5,27	8,55	14,8	25,4	43,9
63	-	-	3,44	5,83	9,43	16,3	27,7	47,7
71	-	-	-	6,47	10,42	17,9	30,4	52
80	-	-	-	7,18	11,55	19,8	33,5	57
90	-	-	-	-	12,8	21,9	36,8	62,4
100	-	-	-	-	14,04	23,9	40,2	67,8
112	-	-	-	-	-	26,4	44,3	74,3

ЗАКЛЕПКИ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ ГОСТ 10299-80



	мм												
Диаметр стержня, d	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Диаметр головки, D	5,3	7,1	8,8	11	14	16	19	22	25	27	30	35	37
Высота головки, H	1,8	2,4	3,0	3,6	4,8	6,0	7,2	8,4	9,5	11	12	13	16
Радиус сферы головки, R	2,9	3,8	4,7	6	7,5	8,3	9,8	11,4	13	13,8	15,4	18,3	18,7

Завод-изготовитель	Диапазон размеров	Длина изделия, L, мм	Класс точности	Марка стали
ОАО «ОСПАЗ»	∅ 5-24 мм	10-180	B C	10кп 15кп
ОАО «ЧСПЗ»	∅ 3-12, 16 мм	7-110	C	10

ВЕС 1000 ШТ, КГ:

Диаметр изделия, d, мм													
	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
7	0,568	1,121	1,906	3,084	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	0,623	1,22	2,06	3,306	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	0,679	1,319	2,214	3,528	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	0,734	1,417	2,368	3,751	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	0,845	1,615	2,676	4,194	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	0,956	18,19	2,985	4,638	8,7	-	-	-	-	-	-	-	-
16	1,067	2,009	3,293	5,082	9,663	-	-	-	-	-	-	-	-
18	1,178	2,207	3,601	5,526	10,452	-	-	-	-	-	-	-	-

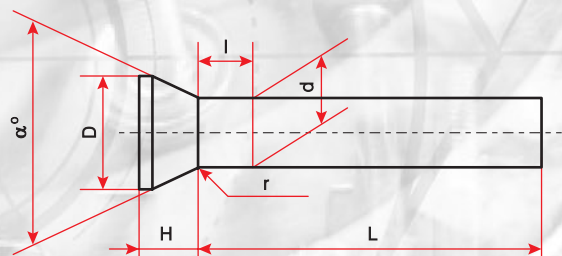


Диаметр изделия, d, мм	3	4	5	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
	Длина изделия, L, мм												
20	1,289	2,404	3,909	5,97	11,242	17,93	27,28	-	53,33	-	-	-	-
22	1,4	2,601	4,218	6,414	12,203	19,17	29,05	-	56,49	-	-	-	-
24	1,511	2,798	4,526	6,858	12,82	20,4	30,83	43,94	59,65	-	-	-	-
26	1,622	2,996	4,834	7,302	13,609	21,63	32,61	46,36	62,8	-	-	-	-
28	1,733	3,193	5,142	7,746	14,398	22,87	34,38	48,78	65,96	-	-	-	-
30	1,844	3,39	5,451	8,19	15,187	24,1	36,16	51,19	69,12	-	-	-	-
32	1,955	3,588	5,759	8,633	15,977	25,33	37,93	53,61	72,27	-	-	-	-
34	1,887	3,785	6,067	9,077	16,766	26,56	39,71	56,03	75,43	-	-	-	-
36	2,177	3,982	6,375	9,521	17,555	27,8	41,48	58,44	78,59	-	-	-	-
38	2,288	4,179	6,684	9,965	18,344	26,03	43,26	60,86	81,74	-	-	-	-
40	2,399	4,377	6,992	10,4	19,13	30,26	45,03	63,28	84,9	-	-	-	-
42	-	4,574	7,3	10,85	19,92	31,5	46,81	65,69	88,06	-	-	-	-
45	-	4,87	7,763	11,52	21,11	33,35	49,47	69,32	92,8	120	151,3	201,2	-
48	-	5,166	8,225	12,19	22,29	35,2	52,14	72,95	97,53	126	158,7	207,2	-
50	-	5,363	8,533	12,63	23,08	36,43	53,91	75,36	100,7	130	163,6	213,1	-
52	-	-	8,842	13,07	23,87	37,66	55,69	77,78	103,8	134	168,6	222,1	-
55	-	-	9,304	13,74	25,05	39,51	58,35	81,4	108,6	140	176	231,1	-
58	-	-	9,766	14,4	26,24	41,36	61,02	85,03	113,3	146	183,3	237	-
60	-	-	10,08	14,85	27,03	42,59	62,79	87,45	116,5	150	188,3	251,9	297,3
65	-	-	-	-	29	45,68	67,23	93,49	124,4	160	200,6	266,9	315
70	-	-	-	-	30,97	48,76	71,67	99,53	132,2	170	213	281,8	332,8
75	-	-	-	-	-	51,84	76,11	105,6	140,1	180	225,3	296,7	350,5
80	-	-	-	-	-	54,93	80,55	111,6	148	190	237,6	311,6	368,3
85	-	-	-	-	-	58,01	84,99	117,7	155,9	200	250	326,5	386
90	-	-	-	-	-	61,09	89,43	123,7	163,8	210	262,3	341,5	403,8
95	-	-	-	-	-	64,17	93,86	129,7	171,7	220	274,6	356,4	421,6
100	-	-	-	-	-	67,25	98,3	135,8	179,6	230	287	386,2	439,3
110	-	-	-	-	-	-	107,2	147,9	195,4	250	311,6	416,1	474,8
120	-	-	-	-	-	-	-	160	211,2	270	336,3	445,9	510,3
130	-	-	-	-	-	-	-	172	226,9	290	360,9	475,7	545,8
140	-	-	-	-	-	-	-	184,1	242,7	310	385,6	505,6	581,4
150	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	410,2	535,6	616,9
160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	434,9	565,3	652,4
170	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	595,1	687,9
180	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	723,4

ЗАКЛЕПКИ С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ

ГОСТ 10300-80

ТУ1680-00187211-328-2003



	мм								
Диаметр стержня, d	5	6	8	10	12	14	16	20	24
Диаметр головки, D	8,8	10,3	13,9	17	20	24	24	30	36
Высота головки, H	2	2,4	3,2	4,8	5,6	6,8	7,2	9	11
Угол α°	90			75			45		

Завод-изготовитель	Диапазон размеров	Длина изделия, L, мм	Класс точности	Марка стали
ОАО «ОСПАЗ»	Ø 5-24 мм	10-180	B C	10кп 15кп
ОАО «ЧСПЗ»	Ø 5-10 мм	16-60	B C	10

ВЕС 1000 ШТ, КГ:

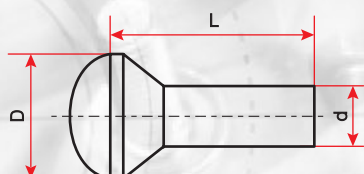
Диаметр изделия, d, мм	мм								
	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 24
10	1,831	2,679	5,083						
11	1,985	2,901	5,478						
12	2,139	3,123	5,873						
14	2,447	3,563	6,656						
16	2,755	4,007	7,445	13,41		-	-	-	
18	3,064	4,451	8,234	14,64	19,93	-	-	-	
20	3,372	4,895	9,023	15,88	21,7	-	-	-	



Диаметр изделия, d, мм	Ø 5	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12	Ø 14	Ø 16	Ø 20	Ø 24
Длина изделия, L, мм									
22	3,68	5,309	9,812	17,11	23,48	33,67	-	-	
24	3,989	5,783	10,603	18,34	25,26	36,09	44,36	-	
26	4,297	6,227	11,391	19,58	27,03	38,51	47,52	-	
28	4,605	6,671	12,18	20,81	28,81	40,93	50,68	-	
30	4,913	7,115	12,969	22,04	30,58	43,34	53,83	-	
32	5,222	7,559	13,758	23,28	32,36	45,76	56,99	-	
34	5,53	8,002	14,547	24,51	34,133	48,18	60,15	-	
36	5,838	8,446	15,337	25,74	35,91	50,59	63,3	-	
38	6,146	8,89	16,126	26,97	37,68	53,01	66,46	106,4	
40	6,455	9,334	16,915	28,21	39,46	55,43	69,92	111,4	164,4
42	6,763	9,778	17,704	29,44	41,24	57,84	72,77	116,3	171,5
45	7,225	10,444	18,888	31,29	43,9	61,47	77,51	123,7	182,2
48	7,688	11,11	20,072	33,14	46,56	65,09	82,24	131,1	192,8
50	7,996	11,554	20,861	34,37	48,34	67,51	85,4	136,0	199,9
52	8,304	11,998	21,65	35,61	50,11	69,93	88,56	140,9	207,0
55	8,767	12,663	22,834	37,46	52,78	73,55	93,29	148,3	217,7
58	9,229	13,329	24,017	39,31	55,44	77,18	98,03	155,7	228,3
60	9,537	13,773	24,806	40,54	57,22	79,6	101,18	160,7	235,4
65	-	-	-	43,62	61,66	85,64	109,07	173	253,2
70	-	-	-	46,7	66,09	91,68	116,97	185,3	270,9
75	-	-	-	49,79	70,53	97,72	124,85	197,7	288,7
80	-	-	-	-	74,97	103,8	132,75	210	306,5
85	-	-	-	-	79,41	109,8	140,64	222,3	324,2
90	-	-	-	-	-	115,8	148,53	234,7	341,9
95	-	-	-	-	-	121,9	156,42	247	359,6
100	-	-	-	-	-	127,9	164,32	259,3	377,5
110	-	-	-	-	-	-	-	284,0	413
120	-	-	-	-	-	-	-	308,6	448,5
130								333,3	484,0
140								358,0	591,5
150								382,6	555,0
160									590,6
170									626,1
180									661,6

ЗАКЛЕПКИ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ

ГОСТ 10301-80, ТУ 1680-00187211-327-2003



Завод-изготовитель	Диапазон размеров	Длина изделия, L, мм	Класс точности	Марка стали
ОАО «ОСПАЗ»	∅ 18-20 мм	40-150	B C	10кп 15кп

Диаметр изделия	18	20
D	26	30

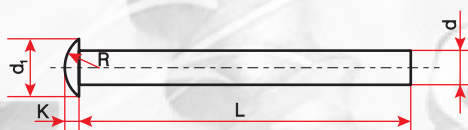
ВЕС 1000 ШТ, КГ:

Диаметр изделия, d	18	20
Длина изделия, L		
40	99,7	125,6
42	103,8	130,6
45	109,6	137,9
48	115,7	145,4
50	119,6	150,3
52	123,6	155,2
55	129,6	162,4
58	135,6	170,0
60	139,6	175,0
65	149,6	187,3
70	159,6	199,6

Диаметр изделия, d	18	20
Длина изделия, L		
75	169,6	211,9
80	179,5	224,3
85	189,3	236,6
90	199,3	248,9
95	209,3	261,3
100	219,3	273,6
110	239,3	298,3
120	259,2	322,9
130	279,2	347,6
140	298,9	372,2
150	318,9	396,9

ЗАКЛЕПКИ С УМЕНЬШЕННОЙ ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ

ТУ 14-178-170-98



	мм		
Диаметр стержня, d	5,9-0,2	6,9-0,26	7,9-0,26
Диаметр головки, D	9±1	10±1	13±1
Высота головки, k	3,6±0,38	3,6±0,38	3,6±0,38
Радиус сферы головки, R2	6,0	6,0	8,0

Завод-изготовитель	Диапазон размеров	Длина изделия, l, мм	Марка стали
ОАО «ЧСПЗ»	∅ 5,9 мм 6,9 мм 7,9 мм	20-103	10



ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ КРЕПЕЖ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ КРЕПЕЖНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Прочность соединения рельса с железобетонной шпалой – одна из основных гарантий безаварийности железнодорожных перевозок.

Специализированное оборудование для производства железнодорожного крепежа, установленное на заводе, позволяет управлять технологическим процессом и выпускать продукцию стабильно высокого качества.

Качество железнодорожного крепежа подтверждено регистром сертификации на Федеральном железнодорожном транспорте.

Крепежные изделия изготавливаются методом горячей высадки с последующей накаткой или нарезкой резьбы. Выбор марки стали для изготовления изделий определяется требуемым классом прочности изделий.

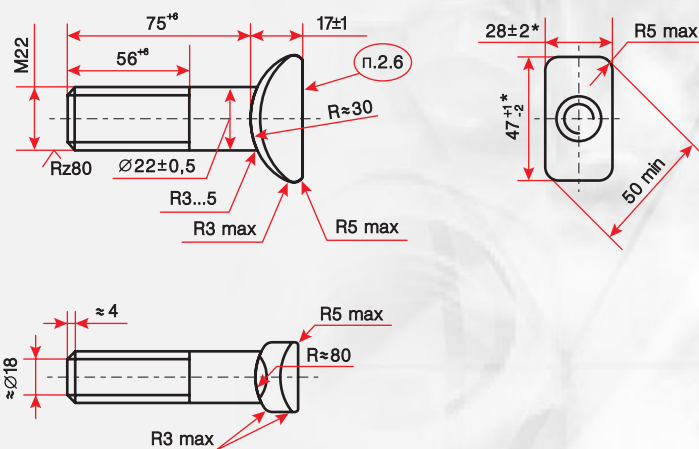
Крепежные изделия для верхнего крепления железнодорожного пути отвечают техническим требованиям ГОСТ 16016-79, ГОСТ 16017-79, ГОСТ 16018-79, ГОСТ 809-71. Шайбы пружинные двухвитковые отвечают техническим требованиям ТУ 1855-085-01124328-99.

Болты, гайки и путевые шурупы поставляются без покрытия. По согласованию с потребителем возможна поставка с цинковым покрытием. Толщина цинкового покрытия не менее 6 микрон.

Отгрузка продукции производится железнодорожным транспортом, по согласованию с потребителем возможна отгрузка в деревянных контейнерах массой до 1000 кг.

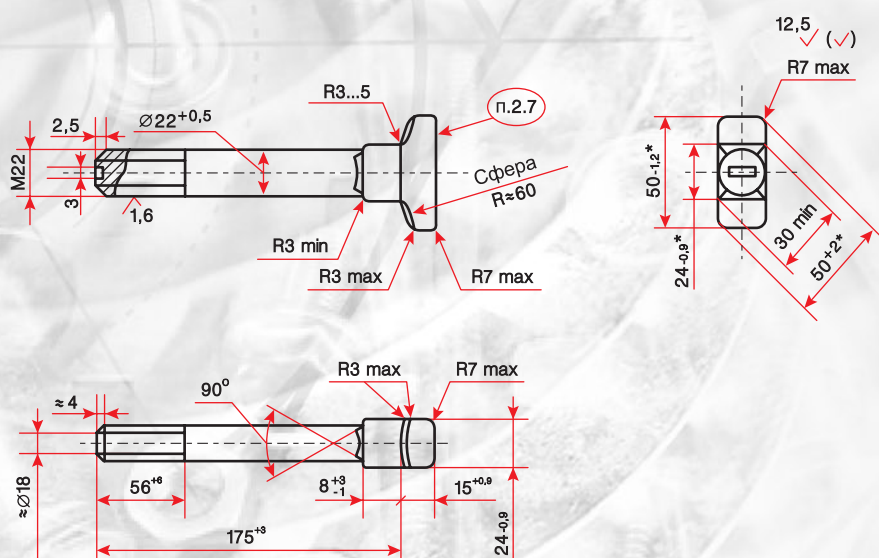


БОЛТЫ КЛЕММНЫЕ ДЛЯ РЕЛЬСОВЫХ СКРЕПЛЕНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ ГОСТ 16016-79



Завод-изготовитель	Диапазон размеров (длина общая)	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали	Масса 1000 шт, кг
ОАО «ЧСПЗ»	M22x75	B	8g	4,8; 5,8	20	340

БОЛТЫ ЗАКЛАДНЫЕ ДЛЯ РЕЛЬСОВЫХ СКРЕПЛЕНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ ГОСТ 16017-79

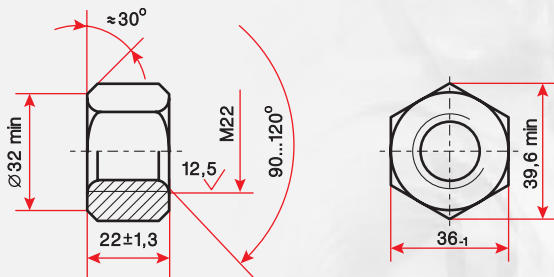


Исполнение 1
(класс точности В)

Завод-изготовитель	Диапазон размеров (длина общая)	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали	Масса 1000 шт, кг
ОАО «ЧСПЗ»	M22x175	В	8g	4,8; 5,8	20	625

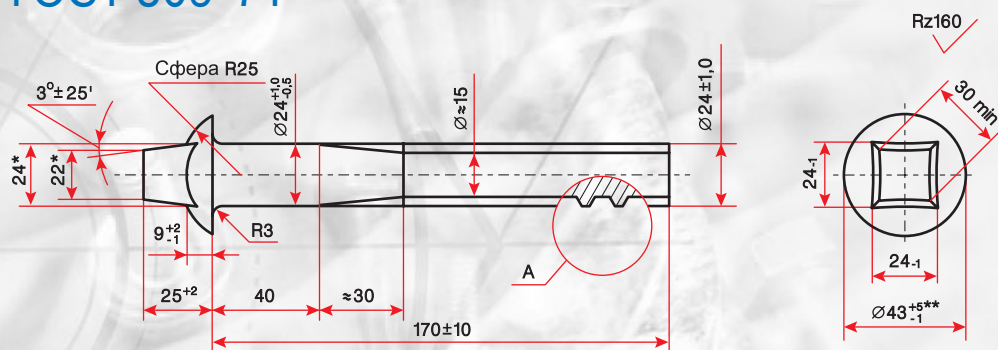


ГАЙКИ ДЛЯ КЛЕММНЫХ И ЗАКЛАДНЫХ БОЛТОВ РЕЛЬСОВЫХ СКРЕПЛЕНИЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ ГОСТ 16018-79



Завод-изготовитель	Диапазон размеров	Класс точности	Поле допуска резьбы	Класс прочности	Марка стали	Масса 1000 шт, кг
ОАО «ЧСПЗ»	M22	B	7H	5 6	20	114

ШУРУПЫ ПУТЕВЫЕ ГОСТ 809-71



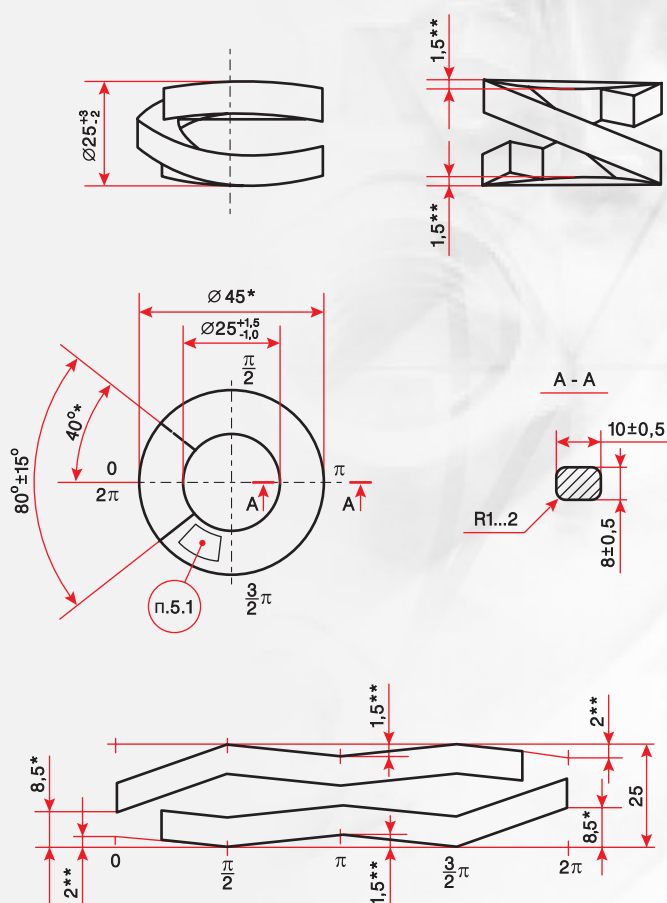
Исполнение 1

Завод-изготовитель	Диапазон размеров	Класс точности	Марка стали	Масса 1000 шт, кг
ОАО «ЧСПЗ»	24x170 24x150	C	3пс, 20	560 520



ШАЙБЫ ПРУЖИННЫЕ ДВУХВИТКОВЫЕ ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ

ТУ 1855-085-01124328-99



Завод-изготовитель	Внутренний диаметр	Класс точности	Марка стали	Масса 1000 шт, кг
ОАО «ЧСПЗ»	$\varnothing 25$ мм	С	40С2	120

Двухвитковые пружинные шайбы предназначены для применения с болтами диаметром 22 мм и с шурупами диаметром 24 мм в конструкциях верхнего строения железных дорог.

