

ГОСТ 2590-88: Прокат стальной горячекатаный круглый

Сортамент

Для стального горячекатаного проката круглого сечения диаметром от 5 до 200 мм включительно.

Прокат диаметром более 270 мм изготавливается по согласованию с потребителем

По точности прокат изготовляют:

- А -- высокой точности;
- Б -- повышенной точности;
- В -- обычной точности.

Диаметр проката, предельные отклонения по нему, площадь поперечного сечения и масса 1 м длины должны соответствовать таблице 1.

Таблица 1

Диаметр, мм	Предельные отклонения, мм, при точности прокатки			Площадь поперечного сечения, мм ²	Масса 1 м профиля, кг			
	А	Б	В					
5	+0,1 -0,2			0,1963	0,154			
5,5				0,2376	0,186			
6				0,2827	0,222			
6,3				0,3117	0,245			
6,5				0,3318	0,260			
7				0,3848	0,302			
8				0,5027	0,395			
9				0,6362	0,499			
10	+0,1 -0,3	+0,1	+0,3	0,7854	0,616			
11		-0,5	-0,5	-0,5	0,9503	0,746		
12					1,131	0,888		
13					1,327	1,04		
14					1,539	1,21		
15					1,767	1,39		
16					2,011	1,58		
17					2,270	1,78		
18	2,545				2,00			
19	2,835	2,23						
20	+0,1 -0,4			3,142	2,47			
21				3,462	2,72			
22				+0,2	+0,4	3,801	2,980	
23				-0,5	-0,5	-0,5	4,155	3,260
24							4,524	3,55
25							4,909	3,85

26	+0,1			5,307	4,17
27			+0,3	5,726	4,83
28	-0,4			6,158	5,18
29			-0,7	7,069	5,55
30				7,548	5,92
31				8,420	6,31
32				8,533	6,71
33				9,079	7,13
34				9,621	7,55
35				10,18	7,99
37		+0,2		10,75	8,44
38	+0,1	-0,7		11,34	8,90
39			+0,4	11,95	9,38
40	-0,5			12,57	9,86
41			-0,7	13,20	10,33
42				13,85	10,88
43				14,52	11,40
44				15,20	11,94
45				15,90	12,48
46				16,62	13,05
47				17,35	13,61
48				18,10	14,20
50				19,64	15,42
52				21,24	16,67
53	+0,1	+0,2	+0,4	22,06	17,32
54				22,89	17,97
55	-0,7	-1,0	-1,0	23,76	18,65
56				24,63	19,33
58				26,42	20,74
60				28,27	22,19
62				30,19	23,70
63				31,17	24,47
65				33,18	26,05
67	+0,1	+0,3	+0,5	35,26	27,68
68	-0,9	-1,1	-1,1	36,32	28,51
70				38,48	30,21
72				40,72	31,96
75				44,18	34,68
78				47,48	37,51
80				50,27	39,46
82	+0,3	+0,3	+0,5	52,81	41,46

85				56,74	44,54
87	-1,1	-1,3	-1,3	59,42	46,64
90				63,62	49,94
92				66,44	52,16
95				70,88	55,64
97				73,86	57,98
100				78,54	61,65
105		+0,4	+0,6	86,59	67,97
110	-	-1,7	-1,7	95,03	74,60
115				103,87	81,54
120				113,10	88,78
125				122,72	96,33
130				132,73	104,20
135		+0,6	+0,8	143,14	112,36
140	-	-2,0	-2,0	153,94	120,84
145				165,10	129,60
150				176,72	138,72
155				188,60	148,05
160				201,06	157,83
165				213,72	167,77
170				226,98	178,18
175			+0,9	240,41	188,72
180	-	-	-2,5	254,47	199,76
185				268,67	210,91
190				283,53	222,57
195				298,50	234,32
200				314,16	246,62
210				346,36	271,89
220			+1,2	380,13	298,40
230	-	-	-3,0	415,48	326,15
240				452,39	355,13
250				490,88	385,34
260			+2,0	530,66	416,57
270	-	-	-4,0	572,26	449,22

Примечание:

Площадь поперечного сечения и масса 1 м длины профиля вычислены по номинальным размерам. При вычислении 1 м проката плотность стали принята равной 7,85 кг/м³. Масса 1 м проката является справочной величиной.

По требованию потребителя круглый покат изготавливают с плюсовыми отклонениями, указанными в таблице 2.

Диаметр, мм	Предельное отклонение, не более
От 5 до 9 включительно	+0,5
Свыше 9 до 19	+0,6
19 - 25	+0,8
25 - 31	+0,9
31 - 37	Суммы предельных отклонений для проката обычной точности прокатки в соответствии с таблицей 1

Овальность проката не должна превышать 50% суммы предельных отклонений по диаметру. Допускается для инструментального легированного и быстро режущего проката овальность не превышающая 60% суммы предельных отклонений по диаметру.

Прокат диаметром до 9 мм изготавливают в мотках, свыше 9 мм -- в прутках.

В соответствии с заказом прокат изготавливают: мерной длины; кратной мерной длины; немерной кратной длины.

Прокат изготавливают длиной: от 2 до 6 м -- из углеродистой обыкновенного качества и низколегированной стали; от 2 до 6 м -- из качественной углеродистой и легированной стали; от 1,0 до 6 м -- из высоколегированной стали.

Предельные отклонения по длине проката мерной и кратной мерной длины не должны превышать: +30 мм -- при длине до 4 м включительно; +50 мм -- при длине свыше 4 м до 6 м включительно. +70 мм -- при длине свыше 6 м.

Кривизна прутков не должна превышать значений, указанных в таблице 3.

Таблица 3

Диаметр круга	Кривизна	
	I класс	II класс
До 25 мм включительно	0,5% длины	-
Свыше 25 мм	0,4% длины	0,5% длины

Кривизну проката измеряют на длине не менее 1 м на расстоянии не менее 1 м на расстоянии не менее 150 мм от концов.

Диаметр. Овальность круглого проката измеряют на расстоянии не менее 150 мм от конца прутка и не менее 1,5 м от конца мотка при его массе до 250 кг и на расстоянии не менее 3,0 м при массе мотка свыше 250 кг.