

**ПРОКАТ СОРТОВОЙ СТАЛЬНОЙ ГОРЯЧЕКАТАНЫЙ КРУГЛЫЙ****Сортамент**

Round hot-rolled steel bars. Dimensions

Дата введения — 2009—07—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на сортовой стальной горячекатаный прокат круглого сечения (далее — прокат) диаметром от 5 до 270 мм включительно, который применяется во всех отраслях промышленности.

Прокат диаметром свыше 270 до 330 мм включительно изготовляют по согласованию изготовителя с потребителем (по согласованной спецификации).

**2 Классификация. Основные параметры и размеры**

2.1 Прокат подразделяют:

- по точности прокатки:

особо высокой — АО1;

высокой — А1, А2, А3;

повышенной — Б1;

обычной — В1, В2, В3, В4, В5;

- по длине:

мерной — МД;

мерной с немерной длиной — МД1<sup>1)</sup>;

кратной мерной — КД;

кратной мерной с немерной длиной — КД1<sup>1)</sup>;

немерной — НД;

ограниченной в пределах немерной — ОД;

ограниченной с немерной длиной — ОД1<sup>1)</sup>;

в мотках — НМД;

- по предельным отклонениям по длине проката мерной и кратной мерной длины по группам: БД и ВД;

- по кривизне на классы: I, II, III, IV.

2.2 Номинальный диаметр проката, предельные отклонения по нему, площадь поперечного сечения и масса 1 м длины проката должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1.

<sup>1)</sup> При поставке проката мерной с немерной длиной (МД1), кратной мерной с немерной длиной (КД1) и ограниченной с немерной длиной (ОД1) допускается наличие проката немерной длины в количестве не более 5 % массы партии.

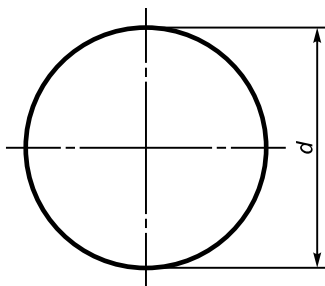


Рисунок 1

Таблица 1

Номинальный диаметр $d$ , мм	Предельное отклонение, мм, при точности прокатки						Площадь поперечного сечения, см <sup>2</sup>	Масса 1 м длины проката, кг
	A1	B1	B1	AO1 <sup>1)</sup>	A2 <sup>1)</sup>	B2 <sup>1)</sup>		
5,0	+0,1 -0,2			—	± 0,15	± 0,4	0,196	0,154
5,5							0,238	0,187
6,0							0,283	0,222
6,3							0,312	0,245
6,5							0,332	0,261
7,0							0,385	0,302
8,0							0,503	0,395
9,0							0,636	0,499
10,0	+0,1 -0,3	+0,1 -0,5	+0,3 -0,5	± 0,12	± 0,20	± 0,5	0,785	0,617
11,0							0,950	0,746
12,0							1,131	0,888
13,0							1,327	1,042
14,0							1,539	1,208
15,0							1,767	1,387
16,0							2,011	1,578
17,0							2,270	1,782
18,0	+0,1 -0,4	+0,2 -0,5	+0,4 -0,5	± 0,15	± 0,25	± 0,5	2,545	1,998
19,0							2,835	2,226
20,0							3,142	2,466
21,0							3,464	2,719
22,0							3,801	2,984
23,0							4,155	3,262
24,0							4,524	3,551
25,0							4,909	3,853

Продолжение таблицы 1

Номинальный диаметр $d$ , мм	Предельное отклонение, мм, при точности прокатки						Площадь поперечного сечения, см <sup>2</sup>	Масса 1 м длины проката, кг
	A1	B1	B1	AO1 <sup>1)</sup>	A2 <sup>1)</sup>	B2 <sup>1)</sup>		
26,0	+0,1 -0,4	+0,2 -0,7	+0,3 -0,7	± 0,15	± 0,25	± 0,6	5,309	4,168
27,0							5,726	4,495
28,0	6,158		4,834					
29,0	6,605		5,185					
30,0	7,069		5,549					
31,0	7,548		5,925					
32,0	8,043		6,313					
33,0	8,553		6,714					
34,0	9,079		7,127					
35,0	9,621		7,553					
36,0	+0,1 -0,5	+0,2 -0,7	+0,4 -0,7	± 0,30	± 0,30	± 0,8	10,179	7,990
37,0							10,752	8,440
38,0							11,341	8,903
39,0							11,946	9,378
40,0							12,566	9,865
41,0				13,203	10,364			
42,0				13,854	10,876			
43,0				14,522	11,400			
44,0				15,205	11,936			
45,0				15,904	12,485			
46,0	± 0,40	—	—	—	—	± 0,8	16,619	13,046
47,0							17,349	13,619
48,0							18,096	14,205
49,0							18,859	14,805
50,0							19,635	15,413
51,0							20,424	16,034
52,0							21,227	16,671
53,0							22,042	17,319
54,0							22,870	17,978
55,0							23,711	18,650
56,0	24,564	19,335						
58,0	± 0,50	+0,2 -1,0	+0,4 -1,0	—	—	± 1,0	26,421	20,740
60,0							28,274	22,195
62,0							30,191	23,700
63,0							31,173	24,470
65,0							33,183	26,049
67,0							35,257	27,676
68,0							36,317	28,509
70,0							38,485	30,210

## ГОСТ 2590—2006

Продолжение таблицы 1

Номинальный диаметр $d$ , мм	Предельное отклонение, мм, при точности прокатки						Площадь поперечного сечения, см <sup>2</sup>	Масса 1 м длины проката, кг
	A1	B1	B1	AO1 <sup>1)</sup>	A2 <sup>1)</sup>	B2 <sup>1)</sup>		
72,0	+0,1 -0,9	+0,3 -1,1	+0,5 -1,1	—	± 0,50	± 1,0	40,715	31,961
73,0							41,854	32,855
75,0							44,179	34,680
78,0							47,784	37,510
80,0	+0,3 -1,1	+0,3 -1,3	+0,5 -1,3	—	—	± 1,3	50,266	39,458
82,0							52,810	41,456
85,0							56,745	44,545
87,0							59,447	46,666
90,0							63,617	49,940
92,0							66,476	52,184
95,0							70,882	55,643
97,0							73,898	58,010
100,0	—	+ 0,4 - 1,7	+ 0,6 - 1,7	—	—	± 1,5	78,540	61,654
105,0							86,590	67,973
110,0							95,033	74,601
115,0							103,869	81,537
120,0	—	+ 0,6 - 2,0	+ 0,8 - 2,0	—	—	± 2,0	113,097	88,781
125,0							122,719	96,334
130,0							132,732	104,195
135,0							143,139	112,364
140,0							153,938	120,841
145,0							165,130	129,627
150,0							176,715	138,721
155,0							188,692	148,123
160,0	—	—	+0,9 -2,5	—	—	± 2,5	201,062	157,834
165,0							213,825	167,852
170,0							226,980	178,179
175,0							240,528	188,815
180,0							254,469	199,758
185,0							268,803	211,010
190,0							283,529	222,570
195,0							298,648	234,438
200,0	—	—	+1,2 -3,0	—	—	± 3,0	314,159	246,615
210,0							346,361	271,893
220,0							380,133	298,404

Окончание таблицы 1

Номинальный диаметр $d$ , мм	Предельное отклонение, мм, при точности прокатки						Площадь поперечного сечения, см <sup>2</sup>	Масса 1 м длины проката, кг
	A1	B1	B1	AO1 <sup>1)</sup>	A2 <sup>1)</sup>	B2 <sup>1)</sup>		
230,0	—	—	+1,2 –3,0	—	—	± 4,0	415,476	326,148
240,0							452,389	355,126
250,0							490,874	385,336
260,0			+ 2,0 – 4,0			± 6,0	530,929	416,779
270,0							572,555	449,456

<sup>1)</sup> По согласованию изготовителя с потребителем (по согласованной спецификации).

**Примечания**

1 Площадь поперечного сечения и масса 1 м длины проката вычислены по номинальным размерам. При вычислении массы 1 м длины проката плотность стали принята равной 7,85 г/см<sup>3</sup>. Масса 1 м длины проката и площадь поперечного сечения проката являются справочными величинами.

2 По согласованию изготовителя с потребителем (по согласованной спецификации) прокат изготовляют промежуточных размеров с предельными отклонениями по ближайшему меньшему диаметру.

3 Для проката диаметром до 9 мм включительно, изготовляемого в мотках на станах, не оборудованных чистовыми блоками, допускаются предельные отклонения по диаметру не более ± 0,5 мм (B4).

2.2.1 Прокат с точностью прокатки A2 и B2 (таблица 1) допускается изготовлять с плюсовыми предельными отклонениями, равными по величине сумме предельных отклонений по диаметру (A3 и B3).

2.3 По согласованию изготовителя с потребителем (по согласованной спецификации) допускается изготовлять прокат диаметром свыше 270 до 300 мм включительно с предельными отклонениями ± 6,0 мм, свыше 300 до 330 мм включительно с предельными отклонениями ± 7,0 мм.

2.4 По согласованию изготовителя с потребителем (по согласованной спецификации) прокат изготовляют с плюсовыми предельными отклонениями по диаметру (B5), указанными в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

В миллиметрах

Номинальный диаметр $d$	Предельное отклонение, не более
От 5 до 9 включ.	+0,5
Св. 9 » 19 »	+0,6
» 19 » 25 »	+0,8
» 25 » 31 »	+0,9
» 31 » 270 »	Суммы предельных отклонений для проката точности B1 — в соответствии с таблицей 1

2.5 Овальность проката не должна превышать 75 % суммы предельных отклонений по диаметру. По требованию потребителя (по согласованной спецификации) овальность проката — не более 50 % суммы предельных отклонений по диаметру и не более 60 % суммы предельных отклонений по диаметру для проката из инструментальной легированной и быстрорежущей стали.

2.6 Прокат диаметром до 9 мм включительно изготовляют в мотках, свыше 9 мм — в прутках. По согласованию изготовителя с потребителем (по согласованной спецификации) прокат диаметром свыше 9 мм изготовляют в мотках и менее 9 мм включительно — в прутках.

2.7 Прокат изготовляют длиной:  
от 2 до 12 м включительно — из углеродистой стали обыкновенного качества и низколегированной стали;

от 2 до 6 м включительно — из качественной углеродистой и легированной стали;

от 1 до 6 м включительно — из высоколегированной стали.

По согласованию изготовителя с потребителем (по согласованной спецификации) прокат изготовляют немерной длиной в пределах от 3 до 13 м включительно, при этом 10 % прутков от массы партии могут иметь меньшую длину, но не менее 75 % минимальной длины.

## ГОСТ 2590—2006

2.8 Предельные отклонения на изготавливаемую длину проката мерной и кратной мерной длины не должны превышать значений, указанных в таблице 3.

Т а б л и ц а 3

Длина проката, м	Предельное отклонение, мм	Длина проката, м	Предельное отклонение, мм
	Группа БД		Группа ВД <sup>1)</sup>
До 4 включ.	+30	От 3 до 13 включ.	± 100
Св. 4 до 6 включ.	+50	Св. 6 до 13 включ.	± 50
Св. 6 до 12 включ.	+70	До 6	± 25
		Для всех длин <sup>1)</sup>	Только с плюсовыми предельными отклонениями <sup>2)</sup>
<sup>1)</sup> По согласованию изготовителя с потребителем (по согласованной спецификации). <sup>2)</sup> Плюсовые предельные отклонения по длине равны по величине сумме предельных отклонений.			

2.9 Кривизна проката не должна превышать значений, указанных в таблице 4.

Т а б л и ц а 4

Номинальный диаметр проката $d$ , мм	Кривизна, % длины, не более, для классов			
	I <sup>1)</sup>	II	III	IV
До 25 включ.	0,2	0,50	Не регламентирована	Не регламентирована
Св. 25 до 80 включ.		0,40	0,45	0,5
Св. 80 до 200 включ.		0,25		
<sup>1)</sup> По требованию потребителя (по согласованной спецификации).				

2.10 Кривизну проката измеряют на участке длиной не менее 1 м на расстоянии не менее 100 мм от конца прутка.

2.11 Диаметр и овальность проката измеряют на расстоянии не менее 100 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.

2.11.1 По согласованию изготовителя с потребителем (по согласованной спецификации) диаметр, овальность и кривизну проката измеряют на расстоянии не менее 150 мм от конца прутка.

УДК 669.14—122:006.354

МКС 77.140.60

В22

Ключевые слова: прокат круглого сечения, параметры и размеры, точность изготовления, предельные отклонения, кривизна, овальность

---

Подробности о сортаменте горячекатаного стального сортового проката круглого сечения можно получить на [tomsk.mpstar.ru](http://tomsk.mpstar.ru)