

**Межгосударственный стандарт ГОСТ 2590-2006 (EN 10060:2003)
"Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый. Сортамент"
(введен в действие приказом Федерального агентства по техническому
регулированию и метрологии от 29 июля 2008 г. N 147-ст)**

Round hot-rolled steel bars. Dimensions

Дата введения - 1 июля 2009 г.
Взамен [ГОСТ 2590-88](#)

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 изготавливают 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*(1);

кратной мерной - КД;

кратной мерной с немерной длиной - КД1*(1);

немерной - НД;

ограниченной в пределах немерной - ОД;

ограниченной с немерной длиной - ОД1*(1);

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.

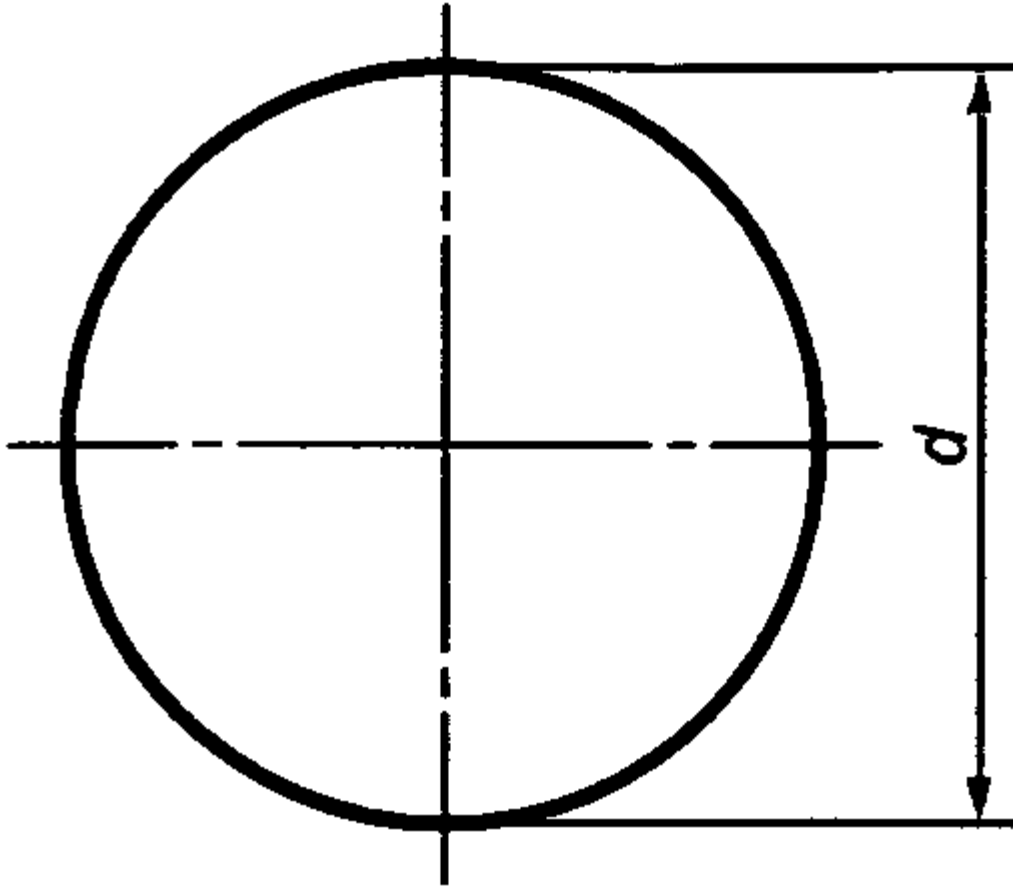


Рисунок 1

Таблица 1

Номинальный диаметр d , мм	Предельное отклонение, мм, при точности прокатки						Площадь поперечного сечения, см ²	Масса 1 м длины проката, кг						
	A1	Б1	В1	АО*(1)	A2*(1)	В2*(1)								
5,0	+0,1 -0,2						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							+0,15					0,385	0,302	
8,0												+0,4	0,503	0,395
9,0													0,636	0,499
10,0								+0,1	+0,3				0,785	0,617

11,0		-0,5	-0,5				0,950	0,746
12,0							1,131	0,888
13,0							1,327	1,042
14,0	+0,1			+0,12			1,539	1,208
15,0	-0,3						1,767	1,387
16,0							2,011	1,578
17,0					+0,20		2,270	1,782
18,0							2,545	1,998
19,0							2,835	2,226
20,0							3,142	2,466
21,0						+0,5	3,464	2,719
22,0		+0,2	+0,4				3,801	2,984
23,0		-0,5	-0,5				4,155	3,262
24,0	+0,1						4,524	3,551
25,0	-0,4						4,909	3,853
26,0				+0,15	+0,25		5,309	4,168
27,0							5,726	4,495
28,0			+0,3				6,158	4,834
29,0			-0,7				6,605	5,185
30,0						+0,6	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		+0,2			+0,30		10,179	7,990
37,0		-0,7					10,752	8,440
38,0	+0,1						11,341	8,903
39,0	-0,5		+0,4				11,946	9,378
40,0			-0,7				12,566	9,865
41,0							13,203	10,364
42,0						+0,8	13,854	10,876
43,0							14,522	11,400
44,0							15,205	11,936
45,0					+0,40		15,904	12,485
46,0							16,619	13,046
47,0							17,349	13,619
48,0							18,096	14,205
50,0							19,635	15,413
52,0							21,237	16,671
53,0							22,062	17,319
54,0	+0,1	+0,2	+0,4				22,902	17,978
55,0	-0,7	-1,0	-1,0				23,758	18,650
56,0							24,630	19,335
58,0							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	+0,1	+0,3	+0,5			36,317	28,509
70,0	-0,9	-1,1	-1,1			38,485	30,210
72,0						40,715	31,961
73,0						41,854	32,855
75,0						44,179	34,680
78,0						47,784	37,510
80,0						50,266	39,458
82,0						52,810	41,456
85,0						56,745	44,545
87,0	+0,3	+0,3	+0,5			59,447	46,666
90,0	-1,1	-1,3	-1,3			63,617	49,940
92,0						66,476	52,184
95,0						70,882	55,643
97,0						73,898	58,010
100,0						78,540	61,654
105,0		+0,4	+0,6			86,590	67,973
110,0		-1,7	-1,7			95,033	74,601
115,0						103,869	81,537
120,0						113,097	88,781
125,0						122,719	96,334
130,0						132,732	104,195
135,0		+0,6	+0,8			143,139	112,364
140,0		-2,0	-2,0			153,938	120,841
145,0						165,130	129,627
150,0						176,715	138,721
155,0						188,692	148,123
160,0						201,062	157,834
165,0						213,825	167,852
170,0	-					226,980	178,179
175,0						240,528	188,815
180,0			+0,9			254,469	199,758
185,0			-2,5			268,803	211,010
190,0						283,529	222,570
195,0						298,648	234,438
200,0						314,159	246,615
210,0						346,361	271,893
220,0			+1,2			380,133	298,404
230,0			-3,0			415,476	326,148
240,0						452,389	355,126
250,0						490,874	385,336

260,0		+2,0		+6,0	530,929	416,779
270,0		-4,0			572,555	449,456

*(1) 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/см³. 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 $\pm 0,5$ 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 $\pm 6,0$ мм, свыше 300 до 330 мм включительно с предельными отклонениями $\pm 7,0$ мм.

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

Таблица 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.

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

Таблица 3

Длина проката, м	Предельное отклонение, мм	Длина проката, м	Предельное отклонение, мм
	Группа БД		Группа ВД*(1)
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*(1)	Только с плюсовыми предельными отклонениями*(2)

*(1) По согласованию изготовителя с потребителем (по согласованной спецификации).
*(2) Плюсовые предельные отклонения по длине равны по величине сумме предельных отклонений.

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

Таблица 4

Номинальный диаметр проката d, мм	Кривизна, % длины, не более, для классов			
	I*(1)	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	
*(1) 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.

*(1) 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.