

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ПРОКАТ СТАЛЬНОЙ ГОРЯЧЕКАТАНЫЙ КРУГЛЫЙ

Сортамент

ГОСТ
2590—88

Round steel bars. Dimensions

ОКП 09 3100; 09 3200; 09 3300

Дата введения 01.01.90

1. Настоящий стандарт распространяется на стальной горячекатаный прокат круглого сечения диаметром от 5 до 270 мм включительно.

Прокат диаметром более 270 мм изготавливается по согласованию изготовителя с потребителем.

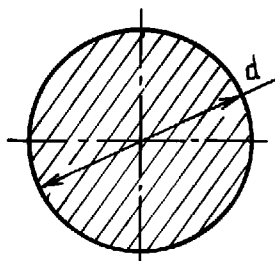
2. По точности прокат изготовляют:

А — высокой точности;

Б — повышенной точности;

В — обычной точности.

3. Диаметр проката, предельные отклонения по нему, площадь поперечного сечения и масса 1 м длины должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1.



Т а б л и ц а 1

Диаметр d , мм	Предельное отклонение, мм, при точности прокатки			Площадь поперечного сечения, см ²	Масса 1 м профиля, кг
	А	Б	В		
5				0,1963	0,154
5,5				0,2376	0,186
6				0,2827	0,222
6,3	+0,1 —0,2			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 —0,5	+0,3 —0,5	0,7854	0,616
11				0,9503	0,746
12				1,131	0,888
13				1,327	1,04
14	+0,1 —0,3			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

Диаметр d , мм	Предельное отклонение, мм, при точности прокатки			Площадь поперечного сечения, см ²	Масса 1 м профиля, кг
	А	Б	В		
20				3,142	2,47
21				3,464	2,72
22	+0,1	+0,2	+0,4	3,801	2,98
23	—0,4	—0,5	—0,5	4,155	3,26
24				4,524	3,55
25				4,909	3,85
26	+0,1			5,307	4,17
27	—0,4		+0,3	5,726	4,50
28			—0,7	6,158	4,83
29				6,605	5,18
30				7,069	5,55
31				7,548	5,92
32				8,042	6,31
33				8,533	6,71
34				9,079	7,13
35				9,621	7,55
36		+0,2		10,18	7,99
37		—0,7		10,75	8,44
38	+0,1			11,34	8,90
39	—0,5		+0,4	11,95	9,38
40			—0,7	12,57	9,86
41				13,20	10,36
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	—0,7	—1,0	—1,0	22,89	17,97
55				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				47,78	37,51
80				50,27	39,46
82				52,81	41,46
85				56,74	44,54
87	+0,3	+0,3	+0,5	59,42	46,64
90	—1,1	—1,3	—1,3	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

Продолжение табл. 1

Диаметр d , мм	Предельное отклонение, мм, при точности прокатки			Площадь поперечного сечения, см ²	Масса 1 м профиля, кг
	А	Б	В		
120	—	+0,6 —2,0	+0,8 —2,0	113,10	88,78
125				122,72	96,33
130				132,73	104,20
135				143,14	112,36
140				153,94	120,84
145				165,10	129,60
150				176,72	138,72
155				188,60	148,05
160	—	—	+0,9 —2,5	201,06	157,83
165				213,72	167,77
170				226,98	178,18
175				240,41	188,72
180				254,47	199,76
185				268,67	210,91
190				283,53	222,57
195				298,50	234,32
200	—	—	+1,2 —3,0	314,16	246,62
210				346,36	271,89
220				380,13	298,40
230				415,48	326,15
240				452,39	355,13
250				490,88	385,34
260				530,66	416,57
270				572,26	449,22

П р и м е ч а н и я:

1. Площадь поперечного сечения и масса 1 м длины профиля вычислены по номинальным размерам. При вычислении массы 1 м проката плотность стали принята равной 7,85 г/см³. Масса 1 м проката является справочной величиной.

2. 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 до 01.01.92.

3. Предельные отклонения по диаметру круглого проката, предназначенного для изготовления калиброванного проката, могут быть симметричными, но не должны превышать установленных полей допусков.

4. По согласованию изготовителя с потребителем прутки диаметром свыше 100 мм изготовляют промежуточных размеров с предельными отклонениями по ближайшему меньшему размеру.

4. По требованию потребителя круглый прокат изготовляют с плюсовыми отклонениями, указанными в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

мм	
Диаметр	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	Суммы предельных отклонений для проката обычной точности прокатки в соответствии с табл. 1.

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

6. Прокат диаметром до 9 мм изготовляют в мотках, свыше 9 мм — в прутках.

С. 4 ГОСТ 2590—88

По согласованию изготовителя с потребителем допускается прокат диаметром более 9 мм изготавливать в мотках, менее 9 мм — в прутках.

7. В соответствии с заказом прокат изготовляют:

мерной длины;
кратной мерной длины;
немерной длины.

8. Прокат изготовляют длиной:

от 2 до 12 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.

9. По требованию потребителя прокат изготовляют длиной от 2 до 24 м.

10. Предельные отклонения по длине проката мерной и кратной мерной длины не должны превышать:

+ 30 мм — при длине до 4 м включ.;
+ 50 мм — при длине св. 4 м до 6 м включ.;
+ 70 мм — при длине свыше 6 м.

По требованию потребителя предельные отклонения не должны превышать:

+ 40 мм — для проката длиной св. 4 до 7 м;
+ 5 мм на каждый метр длины — свыше 7 м.

11. Кривизна прутков круглого проката не должна превышать значений, указанных в табл. 3.

Т а б л и ц а 3

Диаметр круга	мм	
	Кривизна	
	I класс	II класс
До 25 включ.	0,5 % длины	—
Св. 25	0,4 % длины	0,5 % длины

12. По требованию потребителя кривизна прутков круглого проката не должна превышать 0,2 % длины.

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

14. 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.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Государственным комитетом СССР по стандартам

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.06.88 № 2519

3. ВЗАМЕН ГОСТ 2590—71

4. Ограничение срока действия снято по протоколу № 4—93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4—94)

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ