
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
2590—
2006

ПРОКАТ СОРТОВОЙ СТАЛЬНОЙ ГОРЯЧЕКАТАНЫЙ КРУГЛЫЙ

Сортамент

(EN 10060:2003, NEQ)

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—97 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Порядок разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН научно-исследовательским институтом «УкрНИИМет» Украинского государственного научно-технического центра «Энергосталь», Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 327 «Прокат сортовой, фасонный и специальные профили»

2 ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по вопросам технического регулирования и потребительской политики

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 30 от 7 декабря 2006 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004 97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004 97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Минторгэкономразвития
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Республика Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Настоящий стандарт соответствует региональному стандарту ЕН 10060:2003 «Прокат сортовой стальной горячекатаный круглый общего назначения». Размеры и предельные отклонения по форме и размерам» (EN 10060:2003 «Hot rolled round steel bars for general purposes — Dimensions and tolerances on shape and dimensions») в части требований к сортаменту.

Степень соответствия — неэквивалентный (NEQ)

5 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июля 2008 г. № 147-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 2590—2006 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2009 г.

6 ВЗАМЕН ГОСТ 2590—88

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

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 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 — МД1¹⁾;

кратной мерной — КД;

кратной мерной с немерной длиной — КД1¹⁾;

немерной — НД;

ограниченной в пределах немерной — ОД;

ограниченной с немерной длиной — ОД1¹⁾;

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.

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.

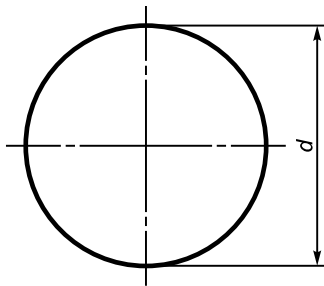


Рисунок 1

Т а б л и ц а 1

Номинальный диаметр <i>d</i> , мм	Предельное отклонение, мм, при точности прокатки						Площадь поперечного сечения, см ²	Масса 1 м длины проката, кг	
	A1	B1	B1	АО1 ¹⁾	A2 ¹⁾	B2 ¹⁾			
5,0	+0,1 −0,2	+0,1 −0,5	+0,3 −0,5	—	± 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			± 0,12	± 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	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 <i>d</i> , мм	Предельное отклонение, мм, при точности прокатки						Площадь поперечного сечения, см²	Масса 1 м длины проката, кг	
	A1	B1	B1	AO1 ¹⁾	A2 ¹⁾	B2 ¹⁾			
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	+0,1 −0,5		+0,4 −0,7				± 0,30	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				± 0,8	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			16,619	13,046					
47,0			17,349	13,619					
48,0			18,096	14,205					
50,0	+0,1 −0,7	+0,2 −1,0	+0,4 −1,0	± 0,40	19,635	15,413			
52,0					21,237	16,671			
53,0					22,062	17,319			
54,0					22,902	17,978			
55,0					23,758	18,650			
56,0					24,630	19,335			
58,0					26,421	20,740			
60,0	+0,1 −0,9	+0,3 −1,1	+0,5 −1,1		± 0,50	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		

Продолжение таблицы 1

Номинальный диаметр <i>d</i> , мм	Предельное отклонение, мм, при точности прокатки						Площадь поперечного сечения, см²	Масса 1 м длины проката, кг	
	A1	Б1	В1	АО1 ¹⁾	А2 ¹⁾	В2 ¹⁾			
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	50,266	39,458							
82,0	+0,3 −1,1	+0,3 −1,3	+0,5 −1,3		—	—	± 1,3	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								78,540	61,654
105,0	+ 0,4 − 1,7	+ 0,6 − 1,7	± 1,5				86,590	67,973	
110,0							95,033	74,601	
115,0							103,869	81,537	
120,0							113,097	88,781	
125,0	+ 0,6 − 2,0	+ 0,8 − 2,0	± 2,0				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				201,062			157,834		
165,0	—	+0,9 −2,5	± 2,5	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				314,159	246,615				
210,0			± 3,0	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 ²	Масса 1 м длины проката, кг		
	A1	B1	B1	AO1 ¹⁾	A2 ¹⁾	B2 ¹⁾				
230,0	—	—	+1,2 −3,0	—	—	± 4,0	415,476	326,148		
240,0							452,389	355,126		
250,0			+ 2,0 − 4,0				490,874	385,336		
260,0			± 6,0			530,929	416,779			
270,0						572,555	449,456			

¹⁾ По согласованию изготовителя с потребителем (по согласованной спецификации).

П р и м е ч а н и я

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 ± 0,5 мм (B4).

2.2.1 Прокат с точностью прокатки A2 и B2 (таблица 1) допускается изготавливать 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 изготавливать 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.

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 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.

Т а б л и ц а 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.

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
