
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)

Издание официальное

Б3 9—2006



Москва
Стандартинформ
2006

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 |
| Киргызстан | 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 — незквивалентный (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».

© Стандартинформ, 2008

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

ПРОКАТ СОРТОВОЙ СТАЛЬНОЙ ГОРЯЧЕКАТАННЫЙ 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.

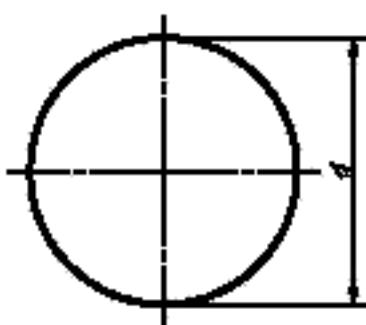


Рисунок 1

Таблица 1

| Номинальный диаметр d , мм | Предельное отклонение, мм, при точности прокатки | | | | | | Площадь поперечного сечения, см^2 | Масса 1 м длины проката, кг |
|------------------------------|--------------------------------------------------|--------------|--------------|------------------|------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|
| | A1 | B1 | V1 | A0 ¹¹ | A2 ¹¹ | B2 ¹¹ | | |
| 5,0 | | | | | | | 0,196 | 0,154 |
| 5,5 | | | | | | | 0,238 | 0,187 |
| 6,0 | | | | | | | 0,283 | 0,222 |
| 6,3 | +0,1 -0,2 | | | | — | | 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 -0,5 | +0,1 -0,5 | +0,3 -0,5 | | | | 0,785 | 0,617 |
| 11,0 | | | | | | | 0,950 | 0,746 |
| 12,0 | | | | | | | 1,131 | 0,888 |
| 13,0 | +0,1 -0,3 | | | | | | 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 | | | | | | | 2,545 | 1,998 |
| 19,0 | | | | | | | 2,835 | 2,226 |
| 20,0 | | | | | | | 3,142 | 2,466 |
| 21,0 | | | | | | | 3,464 | 2,719 |
| 22,0 | +0,1 -0,4 | +0,2 -0,5 | +0,4 -0,5 | | | | 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^2 | Масса 1 м длины проката, кг | | | | |
|------------------------------|--------------------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|--------------------------------------------|-----------------------------|--|--|--|--|
| | A1 | B1 | B1 | A01 ¹⁾ | A2 ¹⁾ | B2 ¹⁾ | | | | | | |
| 26,0 | $+0,1$ $-0,4$ | $+0,2$ $-0,7$ | $+0,3$ $-0,7$ | $\pm 0,15$ | $\pm 0,25$ | $\pm 0,6$ | 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 | $+0,1$ $-0,5$ | | | | | $\pm 0,30$ | 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 | $+0,1$ $-0,7$ | | | | | $\pm 0,40$ | 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 | | | | | | | 22,902 | 17,978 | | | | |
| 55,0 | | | | | | | 23,758 | 18,650 | | | | |
| 56,0 | | | | | | | 24,630 | 19,335 | | | | |
| 58,0 | | | | | | | 26,421 | 20,740 | | | | |
| 60,0 | $+0,1$ $-0,9$ | | | | | $\pm 0,50$ | 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 | | | | |

ГОСТ 2590—2006

Продолжение 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 | AQ1 ^{II} | A2 ^{II} | B2 ^{II} | | |
| 72,0 | $+0,1$ $-0,9$ | $+0,3$ $-1,1$ | $+0,5$ $-1,1$ | | $\pm 0,50$ | $\pm 1,0$ | 40,715 | 31,961 |
| 73,0 | | | | | | | 41,854 | 32,855 |
| 75,0 | | | | | | | 44,179 | 34,680 |
| 78,0 | | | | | | | 47,784 | 37,510 |
| 80,0 | $+0,3$ $-1,1$ | $+0,3$ $-1,3$ | $+0,5$ $-1,3$ | | $\pm 1,3$ | | 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 | | | | | | | 78,540 | 61,654 |
| 105,0 | $+0,4$ $-1,7$ | $+0,6$ $-1,7$ | | | $\pm 1,5$ | | 86,590 | 67,973 |
| 110,0 | | | | | | | 95,033 | 74,601 |
| 115,0 | | | | | | | 103,869 | 81,537 |
| 120,0 | | | | | | | 113,097 | 88,781 |
| 125,0 | $+0,6$ $-2,0$ | $+0,8$ $-2,0$ | | | $\pm 2,0$ | | 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 | | | | | | | 213,825 | 167,852 |
| 170,0 | $+0,9$ $-2,5$ | | | | $\pm 2,5$ | | 226,980 | 178,179 |
| 175,0 | | | | | | | 240,528 | 188,815 |
| 180,0 | | | | | | | 254,468 | 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 | | | | | | | 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 | A01 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 | — | — | ± 6,0 | 490,874 | 385,336 |
| 260,0 | | — | | | | | 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 изготавливают промежуточных размеров с предельными отклонениями по ближайшему меньшему диаметру.

3 Для проката диаметром до 9 мм включительно, изготавляемого 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 изготавливают 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 изготавливают в мотках, свыше 9 мм — в прутках.

По согласованию изготовителя с потребителем (по согласованной спецификации) прокат диаметром свыше 9 мм изготавливают в мотках и менее 9 мм включительно — в прутках.

2.7 Прокат изготавливают 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 изготавливают 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.

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 <i>d</i> , 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 выше 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

Редактор Л.И. Нахимова
Технический редактор В.Н. Прусакова
Корректор А.С. Черноусова
Компьютерная верстка И.А. Налейкиной

Сдано в набор 30.10.2008. Подписано в печать 17.12.2008. Формат 60×84 $\frac{1}{16}$. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,80. Тираж 833 экз. Зак. 1369.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.