**Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 2590-88 (CT СЭВ 3898-82)
"Прокат стальной горячекатаный круглый. Сортамент"
(утв. и введен в действие постановлением Госстандарта СССР
от 29 июня 1988 г. N 2519)**

**Steel hot-rolled round bars**

Срок действия с 1 января 1990 г. до 1 января 1995 г.

Снято ограничение срока действия, ИУС N 4 1994 г., с.9.

Взамен ГОСТ 2590-71

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

Прокат диаметром более 270 мм изготовляется 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](#sub_104) и в [табл.1](#sub_101).



"Чертеж 1"

**Таблица 1**

┌──────────┬─────────────────────────────────┬─────────────┬────────────┐

│Диаметр d,│ Предельные отклонения, мм, при │ Площадь │ Масса 1 м │

│ мм │ точности прокатки │ поперечного │профиля, кг │

│ │ │сечения, см2 │ │

│ ├──────────┬──────────┬───────────┤ │ │

│ │ А │ Б │ В │ │ │

├──────────┼──────────┼──────────┼───────────┼─────────────┼────────────┤

│ 5 │ │ │ │ 0,1963 │ 0,154 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 5,5 │ │ │ │ 0,2376 │ 0,186 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 6 │ │ │ │ 0,2827 │ 0,222 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 6,3 │ +0,1 │ │ │ 0,3117 │ 0,245 │

│ │ -0,2 │ │ │ │ │

│ 6,5 │ │ │ │ 0,3318 │ 0,260 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 7 │ │ │ │ 0,3848 │ 0,302 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 8 │ │ │ │ 0,5027 │ 0,395 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 9 │ │ │ │ 0,6362 │ 0,499 │

│ ├──────────┤ │ │ │ │

│ 10 │ │ +0,1 │ +0,3 │ 0,7854 │ 0,616 │

│ │ │ -0,5 │ -0,5 │ │ │

│ 11 │ │ │ │ 0,9503 │ 0,746 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 12 │ │ │ │ 1,131 │ 0,888 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 13 │ │ │ │ 1,327 │ 1,04 │

│ │ +0,1 │ │ │ │ │

│ 14 │ -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 │

│ ├──────────┼──────────┼───────────┤ │ │

│ 20 │ │ │ │ 3,142 │ 2,47 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 21 │ │ │ │ 3,464 │ 2,72 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 22 │ +0,1 │ +0,2 │ +0,4 │ 3,801 │ 2,98 │

│ │ -0,4 │ -0,5 │ -0,5 │ │ │

│ 23 │ │ │ │ 4,155 │ 3,26 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 24 │ │ │ │ 4,524 │ 3,55 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 25 │ │ │ │ 4,909 │ 3,85 │

│ ├──────────┼──────────┼───────────┤ │ │

│ 26 │ │ │ │ 5,307 │ 4,17 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 27 │ +0,1 │ │ │ 5,726 │ 4,50 │

│ │ -0,4 │ │ │ │ │

│ 28 │ │ │ +0,3 │ 6,158 │ 4,83 │

│ ├──────────┤ │ -0,7 │ │ │

│ 29 │ +0,1 │ │ │ 6,605 │ 5,18 │

│ │ -0,5 │ │ │ │ │

│ 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 │ │ │ │ 10,18 │ 7,99 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 37 │ │ │ │ 10,75 │ 8,44 │

│ │ │ +0,2 │ +0,4 │ │ │

│ 38 │ │ -0,7 │ -0,7 │ 11,34 │ 8,90 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 39 │ │ │ │ 11,95 │ 9,38 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 40 │ │ │ │ 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 │ │ │ │ 22,06 │ 17,32 │

│ │ +0,1 │ +0,2 │ +0,4 │ │ │

│ 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 │

│ │ +0,1 │ +0,3 │ +0,5 │ │ │

│ 67 │ -0,9 │ -1,1 │ -1,1 │ 35,26 │ 27,68 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 68 │ │ │ │ 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 │ │ │ │ 59,42 │ 46,64 │

│ │ +0,3 │ +0,3 │ +0,5 │ │ │

│ 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 │ │ │ │ 86,59 │ 67,97 │

│ │ │ +0,4 │ +0,6 │ │ │

│ 110 │ │ -1,7 │ -1,7 │ 95,03 │ 74,60 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 115 │ │ │ │ 103,87 │ 81,54 │

│ ├──────────┼──────────┼───────────┤ │ │

│ 120 │ - │ │ │ 113,10 │ 88,78 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 125 │ │ │ │ 122,72 │ 96,33 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 130 │ │ │ │ 132,73 │ 104,20 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 135 │ │ +0,6 │ +0,8 │ 143,14 │ 112,36 │

│ │ │ -2,0 │ -2,0 │ │ │

│ 140 │ │ │ │ 153,94 │ 120,84 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 145 │ │ │ │ 165,10 │ 129,60 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 150 │ │ │ │ 176,72 │ 138,72 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 155 │ │ │ │ 188,60 │ 148,05 │

│ ├──────────┼──────────┼───────────┤ │ │

│ 160 │ - │ - │ │ 201,06 │ 157,83 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 165 │ │ │ │ 213,72 │ 167,77 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 170 │ │ │ │ 226,98 │ 178,18 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 175 │ │ │ │ 240,41 │ 188,72 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 180 │ │ │ +0,9 │ 254,47 │ 199,76 │

│ │ │ │ -2,5 │ │ │

│ 185 │ │ │ │ 268,67 │ 210,91 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 190 │ │ │ │ 283,53 │ 222,57 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 195 │ │ │ │ 298,50 │ 234,32 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 200 │ │ │ │ 314,16 │ 246,62 │

│ ├──────────┼──────────┼───────────┤ │ │

│ 210 │ │ │ │ 346,36 │ 271,89 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 220 │ │ │ │ 380,13 │ 298,40 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 230 │ - │ - │ +1,2 │ 415,48 │ 326,15 │

│ │ │ │ -3,0 │ │ │

│ 240 │ │ │ │ 452,39 │ 355,13 │

│ │ │ │ │ │ │

│ 250 │ │ │ │ 490,88 │ 385,34 │

│ ├──────────┼──────────┼───────────┤ │ │

│ 260 │ │ │ │ 530,66 │ 416,57 │

│ │ │ │ +2,0 │ │ │

│ │ - │ - │ -4,0 │ │ │

│ 270 │ │ │ │ 572,26 │ 449,22 │

├──────────┴──────────┴──────────┴───────────┴─────────────┴────────────┤

│**Примечания**: │

│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 +- 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](#sub_102).

**Таблица 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](#sub_101) │

└───────────────────────────────┴───────────────────────────────────────┘

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.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается прокат диаметром более 9 мм изготовлять 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](#sub_103).

**Таблица 3**

мм

┌───────────────────────┬───────────────────────────────────────────────┐

│ Диаметр круга │ 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.