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 КВАДРАТНЫЙ

Сортамент

ГОСТ 2591—88

Square Hot-rolled Steel Bars
Dimensions

ОКП 09 3100, 09 3200, 09 3300

Дата введения 01.01.90

1. Настоящий стандарт распространяется на стальной горячекатаный прокат квадратного сечения с размером сторон от 6 до 200 мм включительно. Прокат размером более 200 мм изготовляют по согласованию изготовителя с потребителем.

2. По точности прокат изготовляют:

Б — повышенной точности;

В — обычной точности.

3. Стороны квадратного проката, предельные отклонения по ним, площадь поперечного сечения и масса 1 м проката должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1.

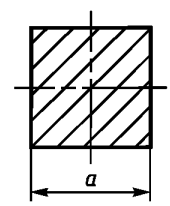

Таблица 1

Сторона квадрата *a*, мм	Предельное отклонение, мм, при точности прокатки		Площадь поперечного сечения, $см^2$	Масса 1 м профиля, кг
	повышенной	обычной		
6			0,36	0,283
7			0,49	0,385
8			0,64	0,502
9			0,81	0,636
10			1,00	0,785
11			1,21	0,95
12	+0,1	+0,3	1,44	1,13
13	—0,5	—0,5	1,69	1,33
14			1,96	1,54
15			2,25	1,77
16			2,56	2,01
17			2,89	2,27
18			3,24	2,54
19			3,61	2,82

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

gost.e-ecolog.ru

Продолжение табл. 1

Сторона квадрата *а*, мм	Предельное отклонение, мм, при точности прокатки		Площадь поперечного сечения, $см^2$	Масса 1 м профиля, кг
	повышенной	обычной		
20	+0,2 —0,5	+0,4 —0,5	4,00	3,14
21			4,41	3,46
22			4,84	3,80
23			5,29	4,15
24			5,76	4,52
25			6,25	4,91
26	+0,2 —0,7	+0,3 —0,7	6,76	5,30
27			7,29	5,72
28			7,84	6,15
29			8,41	6,60
30			9,00	7,06
32		+0,4 —0,7	10,24	8,04
34			11,56	9,07
35			12,25	9,62
36			12,96	10,17
38			14,14	11,24
40			16,00	12,56
42			17,64	13,85
45	+0,2 —1,0	+0,4 —1,0	20,25	15,90
46			21,16	16,61
48			23,04	18,09
50			25,00	19,62
52			27,04	21,23
55			30,25	23,75
58			33,64	26,40
60	+0,3 —1,1	+0,5 —1,1	36,00	28,26
63			39,69	31,16
65			42,25	33,17
70			49,00	38,46
75			56,25	44,16
80	+0,3 —1,3	+0,5 —1,3	64,00	50,24
85			72,25	56,72
90			81,00	63,58
93			86,49	67,90
95			90,25	70,85
100	+0,4 —1,7	+0,6 —1,7	100,00	78,50
105			110,25	86,57
110			121,00	94,98
115			132,25	103,82
120	+0,6 —2,0	+0,8 —2,0	144,00	113,04
125			156,25	122,66
130			169,00	132,67
135			182,25	143,07
140			196,00	153,86
145			210,25	165,05
150			225,00	176,63
160	—	+0,9 —2,5	256,00	200,96
170			289,00	227,00
180			324,00	254,00
190			361,00	283,00
200			400,0	314,00

Примечания:

1. Площадь поперечного сечения и масса 1 м длины профилей вычислены по номинальным размерам. При вычислении массы 1 м проката плотность стали принята равной 7,85 г/см^3. Масса 1 м проката является справочной величиной.

2. По требованию потребителя допускается изготовление проката промежуточных размеров с предельными отклонениями по ближайшему меньшему размеру.

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

Таблица 2

мм

Сторона квадрата	Предельное отклонение, не более
От 6 до 9 включ.	+0,5
Св. 9 » 19 »	+0,6
» 19 » 25 »	+0,8
» 25 » 30 »	+0,9
» 30	Суммы предельных отклонений для проката обычной точности прокатки в соответствии с табл. 1

5. По требованию потребителя прокат изготовляют в соответствии с табл. 3.

Таблица 3

мм

Сторона проката	Диагональ	Сторона проката	Диагональ
75±0,8	93±1,1	120±1,4	141±2,0
85±1,0	97±1,1	127±1,7	166±2,4
85±1,0	102±1,1	154±2,0	182±3,0
105±1,4	121±2,0	180±2,5	204±3,5
115±1,4	136±2,0	200±5,0	230±7,0

6. Разность диагоналей в одном сечении не должна превышать удвоенной суммы предельных отклонений по стороне квадрата до 20 мм, включительно, свыше 20 мм — суммы предельных отклонений по стороне квадрата.

По согласованию изготовителя с потребителем разность диагоналей не должна превышать 70 % суммы предельных отклонений по стороне квадрата повышенной точности прокатки до 35 мм включительно, обычной точности — до 60 мм включительно.

7. Прокат изготовляют в прутках. По согласованию изготовителя с потребителем прокат со стороной квадрата до 14 мм включительно изготовляют в мотках.

8. В соответствии с заказом прутки изготовляют:

мерной длины;

кратной мерной длины;

немерной длины.

9. 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 до 6 м — из высоколегированной стали.

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

+30 мм — при длине до 4 м включ.;

+50 мм — при длине св. 4 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. Притупление углов квадратного проката не должно превышать значений, указанных в табл. 4.

Таблица 4

мм

Сторона квадрата	Притупление углов, не более
До 12 включ.	0,6
Св. 12 до 20 включ.	1,0
» 20 » 30 »	1,5
» 30 » 50 »	2,5
» 50	Не более 0,15 стороны квадрата

По требованию потребителя притупление углов квадратного проката со стороной свыше 50 до 100 мм не должно превышать 3 мм, свыше 100 до 150 мм — 4 мм.

Для проката со стороной квадрата до 50 мм из легированных и высоколегированных марок стали притупление углов не должно превышать 0,15 стороны квадрата.

12. Кривизна прутков квадратного проката не должна превышать значений, указанных в табл. 5.

Таблица 5

мм

Сторона квадрата	Кривизна	
	I класс	II класс
До 25 включ.	0,5 % длины	—
Св. 25	0,4 % длины	0,5 % длины

13. По требованию потребителя кривизна прутков квадратного проката не должна превышать 0,2 % длины.

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

15. Скручивание квадратного проката не должно превышать произведения 4 град/м на длину профиля в метрах, но не более 24 град при стороне до 14 мм; свыше 14 мм до 50 мм включительно — 3 град/м на длину профиля в метрах, но не более 18 град, свыше 50 мм — 3 град/м на длину профиля в метрах, но не более 15 град.

16. Стороны и разность диагоналей, притупление углов измеряют на расстоянии не менее 150 мм от конца прутка и не менее 1,5 м от конца мотка при 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 № 2518

3. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3899—82

4. ВЗАМЕН ГОСТ 2591—71

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

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ

gost.e-ecolog.ru