ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

# ПОЛОСА СТАЛЬНАЯ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ

## СОРТАМЕНТ

## ГОСТ 103—76
## (СТ СЭВ 3900—82)

Издание официальное

БЗ 11—95

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 669.14—418.2—122.4:006.354 Группа В23

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# ПОЛОСА СТАЛЬНАЯ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ

**Сортамент**

Hot-rolled steel strip.
Dimensions

**ГОСТ 103—76**

**(СТ СЭВ 3900—82)**

ОКП 09 7100

**Дата введения 01.01.78**

1. Настоящий стандарт распространяется на стальную горячекатаную полосу общего назначения и стальную полосу для гаек шириной от 11 до 200 мм и толщиной от 4 до 60 мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3)**

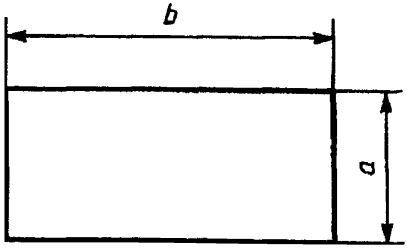
2. По точности прокатки полосы изготовляют:

повышенной точности — Б;

обычной точности — В.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3. Поперечное сечение, толщина, ширина и масса 1 м полосы должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1.




**Издание официальное**

★

**Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1976
© ИПК Издательство стандартов, 1997
Переиздание с изменениями

Таблица 1

| Ширина полосы $b$, мм | Масса 1 м полосы, кг, при толщине $a$, мм | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 |
| 11 | — | 0,43 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12 | 0,38 | 0,47 | 0,56 | 0,66 | 0,75 | — | — | — | — | — | — |
| 14 | 0,44 | 0,55 | 0,66 | 0,77 | 0,88 | — | — | — | — | — | — |
| 16 | 0,50 | 0,63 | 0,75 | 0,88 | 1,00 | 1,13 | 1,26 | — | 1,51 | — | — |
| 18 | 0,56 | 0,71 | 0,85 | 0,99 | 1,13 | 1,27 | 1,41 | — | 1,70 | — | — |
| 20 | 0,63 | 0,78 | 0,94 | 1,10 | 1,26 | 1,41 | 1,57 | 1,73 | 1,88 | 2,20 | 2,51 |
| 22 | 0,69 | 0,86 | 1,04 | 1,21 | 1,38 | 1,55 | 1,73 | 1,90 | 2,07 | 2,42 | 2,76 |
| 25 | 0,78 | 0,98 | 1,18 | 1,37 | 1,57 | 1,77 | 1,96 | 2,16 | 2,36 | 2,75 | 3,14 |
| 28 | 0,88 | 1,10 | 1,32 | 1,54 | 1,76 | 1,98 | 2,20 | 2,42 | 2,64 | 3,08 | 3,52 |
| 30 | 0,94 | 1,18 | 1,41 | 1,65 | 1,88 | 2,12 | 2,36 | 2,59 | 2,83 | 3,30 | 3,77 |
| 32 | 1,00 | 1,26 | 1,51 | 1,76 | 2,01 | 2,26 | 2,51 | 2,76 | 3,01 | 3,52 | 4,02 |
| 36 | 1,13 | 1,41 | 1,70 | 1,98 | 2,26 | 2,54 | 2,83 | 3,11 | 3,39 | 3,96 | 4,52 |
| 40 | 1,26 | 1,57 | 1,88 | 2,20 | 2,51 | 2,83 | 3,14 | 3,45 | 3,77 | 4,40 | 5,02 |
| 45 | 1,41 | 1,77 | 2,12 | 2,47 | 2,83 | 3,18 | 3,53 | 3,89 | 4,24 | 4,95 | 5,65 |
| 50 | 1,57 | 1,96 | 2,36 | 2,75 | 3,14 | 3,53 | 3,92 | 4,32 | 4,71 | 5,50 | 6,28 |
| 55 | 1,73 | 2,16 | 2,59 | 3,02 | 3,45 | 3,89 | 4,32 | 4,75 | 5,18 | 6,04 | 6,91 |
| 60 | 1,88 | 2,36 | 2,83 | 3,30 | 3,77 | 4,24 | 4,71 | 5,18 | 5,65 | 6,59 | 7,54 |
| 63 | 1,98 | 2,47 | 2,97 | 3,46 | 3,96 | 4,45 | 4,95 | 5,44 | 5,93 | 6,92 | 7,91 |
| 65 | 2,04 | 2,55 | 3,06 | 3,57 | 4,08 | 4,59 | 5,10 | 5,61 | 6,12 | 7,14 | 8,16 |
| 70 | 2,20 | 2,75 | 3,30 | 3,85 | 4,40 | 4,95 | 5,50 | 6,04 | 6,59 | 7,69 | 8,79 |
| 75 | 2,36 | 2,94 | 3,53 | 4,12 | 4,71 | 5,30 | 5,89 | 6,48 | 7,06 | 8,24 | 9,42 |

*Продолжение табл. 1*

| Ширина полосы $b$, мм | Масса 1 м полосы, кг, при толщине $a$, мм | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 32 | 36 | 40 | 45 | 50 | 56 | 60 |
| 11 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 14 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 16 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 18 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 20 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 22 | 3,11 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 25 | 3,53 | 3,92 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 28 | 3,96 | 4,40 | 4,84 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 30 | 4,24 | 4,71 | 5,18 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 32 | 4,52 | 5,02 | 5,53 | 6,28 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 36 | 5,09 | 5,65 | 6,22 | 7,06 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 40 | 5,65 | 6,28 | 6,91 | 7,85 | 8,79 | 9,42 | 10,05 | — | — | — | — | — | — |
| 45 | 6,36 | 7,06 | 7,77 | 8,83 | 9,89 | 10,60 | 11,30 | 12,72 | — | — | — | — | — |
| 50 | 7,06 | 7,85 | 8,64 | 9,81 | 10,99 | 11,78 | 12,56 | 14,13 | 15,70 | — | — | — | — |
| 55 | 7,77 | 8,64 | 9,50 | 10,79 | 12,09 | 12,95 | 13,82 | 15,54 | 17,27 | — | — | — | — |
| 60 | 8,48 | 9,42 | 10,36 | 11,78 | 13,19 | 14,13 | 15,07 | 16,96 | 18,84 | 21,20 | — | — | — |
| 63 | 8,90 | 9,89 | 10,88 | 12,36 | 13,85 | 14,84 | 15,83 | 17,80 | 19,78 | 22,25 | 24,73 | — | — |
| 65 | 9,18 | 10,20 | 11,23 | 12,76 | 14,29 | 15,31 | 16,33 | 18,37 | 20,41 | 22,96 | 25,51 | — | — |
| 70 | 9,89 | 10,99 | 12,09 | 13,74 | 15,39 | 16,48 | 17,58 | 19,78 | 21,98 | 24,73 | — | — | — |
| 75 | 10,60 | 11,78 | 12,95 | 14,72 | 16,48 | 17,66 | 18,84 | 21,20 | 23,55 | 26,49 | — | — | — |

*Продолжение табл. 1*

| Ширина полосы *b*, мм | Масса 1 м полосы, кг, при толщине *a*, мм | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 16 |
| 80 | 2,51 | 3,14 | 3,77 | 4,40 | 5,02 | 5,65 | 6,28 | 6,91 | 7,54 | 8,79 | 10,05 |
| 85 | 2,67 | 3,34 | 4,00 | 4,67 | 5,34 | 6,00 | 6,67 | 7,34 | 8,01 | 9,34 | 10,68 |
| 90 | 2,83 | 3,53 | 4,24 | 4,95 | 5,65 | 6,36 | 7,06 | 7,77 | 8,48 | 9,89 | 11,30 |
| 95 | 2,98 | 3,73 | 4,47 | 5,22 | 5,97 | 6,71 | 7,46 | 8,20 | 8,95 | 10,44 | 11,93 |
| 100 | 3,14 | 3,92 | 4,71 | 5,50 | 6,28 | 7,06 | 7,85 | 8,64 | 9,42 | 10,99 | 12,56 |
| 105 | 3,30 | 4,12 | 4,95 | 5,77 | 6,59 | 7,42 | 8,24 | 9,07 | 9,89 | 11,54 | 13,19 |
| 110 | 3,45 | 4,32 | 5,18 | 6,04 | 6,91 | 7,77 | 8,64 | 9,50 | 10,36 | 12,09 | 13,82 |
| 120 | 3,77 | 4,71 | 5,65 | 6,59 | 7,54 | 8,48 | 9,42 | 10,36 | 11,30 | 13,19 | 15,07 |
| 125 | 3,92 | 4,91 | 5,89 | 6,87 | 7,85 | 8,83 | 9,81 | 10,79 | 11,78 | 13,74 | 15,70 |
| 130 | 4,08 | 5,10 | 6,12 | 7,14 | 8,16 | 9,18 | 10,20 | 11,23 | 12,25 | 14,29 | 16,33 |
| 140 | 4,40 | 5,50 | 6,59 | 7,69 | 8,79 | 9,89 | 10,99 | 12,09 | 13,19 | 15,39 | 17,58 |
| 150 | 4,71 | 5,89 | 7,06 | 8,24 | 9,42 | 10,60 | 11,78 | 12,95 | 14,13 | 16,48 | 18,84 |
| 160 | 5,02 | 6,28 | 7,54 | 8,79 | 10,05 | 11,30 | 12,56 | 13,82 | 15,07 | 17,58 | 20,10 |
| 170 | 5,34 | 6,67 | 8,01 | 9,34 | 10,68 | 12,01 | 13,34 | 14,68 | 16,01 | 18,68 | 21,35 |
| 180 | 5,65 | 7,06 | 8,48 | 9,89 | 11,30 | 12,72 | 14,13 | 15,54 | 16,96 | 19,78 | 22,61 |
| 190 | 5,97 | 7,46 | 8,95 | 10,44 | 11,93 | 13,42 | 14,92 | 16,41 | 17,90 | 20,88 | 23,86 |
| 200 | 6,28 | 7,85 | 9,42 | 10,99 | 12,56 | 14,13 | 15,70 | 17,27 | 18,84 | 21,98 | 25,12 |

| Ширина полосы $b$, мм | Масса 1 м полосы, кг, при толщине $a$, мм | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 18 | 20 | 22 | 25 | 28 | 30 | 32 | 36 | 40 | 45 | 50 | 56 | 60 |
| 80 | 11,30 | 12,56 | 13,82 | 15,70 | 17,58 | 18,84 | 20,10 | 22,61 | 25,12 | 28,26 | 31,40 | 35,17 | — |
| 85 | 12,01 | 13,34 | 14,68 | 16,68 | 18,68 | 20,02 | 21,35 | 24,02 | 26,69 | 30,03 | 33,36 | 37,36 | 40,04 |
| 90 | 12,72 | 14,13 | 15,54 | 17,66 | 19,78 | 21,20 | 22,61 | 25,43 | 28,26 | 31,79 | 35,32 | 39,56 | 42,39 |
| 95 | 13,42 | 14,92 | 16,41 | 18,64 | 20,88 | 22,37 | 23,86 | 26,85 | 29,83 | 33,56 | 37,29 | 41,76 | 44,74 |
| 100 | 14,13 | 15,70 | 17,27 | 19,62 | 21,98 | 23,55 | 25,12 | 28,26 | 31,40 | 35,32 | 39,25 | 43,96 | 47,10 |
| 105 | 14,84 | 16,48 | 18,13 | 20,61 | 23,08 | 24,73 | 26,38 | 29,67 | 32,97 | 37,09 | 41,21 | 46,16 | 49,46 |
| 110 | 15,54 | 17,27 | 19,00 | 21,59 | 24,18 | 25,90 | 27,63 | 31,09 | 34,54 | 38,86 | 43,18 | 48,35 | 51,81 |
| 120 | 16,96 | 18,84 | 20,72 | 23,55 | 26,38 | 28,26 | 30,14 | 33,91 | 37,68 | 42,39 | 47,10 | 52,75 | 56,52 |
| 125 | 17,66 | 19,62 | 21,59 | 24,53 | 27,48 | 29,44 | 31,40 | 35,32 | 39,25 | 44,16 | 49,06 | 54,95 | 58,88 |
| 130 | 18,37 | 20,41 | 22,45 | 25,51 | 28,57 | 30,62 | 32,66 | 36,74 | 40,82 | 45,92 | 51,02 | 57,14 | 61,23 |
| 140 | 19,78 | 21,98 | 24,18 | 27,48 | 30,77 | 32,97 | 35,17 | 39,56 | 43,96 | 49,46 | 54,95 | 61,54 | 65,94 |
| 150 | 21,20 | 23,55 | 25,90 | 29,44 | 32,97 | 35,32 | 37,68 | 42,39 | 47,10 | 52,99 | 58,88 | 65,94 | 70,65 |
| 160 | 22,61 | 25,12 | 27,63 | 31,40 | 35,17 | 37,68 | 40,19 | 45,22 | 50,24 | 56,52 | 62,80 | 70,33 | 75,36 |
| 170 | 24,02 | 26,69 | 29,36 | 33,36 | 37,37 | 40,04 | 42,70 | 48,04 | 53,38 | 60,05 | 66,72 | 74,73 | 80,07 |
| 180 | 25,43 | 28,26 | 31,09 | 35,32 | 39,56 | 42,39 | 45,22 | 50,87 | 56,52 | 63,58 | 70,65 | 79,12 | 84,78 |
| 190 | 26,85 | 29,83 | 32,81 | 37,29 | 41,76 | 44,74 | 47,73 | 53,69 | 59,66 | 67,12 | 74,58 | 83,52 | 89,49 |
| 200 | 28,26 | 31,40 | 34,54 | 39,25 | 43,96 | 47,10 | 50,24 | 56,52 | 62,80 | 70,65 | 78,50 | 87,92 | 94,20 |

Примечания:

1. Площадь поперечного сечения и масса 1 м полосы вычислены по номинальным размерам. Плотность стали принята равной 7,85 г/см$^3$.
2. По требованию потребителя изготовляют полосы промежуточных размеров по толщине и ширине.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4. По требованию потребителя полосы изготовляют:

толщиной 4,5 мм всех ширин;

шириной 56 мм, толщиной до 36 мм включ.;

размерами 8×17, 12×27, 13×22, 13×25, 15×25, 17×25, 17×30, 19×25, 19×28, 19×34, 23×27, 23×36, 24×32, 24×39, 26×36, 26×44, 27×34, 32×39, 28×17, 34×24 мм.

5. Предельные отклонения по толщине и ширине полос общего назначения и полос для горячей штамповки гаек не должны превышать величин, указанных в табл. 2.

мм

Таблица 2

| Толщина полосы | Предельные отклонения по толщине полосы | | Ширина полосы | Предельные отклонения по ширине полосы | |
|---|---|---|---|---|---|
| | повышенной точности | нормальной точности | | повышенной точности | нормальной точности |
| От 4 до 6 включ. | +0,2<br>-0,3 | + 0,3<br>-0,5 | От 11 до 60 | +0,3<br>-0,9 | +0,5<br>-1,0 |
| Св. 6 до 16 включ. | +0,2<br>-0,4 | +0,2<br>-0,5 | 63; 65 | +0,3<br>-1,1 | +0,5<br>-1,3 |
| Св 16 до 25 включ. | +0,2<br>-0,6 | +0,2<br>-0,8 | 70; 75 | +0,3<br>-1,3 | +0,5<br>-1,4 |
| Св. 25 до 32 включ. | +0,2<br>-0,7 | +0,2<br>-1,2 | 80; 85 | +0,5<br>-1,4 | +0,7<br>-1,6 |
| 36; 40 | +0,2<br>-1,0 | +0,2<br>-1,6 | 90; 95 | +0,6<br>-1,6 | +0,9<br>-1,8 |
| 45; 50 | +0,2<br>-1,5 | +0,3<br>-2,0 | 100; 105 | +0,7<br>-1,8 | +1,0<br>-2,0 |
| Св. 50 до 60 | +0,2<br>-1,8 | +0,3<br>-2,4 | 110 | +0,8<br>-2,0 | +1,0<br>-2,2 |
| | | | 120; 125 | +0,9<br>-2,2 | +1,1<br>-2,4 |
| | | | От 130 до 150 | +1,0<br>-2,4 | +1,2<br>-2,8 |
| | | | Св. 150 » 180 | +1,2<br>-2,5 | +1,4<br>-3,2 |
| | | | Св. 180 » 200 | +1,4<br>-2,8 | +1,7<br>-4,0 |

Примечание. По требованию потребителя полосы шириной от 12 до 40 мм изготовляют с предельными отклонениями по ширине ±0,5 мм, полосы толщиной свыше 16 до 20 мм - с предельными отклонениями по толщине ±0,3 мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6. Предельные отклонения по толщине и ширине полос для холодной штамповки гаек не должны превышать величин, указанных в табл. 3.

Таблица 3

мм

| Толщина полосы | Предельные отклонения по толщине полосы | Ширина полосы | Предельные отклонения по ширине полосы |
|---|---|---|---|
| 5 | ±0,2 | От 11 до 36 | ±0,4 |
| От 6 до 12 | ±0,3 | | |
| 14; 16 | +0,3<br>-0,4 | | |
| 18 | ±0,4 | | |

7. Полосы изготовляют длиной:

от 3 до 10 м — из углеродистой стали обыкновенного качества, низколегированной и фосфористой;

от 2 до 6 м — из углеродистой качественной и легированной стали.

По требованию потребителя полосы изготовляют длиной до 12 м.

**(Измененная редакция,Изм. № 1).**

8. В зависимости от назначения полосы изготовляют:

мерной длины;

кратной мерной длины;

немерной длины.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

9. **(Исключен, Изм. № 2).**

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

+30 мм — для полос длиной до 4 м;

+50 мм — для полос длиной св. 4 до 6 м;

+70 мм — для полос длиной св. 6 м;

+200 мм — для полос, получаемых со штрипсовых станов.

По требованию потребителя:

+40 мм — для полос длиной свыше 4 до 7 м;

+5 мм на каждый метр длины свыше 7 м.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

11. По требованию потребителя полосы размером до 30×20 мм изготовляют в рулонах.

Полосы других размеров изготовляют в рулонах по согласованию изготовителя с потребителем.

12. Притупление углов полос не должно превышать 0,2 толщины, но не более 3 мм.

По требованию потребителя притупление углов полос толщиной свыше 4 мм не должно превышать значений, указанных в табл. 4.

Таблица 4

мм

| Ширина полосы | Притупление углов, не более |
|---|---|
| 12 | 1,0 |
| Св. 12 до 20 | 1,5 |
| » 20 » 30 | 2,0 |
| » 30 » 50 | 2,5 |
| » 50 | 3,0 |

11, 12. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

13. Серповидность полосы не должна превышать:

0,2% длины — для полос 1-го класса;

0,5% длины — для полос 2-го класса.

Серповидность полосы проверяют на длине изготовляемой полосы, но не короче 1 м.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

13а. Отклонения от плоскостности полосы не должны превышать значений, указанных в табл. 5.

Таблица 5

| Толщина, мм | Отклонения от плоскостности, не более, для классов | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1 | | 2 | |
| | на 1 м, мм | По длине полосы, % от длины | на 1 м, мм | По длине полосы, % от длины |
| До 36 | 5 | 0,5 | 20 | 2 |
| Св. 36 | | | 10 | 1 |

Примечание. Для проката толщиной до 12 мм общее отклонение от плоскостности не проверяют.

По требованию потребителя отклонение от плоскостности для полос 1-го класса не должно превышать:

2 мм — на 1 м;

0,2% длины — по длине полосы

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

14. Точность изготовления и другие требования к полосе проверяют на расстоянии не менее 150 мм от торцов, а полосы в рулонах — в любом месте, кроме первого и последнего витков.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

15. **(Исключен, Изм. № 2).**

Примеры условных обозначений

Полоса стальная горячекатаная толщиной 10 мм и шириной 22 мм, обычной точности прокатки (В), для холодной штамповки гаек (Ш), с серповидностью по классу 2 по ГОСТ 103—76 из стали марки Ст3кп:

$$\textit{Полоса}\ \frac{\textit{10×22–В–Ш–2 ГОСТ 103–76}}{\textit{Ст3кп ОСТ 14–2–208–87}}$$

То же, повышенной точности прокатки (Б), с серповидностью по классу 1 из стали марки 09Г2:

$$\textit{Полоса}\ \frac{\textit{10×22–Б–1 ГОСТ 103–76}}{\textit{09Г2 ГОСТ 19281–73}}$$

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

И.С. Тришевский, И.С. Гринь, И.М. Козлова, В.А. Ена

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 12.10.76 № 2358

3. ВЗАМЕН ГОСТ 103—57 и ГОСТ 6422—52 в части сортамента

4. Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3900—82

5. Ограничение срока действия снято по решению Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (февраль 1997 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в октябре 1983 г., июне 1987 г., июне 1989 г. (ИУС 2—84, 11—87, 11—89)

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Подписано в печать 22.01.97.
Усл.печ.л. 0,70. Уч.-изд.л. 0,70. Тираж 367 экз. С 82. Зак. 18.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано и отпечатано в ИПК Издательство стандартов

gost.e-ecolog.ru