

Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 8239-89 (СТ СЭВ 2209-80)
 "Двутавры стальные горячекатаные. Сортамент"
 (утв. постановлением Госстандарта СССР от 27 сентября 1989 г. N 2940)

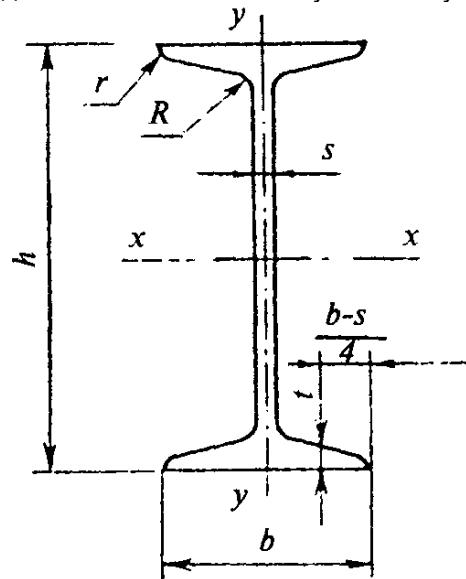
Hot-rolled steel flange beams. Rolling products

Срок действия с 1 июля 1990 г. до 1 июля 2000 г.
 Взамен ГОСТ 8239-72

По информации, приведенной в Общероссийском строительном каталоге (СК-1. Нормативные и методические документы по строительству), настоящий ГОСТ является действующим

Настоящий стандарт устанавливает сортамент горячекатаных стальных двутавров с уклоном внутренних граней полок.

1. Поперечное сечение двутавров должно соответствовать указанному на черт.1.



h — высота двутавра; b — ширина полки; s — толщина стенки; t — средняя толщина полки; R — радиус внутреннего закругления; r — радиус закругления полки

Черт. 1

"Чертеж 1. Поперечное сечение двутавров"

Примечание. Уклон внутренних граней полок должен быть 6 - 12%.

Таблица 1

| Но- мера | Размеры | | | | | | | Площадь поперечно- го | Масса 1 м, | Справочные сечения, кг |
|--------------------|------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------------------------|-----------------|------------------------------|
| | h у-у | b | s | t | R | r | не более | | | |
| дву- тав- ра | $I_{y,}$ | $W_{y,}$ | $i_{y,}$ | $S_{x,}$ | $I_{x,}$ | $W_{x,}$ | $i_{x,}$ | см ² | см ³ | см |

| CM2 | CM4 | | | CM | | | | CM4 | CM3 | CM | |
|-------------|--------------|--------------|-------------|--------------|------|-----|------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | MM | | | | | | | |
| 10 23,0 | 100 17,9 | 55 6,49 | 4,5 7,2 | 7,2 1,22 | 7,0 | 2,5 | 12,0 | 9,46 | 198 | 39,7 | 4,06 |
| 12 33,7 | 120 27,9 | 64 8,72 | 4,8 7,3 | 7,3 1,38 | 7,5 | 3,0 | 14,7 | 11,50 | 350 | 58,4 | 4,88 |
| 14 46,8 | 140 41,9 | 73 11,50 | 4,9 7,5 | 7,5 1,55 | 8,0 | 3,0 | 17,4 | 13,70 | 572 | 81,7 | 5,73 |
| 16 62,3 | 160 58,6 | 81 14,50 | 5,0 7,8 | 7,8 1,70 | 8,5 | 3,5 | 20,2 | 15,90 | 873 | 109,0 | 6,57 |
| 18 81,4 | 180 82,6 | 90 18,40 | 5,1 8,1 | 8,1 1,88 | 9,0 | 3,5 | 23,4 | 18,40 | 1290 | 143,0 | 7,42 |
| 20 104,0 | 200 115,0 | 100 23,10 | 5,2 8,4 | 8,4 2,07 | 9,5 | 4,0 | 26,8 | 21,00 | 1840 | 184,0 | 8,28 |
| 22 131,0 | 220 157,0 | 110 28,60 | 5,4 8,7 | 8,7 2,27 | 10,0 | 4,0 | 30,6 | 24,00 | 2550 | 232,0 | 9,13 |
| 24 163,0 | 240 198,0 | 115 34,50 | 5,6 9,5 | 9,5 2,37 | 10,5 | 4,0 | 34,8 | 27,30 | 3460 | 289,0 | 9,97 |
| 27 210,0 | 270 260,0 | 125 41,50 | 6,0 9,8 | 9,8 2,54 | 11,0 | 4,5 | 40,2 | 31,50 | 5010 | 371,0 | 11,20 |
| 30 268,0 | 300 337,0 | 135 49,90 | 6,5 10,2 | 10,2 2,69 | 12,0 | 5,0 | 46,5 | 36,50 | 7080 | 472,0 | 12,30 |
| 33 339,0 | 330 419,0 | 140 59,90 | 7,0 11,2 | 11,2 2,79 | 13,0 | 5,0 | 53,8 | 42,20 | 9840 | 597,0 | 13,50 |
| 36 423,0 | 360 516,0 | 145 71,10 | 7,5 12,3 | 12,3 2,89 | 14,0 | 6,0 | 61,9 | 48,60 | 13380 | 743,0 | 14,70 |
| 40 545,0 | 400 667,0 | 155 86,10 | 8,3 13,0 | 13,0 3,03 | 15,0 | 6,0 | 72,6 | 57,00 | 19062 | 953,0 | 16,20 |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|------|------|------|-----|-------|--------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|------|
| 45 | 450 | 160 | 9,0 | 14,2 | 16,0 | 7,0 | 84,7 | 66,50 | 27696 | 1231,0 | 18,10 | 708,0 | 808,0 | 101,00 | 3,09 |
| 50 | 500 | 170 | 10,0 | 15,2 | 17,0 | 7,0 | 100,0 | 78,50 | 39727 | 1589,0 | 19,90 | 919,0 | 1043,0 | 123,00 | 3,23 |
| 55 | 550 | 180 | 11,0 | 16,5 | 18,0 | 7,0 | 118,0 | 92,60 | 55962 | 2035,0 | 21,80 | 1181,0 | 1356,0 | 151,00 | 3,39 |
| 60 | 600 | 190 | 12,0 | 17,8 | 20,0 | 8,0 | 138,0 | 108,00 | 76806 | 2560,0 | 23,60 | 1491,0 | 1725,0 | 182,00 | 3,54 |

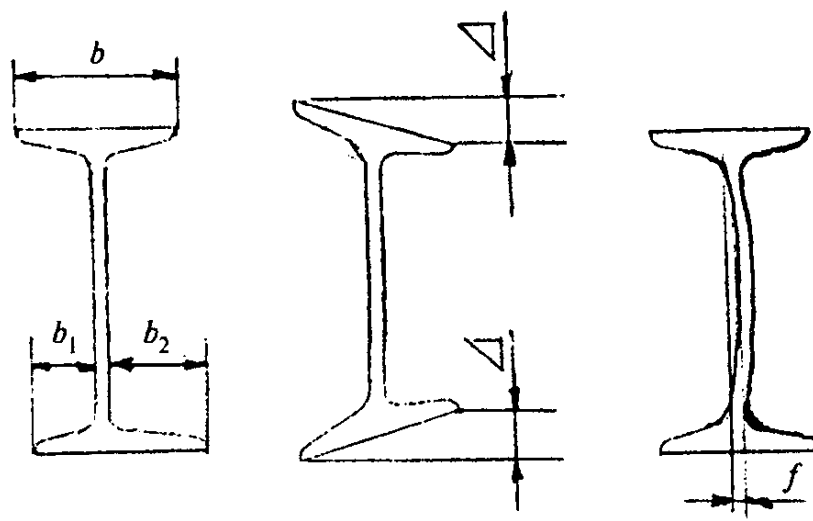
2. Номинальные размеры двутавров, площадь поперечного сечения, масса и справочные значения для осей должны соответствовать приведенным в табл.1.

3. По точности прокатки двутавры изготовляют:

повышенной точности - Б;

обычной точности - В.

4. Предельные отклонения по размерам и форме поперечного сечения двутавров (черт.1 - 2) должны соответствовать приведенным в табл.2.



b_1 — ширина укороченного фланца; b_2 — ширина удлиненного фланца; Δ — перекус полки; f — прогиб стенки

Черт. 2

"Чертеж 2. Предельные отклонения по размерам и форме поперечного сечения двутавров"

5. Прогиб стенки (f) не должен превышать 0,15 S.

6. Кривизна двутавра не должна превышать 0,2% длины.

7. Притупление наружных кромок полок двутавров повышенной точности не должно превышать 2,2 мм, для двутавров обычной точности - не контролируется.

8. Профили изготавливают длиной от 4 до 12 м:

мерной длины;

кратной мерной длины;

немерной длины.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление двутавров длиной свыше 12 м.

Таблица 2

мм

| Параметр двутавра, показатель качества | Размер | Предельные отклонения при точности прокатки | |
|--|-----------------------|--|----------------|
| | | повышенной | обычной |
| Высота h | До 140 включ. | + - 2,0 | + - 2,0 |
| | Св. 140 до 180 включ. | | + - 2,5 |
| | " 180 " 300 " | + - 3,0 | + - 3,0 |
| | " 300 " 360 " | | + - 3,5 |
| | " 360 " 600 " | + - 4,0 | + - 4,0 |
| Ширина полки b | До 73 включ. | + - 2,0 | + - 2,0 |
| | Св. 73 до 90 включ. | | + - 2,5 |
| | " 90 " 135 " | | + - 3,0 |
| | " 135 " 155 " | + - 3,0 | + - 3,5 |
| | " 155 | | + - 4,0 |
| Толщина полки t* | До 7,5 включ. | - 0,4 | - 0,7 |
| | Св. 7,5 до 8,9 включ. | - 0,5 | - 0,7 |
| | " 8,9 " 10,7 " | - 0,6 | - 0,8 |
| | " 10,7 " 12,3 " | - 0,7 | - 1,0 |
| | " 12,3 " 14,2 " | - 0,8 | |
| | " 14,2 " 15,2 " | - 0,9 | |
| | " 15,2 | - 1,0 | - 1,2 |
| Перекос полки Дельта при ширине b | От 55 до 190 включ. | Не более 0,0125b | Не более 0,02b |
| Отклонение от симметричности дельта $\text{дельта} = \frac{(b_1 - b_2)}{2}$ при ширине b | До 73 включ. | | 2,0 |
| | Св. 73 до 90 включ. | 2,0 | 2,5 |
| | " 90 " 135 " | | 3,0 |
| | " 135 " 145 " | 3,0 | 3,5 |
| | " 145 | | 4,0 |

| | | | |
|---|---------------|--|------|
| Длина | До 8 м включ. | + 40 | + 40 |
| | Св. 8м | К допуску + 40 прибавлять по 5 мм на каждый метр длины св. 8 м | + 80 |
| * Плюсовые отклонения ограничиваются предельными отклонениями по массе. | | | |

9. Отклонения по массе 1 м двутавра не должны превышать плюс 3, минус 5%.

По согласованию изготовителя с потребителем отклонение по массе без контроля толщины полок и стенки двутавра не должно превышать плюс 3, минус 3% для двутавров до N 16 и плюс 2,5, минус 2,5% для двутавров свыше N 16.

10. Размеры и геометрическую форму контролируют на расстоянии не менее 500 мм от торца двутавра.

Высоту двутавра контролируют в плоскости у-у.