



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ДВУТАВРЫ СТАЛЬНЫЕ
ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ

СОРТАМЕНТ

ГОСТ 8239-89
(СТ СЭВ 2209-80)

Издание официальное

БЗ 7—89/574

3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ

Москва

ДВУТАВРЫ СТАЛЬНЫЕ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ

Сортамент

Hot-rolled steel flange beams. Rolling products

ГОСТ

8239—89

(СТ СЭВ «289—80)

ОКП 09 2500

Срок действия с 01.07.90

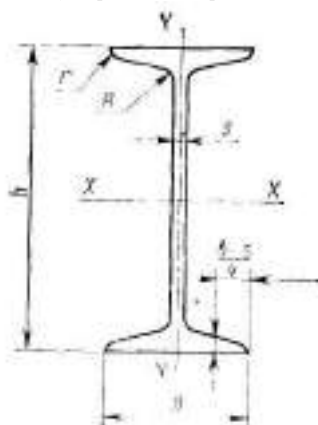
до 01.07.2008

Несоблюдение стандарта преследуется не законом

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

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

H —высота двутавра; B —ширина полки; s —толщина



стенки: /—
средняя
толщина полки:
 R —радиус
внутрен-
него «закруглен-
ия»; r —радиус
закругления

полки

Черт. 1 Примечание, Уклон

внутренних граней полки должен быть 6—12%.

~~Издание официальное~~

*

Перепечатка воспрещена

Издательство стандартов, 1990

Таблица 1

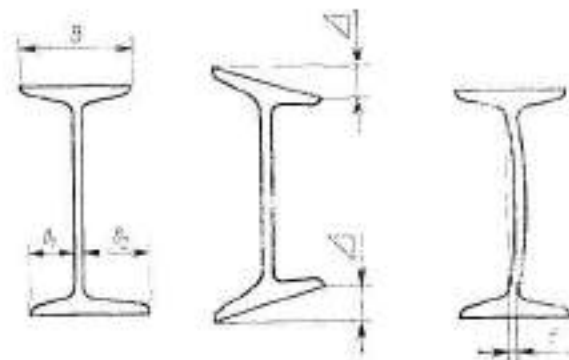
| Номер двутавра | Размеры | | | | | | Площадь поперечного сечения, см ² | Масса m , кг | Справочные значения для осей | | | | | |
|----------------|---------|------|------|------|-----|-------|--|----------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------|------------|
| | h | b | e | f | R | | | | X—Y | | | Y—Y | | |
| | | | | | мм | | | | I_x , см ⁴ | I_y , см ⁴ | S_x , см ³ | S_y , см ³ | i_x , см | i_y , см |
| 10 | 55 | 45 | 7,2 | 7,0 | 2,5 | 12,0 | 9,46 | 196 | 39,7 | 4,06 | 23,0 | 17,9 | 6,49 | 1,42 |
| 12 | 64 | 4,8 | 7,3 | 7,5 | 3,0 | 14,7 | 11,50 | 350 | 58,4 | 4,88 | 33,7 | 27,9 | 8,72 | 1,38 |
| 14 | 73 | 4,9 | 7,5 | 8,0 | 3,0 | 17,4 | 13,70 | 572 | 81,7 | 5,73 | 46,8 | 41,9 | 11,60 | 1,35 |
| 16 | 81 | 5,0 | 7,8 | 8,5 | 3,5 | 20,2 | 15,90 | 873 | 109,0 | 6,57 | 62,3 | 59,6 | 14,50 | 1,70 |
| 18 | 90 | 5,1 | 8,1 | 9,0 | 3,5 | 23,4 | 18,40 | 1290 | 143,0 | 7,42 | 81,4 | 82,6 | 18,40 | 1,88 |
| 20 | 100 | 5,2 | 8,4 | 9,5 | 4,0 | 26,8 | 21,00 | 1840 | 184,0 | 8,28 | 104,0 | 115,0 | 23,10 | 2,07 |
| 22 | 110 | 5,4 | 8,7 | 10,0 | 4,0 | 30,5 | 24,00 | 2550 | 232,0 | 9,13 | 131,0 | 137,0 | 28,60 | 2,27 |
| 24 | 120 | 5,5 | 9,0 | 10,5 | 4,0 | 34,8 | 27,30 | 3450 | 289,0 | 9,97 | 163,0 | 198,0 | 34,50 | 2,37 |
| 27 | 125 | 6,0 | 9,8 | 11,0 | 4,5 | 40,2 | 31,50 | 5010 | 371,0 | 11,20 | 210,0 | 260,0 | 41,50 | 2,54 |
| 30 | 136 | 6,5 | 10,2 | 12,0 | 5,0 | 46,5 | 36,50 | 7080 | 472,0 | 12,30 | 268,0 | 337,0 | 49,90 | 2,69 |
| 33 | 140 | 7,0 | 11,3 | 13,0 | 5,0 | 53,8 | 42,20 | 9840 | 597,0 | 13,50 | 339,0 | 419,0 | 59,90 | 2,79 |
| 36 | 145 | 7,5 | 12,3 | 14,0 | 6,0 | 61,9 | 49,50 | 13380 | 743,0 | 14,70 | 423,0 | 516,0 | 71,10 | 2,89 |
| 40 | 155 | 8,3 | 13,0 | 15,0 | 6,0 | 72,6 | 57,00 | 19052 | 953,0 | 16,20 | 545,0 | 657,0 | 86,10 | 3,03 |
| 45 | 160 | 9,0 | 14,2 | 15,0 | 7,0 | 84,7 | 66,50 | 27686 | 1231,0 | 18,10 | 708,0 | 808,0 | 101,00 | 3,09 |
| 50 | 170 | 10,0 | 15,2 | 17,0 | 7,0 | 100,0 | 78,50 | 39727 | 1589,0 | 19,99 | 919,0 | 1043,0 | 123,00 | 3,23 |
| 55 | 180 | 11,0 | 16,5 | 18,0 | 7,0 | 118,0 | 93,60 | 55962 | 2035,0 | 21,86 | 1181,0 | 1356,0 | 151,00 | 3,39 |
| 60 | 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 |

Примечания:

1. Площадь поперечного сечения в массе I и двутавра вычислены по номинальным размерам; плотность стали принята равной 7,85 г/см³.
2. Величина радиусов закругления, угла на внутренних гранях полок, толщины полок, указанные на черт. 1 и в табл. 1, приведены для построения каллибров и на готовом прокате не контролируются.
3. В таблицах используются обозначения:
 I — момент инерции;
 W — момент сопротивления;
 S — статический момент полусечения;
 i — радиус инерции.
4. Двутавры от № 24 до № 60 не рекомендуются применять в новых разработках.

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 —ширина укороченного фланца; b_1 —ширина удлиненного фланца; z —расстояние между фланцами; f —толщина стенки

Черт. 2

Таблица 2

| Параметр двутавра, показатель качества | Размер | Предельные отклонения при точности проката | |
|--|---|--|-------------------------------------|
| | | повышенной | обычной |
| Высота h | До 140 включ. Св. 140 > 180 > | $\pm 2,0$ | $\pm 2,0$ $\pm 2,5$ |
| | > 180 > 300 > > 300 > 360 > | $\pm 3,0$ | $\pm 3,0$ $\pm 3,5$ |
| | > 360 > 600 > | $\pm 4,0$ | $\pm 4,0$ |
| Ширина полки b | До 73 включ. Св. 73 > 90 > > 90 > 135 > | $\pm 2,0$ | $\pm 2,0$ $\pm 2,5$ $\pm 3,0$ |
| | > 135 > 155 > > 155 | $\pm 3,0$ | $\pm 3,5$ $\pm 4,0$ |
| Толщина полки t^* | До 7,5 включ. Св. 7,5 > 8,9 > > 8,9 > 10,7 > | -0,4 -0,5 -0,6 | -0,7 -0,7 -0,8 |
| | > 10,7 > 12,3 > > 12,3 > 14,3 > > 14,3 > 15,2 > | -0,7 -0,8 -0,9 | -1,0 |
| | > 15,2 | -1,0 | -1,2 |
| | | | |
| Перекося полки Δ при ширине b | От 55 до 190 включ. | Не более 0,0125 b | Не бо- лее 0,02 b |
| Отклонение от симметричности δ $\delta = \frac{b_1 - b_2}{2}$ при ширине b | До 73 включ. Св. 73 > 90 > > 90 > 135 > | 2,0 | 2,0 2,5 3,0 |
| | > 135 > 145 > > 145 | 3,0 | 3,5 4,0 |
| Длина | До 8 м включ. Св. 8 м | +40 К допуску +40 прибавлять по 5 мм на каждый метр длины св. 8 м | +40 +80 |

* Плюсовые отклонения ограничиваются предельными отклонениями по массе.

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.

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 № 16 и плюс 2,5, минус 2,5% для

двутавров свыше 16.

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

Высоту двутавра контролируют в плоскости $Y—Y$.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- 1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством черной металлургии СССР, ГОССТРОЕМ СССР, Центральным научно-исследовательским институтом строительных конструкций.

РАЗРАБОТЧИКИ СТАНДАРТА

С. И. Рудюк, канд. техн. наук; С. В. Колоколов (руководитель работы), канд. техн. наук; В. Ф. Коваленко, канд. техн. наук; Н. Ф. Грыцук, канд. техн. наук; В. С. Медведев, канд. техн. наук; И. Е. Пацеха, канд. техн. наук; Ж. М. Росва, канд. эконом. наук; В. В. Калужный, канд. эконом. наук; Р. А. Дробнова, канд. техн. наук; В. А. Ена, канд. техн. наук; К. Ф. Перетяшко; Ю. М. Южновский, канд. техн. наук; В. В. Пудинов; Л. Н. Яремчук; М. А. Алексина, Б. Г. Павлов, канд. техн. наук; В. Ф. Беляев, канд. техн. наук; Я. А. Каалу, канд. техн. наук.

- 2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27.09.80 № 2940

- 3.** Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 2209—80
4. Стандарт соответствует МС ИСО 657/13
5. Стандарт унифицирован с БДС 5951—75, TGL 10369
6. ВЗАМЕН ГОСТ 8239—72

Редактор *В. М. Лисенкина*
Технический редактор *Л. А. Никитина*
Корректор *А. Л. Балкина*

Сдано в печать 06.03.80. Подп. в печать 29.03.80 5,5 усл. печ. л., 0,5 усл. кр.-отл., 0,42 усл. пер. л.
Узрак 47 03. Цена 3 к.

Ордаи «Связь Почты» Издательство стандартов, 119252 Москва, ТС-1, Непривокзальный проезд
Тул. «Московский печатник», Москва, Дзержинский пр. 5, Бок. 1146