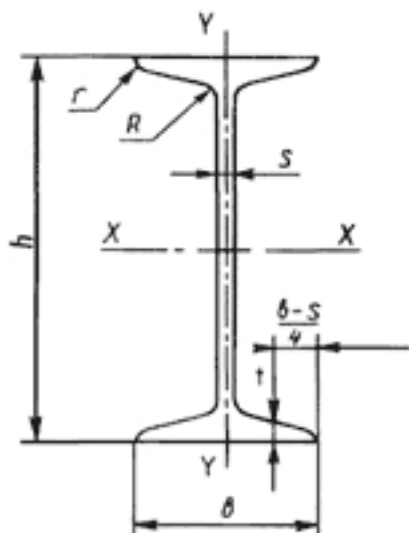


## Балки двутавровые

Балки двутавровые (ГОСТ 19425-74), двутавры стальные горячекатаные (ГОСТ 8239-89), двутавры с параллельными гранями полок (СТО АСЧМ 20-93)



**Балки двутавровые из углеродистой и низколегированной стали.**

ГОСТ 8239. Конструкция и размеры

ГОСТ 535, ГОСТ 19281. Общие технические требования

**Балки двутавровые стальные специальные.**

ГОСТ 19425-74. Конструкция и размеры

ГОСТ 535-88. Общие технические требования

Балки применяются в крупнопанельном, промышленном и гражданском строительстве для перекрытий, колонных металлоконструкций, мостовых сооружений, опор и подвесных путей.

**Балки специальные ГОСТ 19425-74 выпускаются видов:**

- С - для армировки шахтных стволов;
- М - балки для подвесных путей.

**По точности прокатки изготавливают:**

- высокой точности - А
- обычной точности - В.

**В соответствии с заказом балки изготавливаются длиной от 4 до 13 м:**

- мерной длины;
- кратной мерной длины;
- мерной длины с остатком до 5% массы партии;
- немерной длины.

Остатком считаются профили длиной не менее 3 м.

По требованию потребителя допускается изготовление профилей ограниченной длины в пределах немерной и длиной свыше 13 м.

Первые две цифры обозначают высоту для данной группы профилей в см.

Индекс после первых двух цифр - вид профилей по ширине полок:

С уклоном	внутренних граней	полками	нормальными	гранями	полок
без буквы	У -	узкополочные (менее ширины нормальных двутавров);			
М - для подвесных путей	Б -	нормальные;			
Ш - широкополочные;					
Д -	среднеполочные - дополнительная серия с шириной полки между				нормальными
К - колонные с шириной	полки приблизительно равной высоте профиля.				

Цифра после индекса определяет профилиразмер в данной серии (по толщине стенки и полки). При наличии одного профилиразмера цифра не указывается.

**Индексы А, В и С означают отличие по размерам от СТО АСЧМ 20-93:**

- А - размеры по ASTM A6;
- В - размеры по BS 4;
- С - размеры по JIS G 3192.

Индекс У в конце обозначения означает исполнение профиля в усиленном варианте.

Площадь сечения и масса 1 м длины профилей с индексами А, В и С приняты по соответствующим стандартам.

Параметры балки специальной (ГОСТ 19425-74)

Номер двутавра	Размеры		Масса 1м, кг	Метров в тонне	
h	b	s	t		
14С	140	80	5,5	9,1	
20С	200	100	7,0	11,4	
20Са	200	102	9,0	11,4	

22С□	220	110	7,5	12,3
27С□	270	122	8,5	13,7
27Са	270	124	10,5	13,7
36С□	360	140	14,0	15,8
18М□	180	90	7,0	12,0
24М□	240	110	8,2	14,0
30М□	300	130	9,0	15,0
36М□	360	130	9,5	16,0
45М□	450	150	10,5	18,0

**Балка двутавровая СТО АСЧМ 20-93.**

В настоящее время основным производителем двутавровых балок в России является Нижнетагильский металлургический комбинат (НТМК), выпускающий двутавровые балки как по ГОСТам, так и по собственному техническому условию (СТО АСЧМ 20-93), несколько отличающемуся от ГОСТа.

**Балки двутавровые с параллельными гранями полок (СТО АСЧМ 20-93)**

Номер балки	Размеры	Масса 1м, кг	Метров в тонне
h	b	s	t

**Нормальные двутавры**

<b>20Б1</b>	200	100	5,5	8,0
<b>25Б1</b>	248	124	5,0	8,0
<b>25Б2</b>	250	125	6,0	9,0
<b>30Б1</b>	298	149	5,5	8,0
<b>30Б2</b>	300	150	6,5	9,0
<b>35Б1</b>	346	174	6,0	9,0
<b>35Б2</b>	350	175	7,0	11,0
<b>40Б1</b>	396	199	7,0	11,0
<b>40Б2</b>	400	200	8,0	13,0
<b>45Б1</b>	446	199	8,0	12,0
<b>45Б2</b>	450	200	9,0	14,0
<b>50Б1</b>	492	199	8,8	12,0
<b>50Б2</b>	469	199	9,0	14,0
<b>55Б1</b>	543	220	9,5	13,5
<b>55Б2</b>	547	220	10,0	15,5
<b>60Б1</b>	596	199	10,0	15,0

<b>60Б2</b>	600	200	110	17,0
-------------	-----	-----	-----	------

**Широкополочные двутавры**

<b>20Ш1</b>	194	150	6,0	9,0
-------------	-----	-----	-----	-----

<b>25Ш1</b>	244	175	7,0	11,0
-------------	-----	-----	-----	------

<b>30Ш1</b>	294	200	8,0	12,0
-------------	-----	-----	-----	------

<b>30Ш2</b>	300	201	9,0	15,0
-------------	-----	-----	-----	------

<b>35Ш1</b>	334	249	11,0	20,0
-------------	-----	-----	------	------

<b>35Ш2</b>	340	250	9,0	14,0
-------------	-----	-----	-----	------

<b>40Ш1</b>	383	299	9,5	12,5
-------------	-----	-----	-----	------

<b>40Ш2</b>	390	300	10,0	16,0
-------------	-----	-----	------	------

<b>45Ш1</b>	440	300	11,0	18,0
-------------	-----	-----	------	------

<b>50Ш1</b>	482	300	11,0	15,0
-------------	-----	-----	------	------

<b>50Ш2</b>	487	300	14,5	17,5
-------------	-----	-----	------	------

<b>50Ш3</b>	493	300	15,5	20,5
-------------	-----	-----	------	------

<b>50Ш4</b>	499	300	16,5	23,5
-------------	-----	-----	------	------

**Колонные двутавры**

<b>20K1</b>	196	199	6.5	10.0
-------------	-----	-----	-----	------

<b>20K2</b>	200	200	8.0	12.0
-------------	-----	-----	-----	------

<b>25K1</b>	246	249	8.0	12.0
-------------	-----	-----	-----	------

<b>25K2</b>	250	250	9.0	14.0
-------------	-----	-----	-----	------

<b>25K3</b>	253	251	10.0	15.5
-------------	-----	-----	------	------

<b>30K1</b>	298	299	9.0	14.0
-------------	-----	-----	-----	------

<b>30K2</b>	300	300	10.0	15.0
-------------	-----	-----	------	------

<b>30K3</b>	300	305	15.0	15.0
-------------	-----	-----	------	------

<b>30K4</b>	304	301	11.0	17.0
-------------	-----	-----	------	------

<b>35K1</b>	342	348	10.0	15.0
-------------	-----	-----	------	------

<b>35K2</b>	350	350	12.0	19.0
-------------	-----	-----	------	------

<b>40K1</b>	394	398	11.0	18.0
-------------	-----	-----	------	------

<b>40K2</b>	400	400	13.0	21.0
-------------	-----	-----	------	------

40К3	406	403	16.0	24.0
40К4	414	405	18.0	28.0
40К5	429	400	23.0	35.5

**Двутавровые балки с параллельными гранями    полок нестандартных размеров**

Номер балки		Размеры		Масса 1м, кг	Метров в тонне
h	b	s	t		

**Узкополочные балки**

31У3А	309	102	6,0	8,9
31У4А	313	102	6,6	10,8
36У1А	349	127	5,8	8,5
36У2А	353	128	6,5	10,7
41У1А	399	140	6,4	8,8
41У2А	403	140	7,0	11,2
46У3А	459	154	9,1	15,4
61У1А	599	178	10	12,8
61У2А	603	179	10,9	15,0

**Нормальные балки**

<b>31Б1А</b>	310	165	5,8	9,7
<b>31Б2А</b>	313	166	6,6	11,2
<b>31Б3А</b>	317	167	7,6	13,2
<b>36Б1А</b>	352	171	6,9	9,8
<b>36Б2А</b>	355	171	7,2	11,6
<b>36Б3А</b>	358	172	7,9	13,1
<b>41Б1А</b>	403	177	7,5	10,9
<b>41Б2А</b>	407	178	7,7	12,8
<b>46Б1А</b>	457	190	9,0	14,5
<b>46Б2А</b>	460	191	9,9	16,0
<b>61Б1А</b>	603	228	10,5	14,9
<b>61Б2А</b>	608	228	11,2	17,3

**Среднеполочные балки**



<b>20Д1А</b>	207	133	5,8	8,4
<b>20Д2А</b>	210	134	6,4	10,0
<b>25Д2А</b>	258	146	6,1	9,1
<b>25Д3А</b>	262	147	6,6	11,0

**Колонные балки**

<b>12КС</b>	125	125	6.5	10.0
<b>15К1С</b>	150	150	7.0	10.0
<b>15К1А</b>	152	152	5.8	6.6
<b>15К2А</b>	157	153	6.6	9.3
<b>15К3А</b>	162	154	8.1	11.6
<b>20К2А</b>	203	203	7.2	11.0
<b>20К3А</b>	206	204	7.9	12.6
<b>20К4А</b>	210	205	9.1	14.2
<b>20К5А</b>	216	206	10.2	17.4
<b>20К4С</b>	200	204	12.0	12.0

25K1AC	246	256	10.5	10.7
25K4C	244	252	11.0	11.0
30K3C	294	302	12.0	12.0
31K1AC	299	306	11.0	11.0
31K3AC	308	310	15.4	15.5
35K3C	338	351	13.0	13.0
35K4C	344	354	16.0	16.0
40K9C	394	405	18.0	18.0

Балки двутавровые, швеллеры относятся к разряду **сортового проката**.  
Изготавливаются согласно техническим условиям :

- балки - по [ГОСТ 535-88](#) ;
- швеллеры стальные горячекатаные - по [ГОСТ 535-88](#) ;
- швеллеры стальные гнутые - по [ГОСТ 11474-76](#) .

Сортамент данных видов продукции соответствует:

балок двутавровых с уклоном внутренних граней:

- обычных- [ГОСТ 8239-89](#) ;
- специальных - [ГОСТ19425-74](#) ;

балок двутавровых с параллельными гранями полок - [ГОСТ 26020-83](#) и  
СТО АСЧМ 20-93 Нижнетагильского металлургического комбината;

швеллера стального г/к:

- обычного - [ГОСТ 8240-89](#) ,
- специального: для автомобильной промышленности - [ГОСТ 19425-74](#) , для  
вагоностроения -  
[ГОСТ 5267.1-90](#)  
;

швеллера стального гнутого:

- равнополочного - [ГОСТ 8278-89](#) ;
- неравнополочного - [ГОСТ 8281-80](#) .