

Балки двутавровые.

Двутавры стальные горячекатаные ГОСТ 8239-89. Сортамент.

Область применения.

Стандарт устанавливает сортамент горячекатаных стальных двутавров с уклоном внутренних граней полок

Классификация.

Горячекатаные стальные двутавры с уклоном внутренних граней полок по точности прокатки изготовляют:

- Б** – повышенной точности;
- В** – обычной точности.

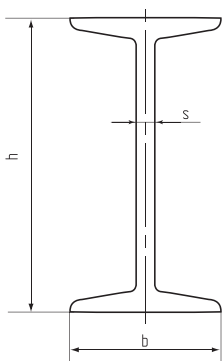


Таблица: номинальные размеры и масса.

Номер двутавра	Размеры, мм			Масса 1 м, кг
	h	b	s	
10	100	55	4.5	9.46
12	120	64	4.8	11.50
14	140	73	4.9	13.70
16	160	81	5.0	15.90
18	180	90	5.1	18.40
20	200	100	5.2	21.00
22	220	110	5.4	24.00
24	240	115	5.6	27.30
27	270	125	6.0	31.50
30	300	135	6.5	36.50
33	330	140	7.0	42.20
36	360	145	7.5	48.60
40	400	155	8.3	57.00
45	450	160	9.0	66.50
50	500	170	10.0	78.50
55	550	180	11.0	92.60
60	600	190	12.0	108.00

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

Профили изготавливают длиной от 4 до 12 м:

- мерной длины,
- кратной мерной длины,
- немерной длины.

Кривизна двутавра не должна превышать 0,2% длины.

Двутавры стальные горячекатаные с параллельными гранями полок **ГОСТ 26020-83**. Сортамент.

Область применения.

Стандарт распространяется на стальные горячекатаные двутавры с параллельными гранями полок высотой от 100 до 1000 мм и шириной полок от 55 до 400 мм.

Классификация.

По соотношению размеров и условиям применения двутавры подразделяют на типы:

- Б** – нормальные двутавры;
- Ш** – широкополочные двутавры;
- К** – колонные двутавры.

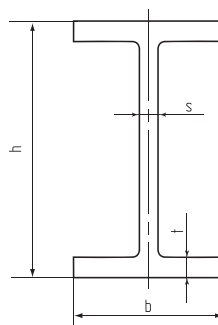


Таблица: номинальные размеры и масса.

Номер профиля	Размеры, мм				Масса 1 м, кг
	h	b	s	t	
Нормальные двутавры					
10Б1	100	55	4.1	5.7	8.1
12Б1	117.6	64	3.8	5.1	8.7
12Б2	120	64	4.4	6.3	10.4
14Б2	137.4	73	3.8	5.6	10.5
14Б2	140	73	4.7	6.9	12.9
16Б1	157	82	4.0	5.9	12.7
16Б2	160	82	5.0	7.4	15.8
18Б1	177	91	4.3	6.5	15.4
18Б2	180	91	5.3	8.0	18.8
20Б1	200	100	5.6	8.5	22.4
23Б1	230	110	5.6	9.0	25.8
26Б1	258	120	5.8	8.5	28.0
26Б2	261	120	6.0	10.0	31.2
30Б1	296	140	5.8	8.5	32.9

Номер профиля	Размеры, мм				Масса 1 м, кг
	h	b	s	t	
30Б2	299	140	6,0	10,0	36,6
35Б1	346	155	6,2	8,5	38,9
35Б2	349	155	6,5	10,0	43,3
40Б1	392	165	7,0	9,5	48,1
40Б2	396	165	7,5	11,5	54,7
45Б1	443	180	7,8	11,0	59,8
45Б2	447	180	8,4	13,0	67,5
50Б1	492	200	8,8	12,0	73,0
50Б2	496	200	9,2	14,0	80,7
55Б1	543	220	9,5	13,5	89,0
55Б2	547	220	10,0	15,5	97,9
60Б1	593	230	10,5	15,5	106,2
60Б2	597	230	11,0	17,5	115,6
Широкополочные двутавры					
20Ш1	193	150	6,0	9,0	30,6
23Ш1	226	155	6,5	10,0	36,2
26Ш1	251	180	7,0	10,0	42,7
26Ш2	255	180	7,5	12,0	49,2
30Ш1	291	200	8,0	11,0	53,6
30Ш2	295	200	8,5	13,0	61,0
30Ш3	299	200	9,0	15,0	68,3
35Ш1	338	250	9,5	12,5	75,1
35Ш3	345	250	10,5	16,0	91,3
40Ш1	388	300	9,5	14,0	96,1
40Ш2	392	300	11,5	16,0	111,1
40Ш3	396	300	12,5	18,0	123,4
50Ш1	484	300	11,0	15,0	114,4
50Ш2	489	300	14,5	17,5	138,7
50Ш3	495	300	15,5	20,5	156,4
50Ш4	501	300	16,5	23,5	174,1
60Ш1	580	320	12,0	17,0	142,1
60Ш2	587	320	16,0	20,5	176,9
60Ш3	595	320	18,0	24,5	205,5
60Ш4	603	320	20,0	28,5	234,2
Колонные двутавры					
20К1	195	200	6,5	10,0	41,5
20К2	198	200	7,0	11,5	46,9
23К1	227	240	7,0	10,5	52,2
23К2	230	240	8,0	12,0	59,5
26К1	255	260	8,0	12,0	65,2
26К2	258	260	9,0	13,5	73,2
26К3	262	260	10,0	15,5	83,1
30К1	296	300	9,0	13,5	84,8
30К2	300	300	10,0	15,5	96,3
30К3	304	300	11,5	17,5	108,9
35К1	343	350	10,0	15,0	109,7
35К2	348	350	11,0	17,5	125,9
35К3	353	350	13,0	20,0	144,5
40К1	393	400	11,0	16,5	138,0
40К2	400	400	13,0	20,0	165,6
40К3	409	400	16,0	24,5	202,3
40К4	419	400	19,0	29,6	242,2
40К5	431	400	23,0	35,5	291,2

БАЛКИ ДВУТАВРОВЫЕ

Двутавры в соответствии с заказом изготавливают длиной от 6 до 24 м:

- мерной длины;
- мерной длины с отрезком;
- кратной мерной длины;
- кратной мерной длины с отрезком;
- немерной длины.

Отрезком считаются двутавры длиной не менее:

- 3 м** с линейной плотностью до 20 кг/м;
- 4 м** с линейной плотностью свыше 20 кг/м.

Для двутавров мерной длины с отрезком и кратной мерной длины с отрезком допускаются отрезки в объеме: до 5%, 8%, 12%, 20% от массы партии в зависимости от линейной плотности.

Балки двутавровые и швеллеры стальные специальные **ГОСТ 19425-74**. Сортамент.

Область применения.

Стандарт распространяется на горячекатаные двутавровые балки для подвесных путей (М), армировки шахтных стволов (С) и швеллеры автомобильной промышленности (С)

Классификация.

По условиям применения двутавры подразделяют на типы:

- М** – для подвесных путей,
- С** – для армировки шахтных стволов.

Швеллеры для автомобильной промышленности – **С**.

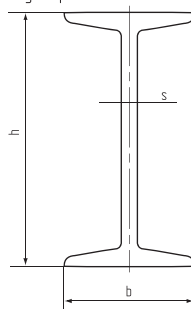
Угол внутренних граней полок должен быть не более:

- для балок **М** – 12%,
- для балок **С** – 16%,
- для швеллеров – не более 10%

По точности прокатки профили изготавливают:

- А** – высокой точности,
- В** – обычной точности.

двутавровая балка типа М и С



швеллер типа С

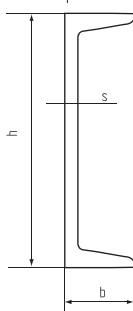


Таблица: номинальные размеры и масса.

Номер двутавра	Размеры, мм.			Масса 1 м, кг
	h	b	s	
Балки двутавровые				
14С	140	80	5,5	16,9
20С	200	100	7,0	27,9
20Са	200	102	9,0	31,1
22С	220	110	7,5	33,1
27С	270	122	8,5	42,8
27Са	270	124	10,5	47,0
36С	360	140	14,0	71,3
18М	180	90	7,0	25,8
24М	240	110	8,2	38,3
30М	300	130	9,0	50,2
36М	360	130	9,5	57,9
45М	450	150	10,5	77,6
Швеллеры				
18С	180	68	7,0	20,2
18Са	180	70	9,0	23,0
20С	200	73	7,0	22,6
30С	300	87	9,5	39,1

Предельные отклонения по массе 1м профиля не должны превышать плюс 3%, минус 5%

Марки стали и технические требования – по ГОСТ 535-79 и другим действующим стандартам, оговоренным в заказе.

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

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

Остатком считаются профили длиной не менее 3м.

При изготовлении профилей немерной длины допускается наличие профилей длиной не менее 3 м в количестве не более 5% массы партии.

На каждом профиле дополнительно к требованиям ГОСТ 7566-81 в части маркировки проката должен быть нанесен номер профиля с индексом М или С (18М, 20Са, 36С и т. д.).