



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

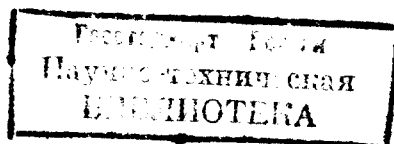
---

**ДВУТАВРЫ СТАЛЬНЫЕ  
ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ  
С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ГРАНЯМИ  
ПОЛОК**

**СОРТАМЕНТ**

**ГОСТ 26020—83**

**Издание официальное**



**ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР****ДВУТАВРЫ СТАЛЬНЫЕ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ  
С ПАРАЛЛЕЛЬНЫМИ ГРЯНЯМИ ПОЛОК****Сортамент**Hot-rolled steel I-beam with parallel flange edges.  
Dimensions**ГОСТ  
26020—83**

ОКП 09 2500

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17 декабря 1983 г. № 6095 дата введения установлена

с 01.01.86

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

2. По соотношению размеров и условиям применения двутавры подразделяются на типы:

Б — нормальные двутавры;

Ш — широкополочные двутавры;

К — колонные двутавры.

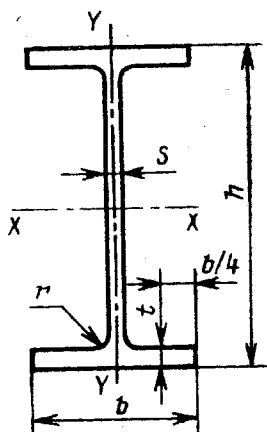
3. Поперечное сечение двутавров должно соответствовать указанному на черт. 1.

4. Размеры двутавров, площадь поперечного сечения, линейная плотность и справочные величины приведены в табл. 1.

5. Предельные отклонения по размерам и геометрической форме двутавров (черт. 1 и 2) не должны превышать величин, приведенных в табл. 2.

**Издание официальное****Перепечатка воспрещена***Переиздание. Октябрь 1998 г.*

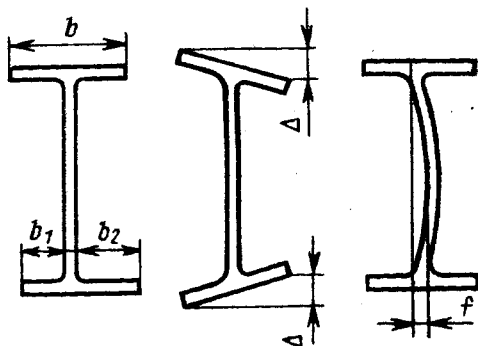
© Издательство стандартов, 1983  
© ИПК Издательство стандартов, 1998



Обозначение к чертежу и табл. 1:

$h$ —высота двутавра;  $b$ —ширина полки;  $s$ —толщина стенки;  $t$ —толщина полки;  $r$ —радиус сопряжения;  $I$ —момент инерции;  $W$ —момент сопротивления;  $S$ —статистический момент полусечения;  $i$ —радиус инерции.

Черт. 1.



Условные обозначения:  
 $b_1$ —ширина укороченного фланца;  $b_2$ —ширина удлиненного фланца;  $\Delta$ —перекос полки;  $f$ —кривизна стенки по высоте сечения.

Черт. 2

Таблица 1

Номер профиля	мм					Площадь сечения, см <sup>2</sup>	Литейная плотность, кг/м	Справочные величины для осей						
	h	b	s	t	r			X—X				Y—Y		
								$I_{x'}$ см <sup>4</sup>	$W_{x'}$ см <sup>3</sup>	$S_{x'}$ см <sup>3</sup>	$i_{x'}$ см	$I_{y'}$ см <sup>4</sup>	$W_{y'}$ см <sup>3</sup>	$i_{y'}$ см
Нормальные двутавры														
10Б1	100	55	4.1	5.7	7	10.32	8.1	17.1	34.2	19.7	4.07	15.9	5.8	1.24
12Б1	117,6	64	3,8	5,1	7	11,03	8,7	257	43,8	24,9	4,83	22,4	7,0	1,42
12Б2	120	64	4,4	6,3		13,21	10,4	318	53,0	30,4	4,90	27,7	8,6	1,45
14Б1	137,4	73	3,8	5,6	7	13,39	10,5	435	63,3	35,8	5,70	36,4	10,0	1,65
14Б2	140	73	4,7	6,9		16,43	12,9	541	77,3	44,2	5,74	44,9	12,3	1,65
16Б1	157	82	4,0	5,9	9	16,18	12,7	689	87,8	49,5	6,53	54,4	13,3	1,83
16Б2	160	82	5,0	7,4		20,09	15,8	869	108,7	61,9	6,58	68,3	16,6	1,84
18Б1	177	91	4,3	6,5	9	19,58	15,4	1063	120,1	67,7	7,37	81,9	18,0	2,04
18Б2	180	91	5,3	8,0		23,95	18,8	1317	146,3	89,2	7,41	100,8	22,2	2,05
20Б1	200	100	5,6	8,5	12	28,49	22,4	1943	194,3	110,3	8,26	142,3	28,5	2,23
23Б1	230	110	5,6	9,0	12	32,91	25,8	2996	260,5	147,2	9,54	200,3	36,4	2,47
26Б1	258	120	5,8	8,5	12	35,62	28,0	4024	312,0	176,6	10,63	245,6	40,9	2,63
26Б2	261	120	6,0	10,0		39,70	31,2	4654	356,6	201,5	10,83	288,8	48,1	2,70
30Б1	296	140	5,8	8,5	15	41,92	32,9	6328	427,0	240,0	12,29	390,0	55,7	3,05
30Б2	299	140	6,0	10,0		46,67	36,6	7293	487,8	273,8	12,50	458,6	65,5	3,13
35Б1	346	155	6,2	8,5	18	49,53	38,9	10060	581,7	328,6	14,25	529,6	68,3	3,27
35Б2	349	155	6,5	10,0		55,17	43,3	11550	662,2	373,0	14,47	622,9	80,4	3,36

Продолжение табл. 1

Номер профиля	мм					Площадь сечения, см <sup>2</sup>	Линейная плотность, кг/м	Справочные величины для осей						
	h	b	s	t	r			X—X				Y—Y		
								I <sub>x'</sub> см <sup>4</sup>	W <sub>x'</sub> см <sup>3</sup>	S <sub>x'</sub> см <sup>3</sup>	i <sub>x'</sub> см	I <sub>y'</sub> см <sup>4</sup>	W <sub>y'</sub> см <sup>3</sup>	i <sub>y'</sub> см
40Б1 40Б2	392 396	165 165	7,0 7,5	9,5 11,5	21	61,25 69,72	48,1 54,7	15750 18530	803,6 935,7	456,0 529,7	16,03 16,30	714,9 865,0	86,7 104,8	3,42 3,52
45Б1 45Б2	449 447	180 180	7,8 8,4	11,0 13,0	21	76,23 85,96	59,8 67,5	24940 28870	1125,8 1291,9	639,5 732,9	18,09 18,32	1073,7 1269,0	119,3 141,0	3,75 3,84
50Б1 50Б2	492 496	200 200	8,8 9,2	12,0 14,0	21	92,98 102,80	73,0 80,7	37160 42390	1514,0 1709,0	860,4 970,2	19,99 20,30	1606,0 1873,0	160,6 187,3	4,16 4,27
55Б1 55Б2	543 547	220 220	9,5 10,0	13,5 15,5	24	113,37 124,75	89,0 97,9	55680 62790	2051,0 2296,0	1165,0 1302,0	22,16 22,43	2404,0 2760,0	218,6 250,9	4,61 4,70
60Б1 60Б2	593 597	230 230	10,5 11,0	15,5 17,5	24	135,26 147,30	106,2 115,6	78760 87640	2656,0 2936,0	1512,0 1669,0	24,13 24,39	3154,0 3561,0	274,3 309,6	4,83 4,92
70Б1 70Б2	691 697	260 260	12,0 12,5	15,5 18,5	24	164,70 183,60	129,3 144,2	125930 145912	3645,0 4187	2095,0 2393,0	27,65 28,19	4556,0 5437,0	350,5 418,2	5,26 5,44
80Б1 80Б2	791 798	280 280	13,5 14,0	17,0 20,5	26	203,20 226,60	159,5 177,9	199500 232200	5044 5820	2917,0 3343,0	31,33 32,01	6244,0 7527,0	446,0 537,6	5,54 5,76
90Б1 90Б2	898 900	300 300	15,0 15,5	18,5 22,0	30	247,10 272,40	194,0 213,8	304400 349200	6817 7760	3964,0 4480,0	35,09 35,80	8365,0 9943,0	557,6 662,8	5,82 6,04
100Б1 100Б2 100Б3 100Б4	990 998 1006 1013	320 320 320 320	16,0 17,0 18,0 19,5	21,0 25,0 29,0 32,5	30	293,82 328,90 364,00 400,60	230,6 258,2 285,7 314,5	446000 516400 587700 655400	9010 10350 11680 12940	5234,0 5980,0 6736,0 7470,0	38,96 39,62 40,18 40,45	11520,0 13710,0 15900,0 17830,0	719,9 856,9 993,9 1114,3	6,26 6,46 6,61 6,67

Номер профиля	мм					Площадь сечения, см <sup>2</sup>	Линейная плотность, кг/м	Справочные величины для осей						
	h	b	s	t	r			X—X				Y—Y		
								$I_{x'}$ см <sup>4</sup>	$W_{x'}$ см <sup>3</sup>	$S_{x'}$ см <sup>3</sup>	$i_{x'}$ см	$I_{y'}$ см <sup>4</sup>	$W_{y'}$ см <sup>3</sup>	$i_{y'}$ см

## Широкополочные двутавры

20Ш1	193	150	6,0	9,0	13	38,95	30,6	2660	275	153	8,26	507	67,6	3,61
23Ш1	226	155	6,5	10,0	14	46,08	36,2	4260	377	210	9,62	622	80,2	3,87
26Ш1	251	180	7,0	10,0	16	54,37	42,7	6225	496	276	10,70	974	108,2	4,23
26Ш2	255	180	7,5	12,0		62,73	49,2	7429	583	325	10,88	1168	129,8	4,31
30Ш1	291	200	8,0	11,0	18	68,31	53,6	10400	715	398	12,34	1470	147,0	4,64
30Ш2	295	200	8,5	13,0		77,65	61,0	12200	827	462	12,53	1737	173,7	4,73
30Ш3	299	200	9,0	15,0		87,00	68,3	14040	939	526	12,70	2004	200,4	4,80
35Ш1	338	250	9,5	12,5	20	95,67	75,1	19790	1171	651	14,38	3260	261	5,84
35Ш2	341	250	10,0	14,0		104,74	82,2	22070	1295	721	14,52	3650	292	5,90
35Ш3	345	250	10,5	16,0		116,30	91,30	25140	1458	813	14,70	4170	334	5,99
40Ш1	388	300	9,5	14,0	22	122,40	96,1	34360	1771	976	16,76	6306	420	7,18
40Ш2	392	300	11,5	16,0		141,60	111,1	39700	2025	1125	16,75	7209	481	7,14
40Ш3	396	300	12,5	18,0		157,20	123,4	44740	2260	1259	16,87	8111	541	7,18
50Ш1	484	300	11,0	15,0	26	145,70	114,4	60930	2518	1403	20,45	6762	451	6,81
50Ш2	489	300	14,5	17,5		176,60	138,7	72530	2967	1676	20,26	7900	526	6,69
50Ш3	495	300	15,5	20,5		199,20	156,4	84200	3402	1923	20,56	9250	617	6,81
50Ш4	501	300	16,5	23,5		221,70	174,1	96150	3838	2173	20,82	10600	707	6,92
60Ш1	580	320	12,0	17,0	28	181,10	142,1	107300	3701	2068	24,35	9302	581	7,17
60Ш2	587	320	16,0	20,5		225,30	176,9	131800	4490	2544	24,19	11230	702	7,06
60Ш3	595	320	18,0	24,5		261,80	205,5	156900	5273	2997	24,48	13420	839	7,16
60Ш4	603	320	20,0	28,5		298,34	234,2	182500	6055	3455	24,73	15620	976	7,23

Продолжение табл. 1

Номер профиля	мм					Площадь сечения, см <sup>2</sup>	Линейная плотность, кг/м	Справочные величины для осей						
	h	b	s	t	r			X—X				Y—Y		
								I <sub>x'</sub> см <sup>4</sup>	W <sub>x'</sub> см <sup>3</sup>	S <sub>x'</sub> см <sup>3</sup>	i <sub>x'</sub> см	I <sub>y'</sub> см <sup>4</sup>	W <sub>y'</sub> см <sup>3</sup>	i <sub>y'</sub> см
70Ш1	683	320	13,5	19,0	30	216,40	169,9	172000	5036	2843	28,19	10400	650	6,93
70Ш2	691	320	15,0	23,0		251,70	197,6	205500	5949	3360	28,58	12590	787	7,07
70Ш3	700	320	18,0	27,5		299,80	235,4	247100	7059	4017	28,72	15070	942	7,09
70Ш4	708	320	20,5	31,5		341,60	268,1	284400	8033	4598	28,85	17270	1079	7,11
70Ш5	718	320	23,0	36,5		389,7	305,9	330600	9210	5298	29,13	20020	1251	7,17

Колонные двутавры

20К1	195	200	6,5	10,0	13	52,82	41,5	3820	392	216	8,50	1394	133	5,03
20К2	198	200	7,0	11,5		59,70	46,9	4422	447	247	8,61	1534	153	5,07
23К1	227	240	7,0	10,5	14	66,51	52,2	6589	580	318	9,95	2421	202	6,03
23К2	230	240	8,0	12,0		75,77	59,5	7601	661	365	10,02	2765	231	6,04
26К1	255	260	8,0	12,0	16	83,08	65,2	10300	809	445	11,14	3517	271	6,51
26К2	258	260	9,0	13,5		93,19	73,2	11700	907	501	11,21	3957	304	6,52
26К3	262	260	10,0	15,5		105,90	83,11	13590	1035	576	11,32	4544	349	6,55
30К1	296	300	9,0	13,5	18	108,00	84,8	18110	1223	672	12,95	6079	405	7,50
30К2	304	300	10,0	15,5		122,70	96,3	20990	1395	771	13,06	6980	465	7,54
30К3	300	300	11,5	17,5		138,72	108,9	23910	1573	874	13,12	7881	525	7,54
35К1	343	350	10,0	15,0	20	139,70	109,7	31610	1843	1010	15,04	10720	613	8,76
35К2	348	350	11,0	17,5		160,40	126,9	37090	2132	1173	15,21	12510	715	8,83
35К3	353	350	13,0	20,0		184,10	144,5	42970	2435	1351	15,28	14300	817	8,81
40К1	393	400	11,0	16,5	22	175,80	138,0	52400	2664	1457	17,26	17610	880	10,00
40К2	400	400	13,0	20,0		210,96	165,6	64140	3207	1767	17,44	21350	1067	10,06
40К3	409	400	16,0	24,5		257,80	202,3	80040	3914	2180	17,62	26150	1307	10,07
40К4	419	400	19,0	29,5		308,60	242,2	98340	4694	2642	17,85	31500	1575	10,10
40К5	431	400	23,0	35,5		371,00	291,2	121570	5642	3217	18,10	37910	1896	10,11

Номер профиля	мм					Площадь сечения, см <sup>2</sup>	Линейная плотность, кг/м	Справочные величины для осей						
	h	b	s	t	r			X—X				Y—Y		
								$I_{x'}$ см <sup>4</sup>	$W_{x'}$ см <sup>3</sup>	$S_{x'}$ см <sup>3</sup>	$i_{x'}$ см	$I_{y'}$ см <sup>4</sup>	$W_{y'}$ см <sup>3</sup>	$i_{y'}$ см
Двутавры дополнительной серии (Д)														
24ДБ1	239	115	5,5	9,3	15	35,45	27,8	3535	295,8	166,6	9,99	236,8	41,2	2,58
27ДБ1	269	125	6,0	9,5	15	40,68	31,9	5068	376,8	212,7	11,16	310,5	49,7	2,76
36ДБ1	360	145	7,2	12,3	18	62,60	49,1	13800	766,4	434,1	14,84	627,6	86,6	3,17
35ДБ1	349	127	5,8	8,5	15	42,78	33,6	8540	489,4	279,4	14,13	291,5	45,9	2,61
40ДБ1	399	139	6,2	9,0	15	50,58	39,7	13050	654,2	374,5	16,06	404,4	58,2	2,83
45ДБ1	450	152	7,4	11,0	15	67,05	52,6	21810	969,2	556,8	18,04	646,2	85,0	3,10
45ДБ2	450,0	180,0	7,6	13,3	18	82,8	65,0	28840	1280	722	18,7	1300	144	3,96
30ДШ1	300,6	201,9	9,4	16,0	18	92,6	72,7	15090	1000	563	12,8	2200	218	4,87
40ДШ1	397,6	302,0	11,5	18,7	22	159,0	124,0	46330	2330	1290	17,1	8590	569	7,36
50ДШ1	496,2	303,8	14,2	21,0	26	198,0	155,0	86010	3470	1950	20,8	9830	647	7,05

## Примечания:

1. Площадь поперечного сечения, справочные величины и линейная плотность вычислены по номинальным размерам. Плотность стали принята равной  $7,85 \times 10^3$  кг/м<sup>3</sup>.

2. Радиус сопряжения, указанный на черт. 1, приведен для построения калибра валков.



мм		
Параметр двутавра	Интервал значений параметров	Предельные отклонения
Высота $h$	$h \leq 120$ $120 < h < 380$ $380 \leq h < 580$ $h \geq 580$	$\pm 2,0$ $\pm 3,0$ $\pm 4,0$ $\pm 5,0$
Ширина полки $b$	$h \leq 120$ $h > 120$	$\pm 2,0$ $\pm 3,0$
Толщина стенки $s$	$s \leq 4,4$ $4,4 < s \leq 6,5$ $6,5 < s < 16,0$ $16,0 \leq s < 23,0$ $23,0 \leq s$	$\pm 0,5$ $\pm 0,7$ $\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 2,0$
Толщина полки $t$	$t \leq 6,3$ $6,3 < t < 16,0$ $16,0 \leq t < 25,0$ $25,0 \leq t < 40,0$	$\pm 1,0$ $\pm 1,5$ $\pm 2,0$ $\pm 2,5$
Перекося полки $\Delta$	$h \leq 120$ $120 < h \leq 290$ $h > 290$	$1,0$ $0,0; 5b \leq 3,0$ $0,0; 5b \leq 4,0$
Смещение полки относительно стенки $\delta$ , $(\delta = \frac{b_1 - b_2}{2})$	$h \leq 120$ $120 < h < 190$ $190 \leq h \leq 290$ $h > 290$	$1,5$ $2,5$ $3,0$ $3,0$ $4,5$
Кривизна стенки по высоте сечения $f$	$h \leq 120$ $120 < h < 380$ $380 \leq h \leq 680$ $h > 680$	$1,0$ $1,5$ $2,0$ $3,0$
Кривизна профиля в вертикальной и горизонтальной плоскостях	—	$0,002 l$
Линейная плотность	—	$\pm 4,0 \%$

Примечание. По согласованию изготовителя с потребителем кривизна профиля в вертикальной и горизонтальной плоскостях не должна превышать  $0,001 l$  для  $h \geq 310$  мм.

6. 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.

6.1. Отрезком считаются двутавры длиной не менее:

- 3 м—для профиларазмеров с линейной плотностью до 20 кг/м;
- 4 м—для профиларазмеров с линейной плотностью свыше 20 кг/м.

6.2. Для двутавров мерной длины с отрезком и кратной мерной длины с отрезком допускаются отрезки в объеме:

- до 5 % от массы партии — для профиларазмеров с линейной плотностью до 20 кг/м;
- до 8 % от массы партии — для профиларазмеров с линейной плотностью свыше 20 до 50 кг/м;
- до 12 % от массы партии — для профиларазмеров с линейной плотностью свыше 50 до 150 кг/м;
- до 20 % от массы партии — для профиларазмеров с линейной плотностью свыше 150 кг/м.

6.3. Допускается изготовление двутавров ограниченной длины в пределах немерной.

7. Предельные отклонения по длине профилей мерной и кратной мерной длины не должны превышать значений, приведенных в табл. 3.

Таблица 3

мм

Длина профиля	Интервал значений параметров	Предельные отклонения
До 12000 включ.	$h < 790$	+60
До 12000 включ.	$h \geq 790$	+80
Св. 12000		+100

8. Косина реза не должна выводить длину двутавров за предельные отклонения по длине.

В качестве длины двутавра принимается максимальная длина условно вырезанного двутавра с торцами, перпендикулярными продольной оси.

9. Поверхность притупления углов полки должна быть выпуклой без уступов. Радиус притупления не должен превышать 0,2  $t$ , но не более 3 мм.

10. Проверка размеров проводится на расстоянии не менее 500 мм от торца профиля.

Высота профиля измеряется по оси  $Y-Y$ .

Редактор *Л.И. Нахимова*  
Технический редактор *О.Н. Власова*  
Корректор *А.С. Черноусова*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Подписано в печать 15.10.98. Усл.печл. 0,70.  
Уч.-издл. 0,60. Тираж 175 экз. С 1253. Зак. 303.

---

ИПК Издательство стандартов,  
107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Отпечатано в ИПК Издательство стандартов