



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

СОРТАМЕНТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

СОРТОВОЙ И ФАСОННЫЙ ПРОКАТ

Часть 2

Издание официальное

Москва
ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
1992

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Сортамент черных металлов. Сортовой и фасонный прокат» часть 2 содержит стандарты, утвержденные до 1 октября 1991 г.

В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно информационном указателе «Государственные стандарты СССР».

С 2003000000—73
085(02)—91 без объявл.

ISBN 5—7050—0325—0

СОРТАМЕНТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

Сортовой и фасонный прокат

Часть 2

Редактор *И. В. Виноградская*

Художник обложки *В. Г. Лапицина*

Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*

Корректор *В. М. Смирнова*

Сдано в наб. 21.06.91 Подп. в печ. 10.01.92 Формат 60×90¹/₁₆ Бумага офсетная № 2 Гарнитура литературная. Печать высокая Усл. п. л. 15,25 Усл. кр.-отг. 15,5 Уч.-изд. л. 13,87 Тир. 9000 Зак. 1263 Изд. № 949/2 Цена 10 р.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3.
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256.

**ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ
КОРЫТНЫЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ****Сортамент**Steel roll-formed hat equal sections.
Dimensions**ГОСТ****8283—77**

ОКП 11 2000

Срок действия с 01.01.79
до 01.01.94

1. Настоящий стандарт распространяется на стальные гнутые корытные равнополочные профили, изготавливаемые на профилегнбочных станах из холоднокатаной и горячекатаной углеродистой обыкновенного качества, углеродистой качественной конструкционной и низколегированной стали.

1а. По точности профилирования гнутые профили изготавливаются:

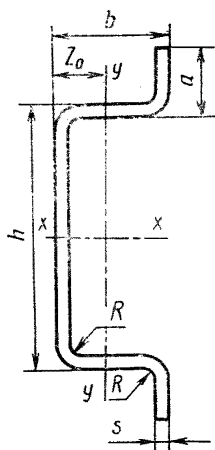
высокой точности — А,
повышенной точности — Б,
обычной точности — В.

(Введен дополнительно, Изм. № 3).

2. Поперечное сечение профиля должно соответствовать указанному на чертеже.

Издание официальное**★**

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР



Обозначения к чертежу и таблицам:

h — высота стенки профиля; b — ширина профиля;
 a — высота полки; s — толщина профиля; R — радиус кривизны; I — момент инерции; W — момент сопротивления; i — радиус инерции; z_0 — расстояние от оси $y-y$ до наружной поверхности стенки;

$n = \frac{a - (R + s)}{s}$ — отношение расчетной высоты полки к толщине; $n_1 = \frac{b - 2(R + s)}{s}$ — отношение расчетной ширины профиля к толщине; $n_2 = \frac{h - 2(R + s)}{s}$ — отношение расчетной высоты стенки профиля к толщине.

3. Размеры профилей, площадь поперечного сечения, справочные значения величин и масса 1 м профиля должны соответствовать:

для профилей из углеродистой кипящей и полуспокойной стали общего назначения и углеродистой качественной стали с временным сопротивлением разрыву не более 460 Н/мм² (47 кгс/мм²) — приведенным в табл. 1;

для профилей из углеродистой спокойной стали общего назначения, углеродистой качественной стали с временным сопротивлением разрыву более 460 Н/мм² (47 кгс/мм²) и низколегированной стали, приведенным в табл. 2.

Таблица I

h	b	a	s	R, не более	n	n ₁	n ₂	Площадь сечения F, см ²	Справочные значения величин для осей						z ₀ , см	Масса 1 м, кг
									x—x'			y—y'				
									I _{x'} , см ⁴	W _{x'} , см ³	I _{x'} , см	I _{y'} , см ⁴	W _{y'} , см ³	I _{y'} , см		
мм																
40	32	28	4	6	4,5	3,0	7,5	5,21	28,23	6,42	2,33	7,04	3,97	1,16	1,77	4,09
		32	3	4	8,3	6,0	8,7	4,09	28,53	5,82	2,55	6,53	3,56	1,22	1,84	3,45
	40	30	2,5	3	9,8	11,6	11,6	4,07	23,82	5,02	2,42	9,67	4,34	1,54	2,23	3,19
45	50	40,5	4	6	7,6	7,5	7,2	7,85	67,98	11,50	2,94	26,99	9,23	1,85	2,92	6,16
50	31	22	2	3	8,5	10,5	20,0	2,82	18,04	4,01	2,53	4,28	2,66	1,23	1,49	2,22
	50	16	1,2	2	10,6	36,3	36,3	2,07	11,70	2,94	2,38	7,55	2,74	1,91	2,25	1,63
	60	32	2	3	13,5	25,0	20,0	4,38	34,76	6,32	2,82	23,67	7,43	2,32	3,19	3,44
51	31	24	2,0	3	9,5	10,5	20,5	2,92	4,50	2,85	1,24	20,43	4,30	2,64	1,52	2,29
	37,5	28,5	3,5	4	5,8	6,3	10,3	5,57	41,55	8,23	2,73	11,46	5,91	1,43	1,94	4,37
	44	28,5	3,5	4	6,0	8,3	10,5	6,02	16,89	7,44	1,87	44,12	8,74	2,71	2,27	4,13
54	19	25	3	4	6,0	1,7	13,3	3,62	27,94	5,70	2,78	1,90	1,94	0,72	0,92	2,84
	43	22	2	3	8,5	16,5	22,0	3,38	24,01	5,11	2,66	9,55	4,21	1,68	2,03	2,66
55	57	30	2,5	3	9,8	18,4	17,6	5,29	25,76	8,84	2,21	45,26	8,25	2,92	2,91	4,15
			2	3	12,5	26,0	22,5	4,48	38,69	6,97	2,94	25,89	8,18	2,40	3,17	3,52
	62	30	2,5	3	9,8	20,4	17,6	5,54	46,99	8,54	2,91	31,44	9,93	2,38	3,17	4,35
			3	4	7,0	16,0	13,7	6,53	54,42	9,46	2,89	36,16	11,41	2,35	3,17	5,12
56		27	2	3	11,0	10,0	23,0	3,10	27,02	5,10	2,95	4,61	3,03	1,22	1,48	2,44
		20	1,5	3	10,3	14,0	34,0	2,21	17,90	3,69	2,84	3,24	1,92	1,21	1,31	1,74
60	30	27	2	3	11,0	10,0	25,0	3,18	30,45	5,54	3,09	4,75	3,06	1,22	1,45	2,50
			3	4	6,7	5,3	15,3	4,58	42,36	7,84	3,04	6,34	4,08	1,18	1,45	3,59
			3	4	8,4	5,4	15,4	4,88	6,90	4,50	1,19	51,95	8,80	3,26	1,53	3,83
		32	2	3	13,5	10,0	25,0	3,38	37,07	6,18	3,32	5,15	3,36	1,23	1,53	2,66
	40	30	3,2	4	7,13	8,0	14,25	5,68	55,63	9,79	3,13	13,89	6,95	1,56	2,00	4,46
		30	3	4	7,1	8,0	14,2	5,36	52,79	9,26	3,14	13,23	6,62	1,57	2,00	4,21
		42	2	3	18,5	15,0	25,0	4,18	57,34	8,19	3,70	11,23	5,06	1,64	2,22	3,28

h	b	a	s	R, не более	n	n ₁	n ₂	Площадь се- чения F, см ²	Справочные значения величин для осей						z ₀ , см	Масса 1 м, кг
									x-x			y-y				
									I _x , см ⁴	W _x , см ³	i _x , см	I _y , см ⁴	W _y , см ³	i _y , см		
мм																
60	43	20	2	3	7,5	16,5	25,0	3,42	27,39	5,71	2,83	9,57	4,01	1,67	1,91	2,69
		22	2	3	8,5	16,5	25,0	3,50	9,98	4,27	1,69	29,31	5,86	2,89	1,96	2,75
	110	39	4	6	7,2	22,5	10,0	13,13	135,53	20,9	3,21	208,46	36,00	3,98	5,79	10,31
70	32	32	3	4	8,3	6,0	18,7	5,30	68,79	10,6	3,61	8,67	5,25	1,28	1,55	4,16
80	35	28	3	4	7,0	7,0	22,0	5,54	79,20	12,2	3,78	10,63	5,43	1,38	1,54	4,35
	40	25	3	4	6,0	8,7	22,0	5,66	76,39	12,3	3,67	13,77	6,00	1,56	1,71	4,44
		40	3	4	11	8,6	22,0	6,56	120,03	15,59	4,28	17,35	8,67	1,63	2,00	5,15
	60		2,5	3	10,6	19,6	27,6	6,17	96,40	13,9	3,95	34,90	10,95	2,38	2,81	4,84
		32	3	4	8,3	18,7	22,0	7,28	112,22	16,3	3,93	40,27	12,63	2,35	2,81	5,71
		54	4	6	11,0	10,0	15,0	11,13	251,23	27,9	4,75	62,78	19,13	2,38	3,28	8,74
		31	3	4	8,0	22,0	22,0	8,42	127,20	18,71	3,89	78,49	18,48	3,05	3,75	6,61
	80	40	4	6	7,5	15,0	15,0	11,61	197,01	25,9	4,12	108,83	27,20	3,06	4,00	9,11
82	80	50	6	9	5,8	8,3	8,7	17,84	356,33	41,9	4,47	161,41	38,21	3,01	4,22	14,01
90	30	22	2	3	8,5	10,0	40,0	3,58	55,64	8,56	3,94	5,09	2,74	1,19	1,14	2,81
100	87	20	3,5	4	3,6	20,6	24,3	10,15	101,40	19,45	3,16	196,71	29,58	4,40	3,49	7,97
	100	55	5	7	8,8	15,2	15,2	18,78	539,60	53,4	5,36	79,90	54,33	3,86	5,15	14,75
120	80	57	7	9	5,8	6,8	12,6	24,12	899,87	81,8	6,11	229,68	56,52	3,09	3,94	18,93
	100	61	6	9	7,7	11,7	15,0	23,84	935,05	81,3	6,26	359,41	71,54	3,88	5,02	18,72
	120	60	5	7	9,6	19,2	19,2	22,18	479,26	79,88	4,65	860,47	74,82	6,23	6,00	17,41
	61	6	9	7,7	15,0	15,0	26,24	1013,10	88,1	6,21	554,82	92,07	4,60	6,03	20,60	
124	40	18	2	3	6,5	15,0	57,0	4,50	114,73	14,7	5,05	10,1	3,68	1,50	1,26	3,53
		20	2	3	7,5	15,0	57,0	4,58	10,65	3,95	1,52	119,72	14,90	5,11	1,30	3,60
220	40	40	4	6	7,5	5,0	50,0	14,01	1101,79	75,5	8,87	31,9	11,73	1,51	1,28	11,00
240	70	50	6	9	5,8	6,7	35,0	26,12	2646,75	161,0	10,06	186,95	41,28	2,68	2,47	20,51
305	97	21	3	4	4,7	27,6	97,0	15,59	172,95	23,92	5,53	2212,72	129,76	11,91	2,47	12,24
365	120	18	4	6	2	25	86,25	24,45	4867,88	247,73	14,11	375,75	41,1927	3,92	2,88	19,19

Таблица 2

k	b	a	s	R, не более	n	n ₁	n ₂	Площадь се- чения F, см ²	Справочные значения величин для осей						z ₀ , см	Масса, 1 м, кг
									x—x			y—y				
									I _x , см ⁴	W _x , см ³	i _x , см	I _y , см ⁴	W _y , см ³	i _y , см		
мм																
40	32	28 32	4 3	10 7	3,5 7,0	1,0 4,0	3,0 6,7	4,94 4,24	27,38 28,01	6,22 5,72	2,35 2,57	6,28 6,11	3,53 3,31	1,13 1,19	1,78 1,85	3,87 3,33
	40	30	2,5	6	3,6	9,2	9,2	3,94	23,38	4,92	2,44	9,13	4,08	1,52	2,24	3,09
45	50	40,5	4	10	6,6	5,5	4,2	7,58	66,86	11,3	2,97	25,11	8,55	1,82	2,94	5,95
50	31	22	2	5	7,5	8,5	18	2,75	17,65	3,92	2,53	4,11	2,55	1,22	1,49	2,16
	50	16	1,2	4	9,0	33,0	33,0	2,03	11,45	2,88	2,37	7,28	2,64	1,89	2,24	1,59
	60	32	2	5	12,5	23,0	18	4,31	34,37	6,25	2,82	23,03	7,22	2,31	3,19	3,39
51	31	24	2	5	7,0	8,5	17,5	2,85	4,33	2,74	1,23	20,02	4,22	2,65	1,52	2,24
	37,5	28,5	3,5	7	5,0	4,6	8,9	5,39	40,55	8,03	2,74	10,81	5,57	1,42	1,94	4,23
	44	28,5	3,5	7	5,2	6,6	8,6	5,84	15,98	7,03	1,65	43,12	8,54	2,72	2,27	4,59
54	19	25	3	7	6,0	1,7	13,3	3,46	26,94	5,49	2,79	1,75	1,79	0,71	0,92	2,72
	43	22	2	5	7,5	14,5	20	3,31	23,55	5,01	2,67	9,22	4,05	1,67	2,03	2,60
55	57	30	2,5	6	8,6	16,0	15,2	5,16	24,68	8,45	2,19	44,58	8,07	2,93	2,92	4,05
			2	5	11,5	24,0	20,5	4,41	38,21	6,88	2,94	25,21	7,96	2,39	3,17	3,46
	62	30	2,5	6	8,6	18,0	15,2	5,41	46,11	8,38	2,92	30,17	9,52	2,36	3,17	4,25
56			3	7	6,7	14,0	11,7	6,37	53,38	9,79	2,89	34,61	10,92	2,34	3,17	5,00
	30	27	2	5	10	8,0	21,0	3,03	26,52	5,00	2,96	4,44	2,93	1,21	1,48	2,38
60	30	20	1,5	5	9,0	11,3	28,6	2,16	17,46	3,60	2,84	3,12	1,84	1,20	1,30	1,70
			2	5	10,0	8,0	23,0	3,11	29,88	5,43	3,1	4,59	2,95	1,21	1,45	2,44
		27	3	7	5,7	3,3	13,3	4,42	41,12	7,61	3,05	5,98	3,84	1,16	1,45	3,47
		32	2	5	12,5	8,0	23,0	3,31	36,49	6,08	3,32	4,99	3,25	1,22	1,53	2,60
	40	32	3	7	7,3	3,3	13,3	4,72	6,53	4,26	1,18	50,70	8,59	3,28	1,53	3,71
		30	3,2	7	6,19	6,13	12,38	5,52	54,31	9,56	3,24	13,2028	6,6014	1,55	2,0	4,33
		30	3	7	6,2	6,1	12,4	5,20	51,54	9,04	3,15	12,58	6,29	1,56	2,00	4,08
		42	2	5	17,5	13,0	23,0	4,11	56,79	8,11	3,72	10,94	4,92	1,63	2,22	3,23

h	b	a	s	R, не более	n	n ₁	n ₂	Площадь се- чения F, см ²	Справочные значения величин для осей						z ₀ , см	Масса, 1 м, кг
									x—x			y—y				
									I _x , см ⁴	W _x , см ³	i _x , см	I _y , см ⁴	W _y , см ³	i _y , см		
мм																
60	43	20	2	5	6,5	14,5	23,0	3,35	26,81	5,59	2,83	9,24	3,86	1,66	1,91	2,63
		22	2	5	7,5	14,5	23,0	3,43	9,65	4,22	1,68	28,73	5,75	2,89	1,96	2,70
	110	39	4	10	6,2	20,5	8,0	12,86	133,42	20,5	3,22	199,80	34,47	3,94	5,80	10,09
70	32	32	3	7	7,3	4,0	16,7	5,14	67,07	10,47	3,61	8,25	5,00	1,27	1,55	4,04
80	35	28	3	7	6,0	5,0	20,0	5,38	76,92	11,8	3,78	10,12	5,16	1,37	1,54	4,23
		25	3	7	5,0	6,7	20,0	5,50	74,11	11,95	3,67	13,11	5,69	1,54	1,70	4,32
	40		3	7	10,0	6,7	20,0	6,4	117,75	15,29	4,29	16,7	8,35	1,62	2,00	5,03
			2,5	6	9,4	17,2	25,2	6,04	94,47	13,6	3,96	33,69	10,56	2,36	2,81	4,74
	60	32	3	7	7,3	13,3	20,0	7,12	109,94	15,9	3,93	38,81	12,16	2,33	2,81	5,59
		54	4	10	10,0	8,0	13,0	10,86	247,30	27,5	4,77	60,14	18,28	2,35	3,29	8,52
	80	31	3	7	7,0	20,0	20,0	8,26	124,92	18,37	3,89	75,93	17,86	3,03	3,75	6,49
		40	4	10	6,5	13,0	13,0	11,34	193,08	25,4	4,12	104,21	26,05	3,03	4,00	8,90
82	80	50	6	14	5,0	6,7	7,0	17,33	349,05	41,06	4,49	152,66	36,09	2,97	4,23	13,60
90	30	22	2	5	7,5	8,0	33,0	3,51	54,32	8,36	3,93	4,91	2,63	1,18	1,13	2,76
100	87	20	3,5	7	27,2	18,9	22,6	9,97	97,78	18,70	3,13	192,53	28,99	4,39	3,47	7,83
	100	56	5	10	8,2	14,0	18,53	533,82	52,9	5,37	5,37	273,24	53,02	3,84	5,15	14,54
120	80	57	7	14	5,0	5,4	11,1	23,52	880,88	80,08	6,12	219,68	54,04	3,06	3,93	18,46
	100	61	6	14	6,8	10,0	13,3	23,33	918,47	79,9	6,27	345,87	68,84	3,85	5,02	18,31
		60	5	10	9,0	18,0	18,0	21,93	469,71	78,29	4,63	852,00	74,09	6,23	6,00	17,21
	120	61	6	14	6,8	13,3	13,3	25,73	996,52	86,7	6,22	535,43	88,84	4,56	6,03	20,20
124	40	18	2	5	5,5	13,0	55,0	4,43	112,17	14,4	5,03	9,77	3,55	1,48	1,25	3,48
		20	2	5	6,5	13,0	55,0	4,51	10,33	3,81	1,51	117,17	14,69	5,09	1,29	3,54
220	40	40	4	10	6,5	3,0	48,0	13,74	1069,79	73,3	8,83	30,58	11,18	1,49	1,27	10,78
240	70	50	6	14	5,0	5,0	33,3	25,61	2576,40	157,09	10,03	179,69	39,50	2,65	2,45	20,10
305	97	21	3	7	3,7	22,3	95,0	15,43	168,33	23,21	3,30	2177,51	127,71	21,88	2,45	12,11
365	120	18	4	10	1	18,0	84,25	24,18	4778,42	243,18	14,06	362,7883	39,6179	3,87	2,84	18,99

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

Примечания:

1. Площадь поперечного сечения и справочные величины вычислены по номинальным размерам. При вычислении массы 1 м профиля плотность стали принята равной 7,85 г/см³.

2. По соглашению изготовителя и потребителя профиль размером 100×100××56×5 мм с временным сопротивлением разрыву более 470 МПа (47 кгс/мм²) допускается изготавливать с радиусом кривизны не более 8 мм.

4. Предельные отклонения по высоте стенки и ширине профиля должны соответствовать указанным в табл. 3.

Таблица 3

h и b	мм	
	Предельные отклонения	
	высокая точность	повышенная и обычная точность
До 50	±1,00	±1,0
Св. 50 до 100	±1,30	±1,5
» 100 » 150	±1,50	±2,0
» 150	±2,00	±2,5

Примечания:

1. Предельные отклонения высокой точности профилирования по размеру b св. 150 мм не должны превышать ±1,5 мм.

2. Точность профилей повышенная или обычная определяется предельными отклонениями по высоте полки, приведенными в табл. 4.

5. Предельные отклонения по высоте полки должны соответствовать указанным в табл. 4.

Таблица 4

a	мм		
	Предельные отклонения		
	высокая точность	повышенная точность	обычная точность
До 50	±1,0	±1,5	±2,5
Св. 50	±1,5	±2,0	±3,0

4, 5. (Измененная редакция, Изм. № 3).

6. (Исключен. Изм. № 3).

7. Предельные отклонения от угла 90° не должны превышать $\pm 1^\circ 30'$.

8. Профили изготавливают длиной от 3 до 12 м;

мерной длины;

кратной мерной длины;

немерной длины.

По требованию потребителя профили изготавливают ограниченной длины в пределах немерной.

9. Предельные отклонения по длине профилей мерной и кратной мерной длины не должны превышать указанных в табл. 5.

Таблица 5

Длина, м	Предельные отклонения, мм	
	Точность порезки	
	высокая	обычная
До 6 Св. 6 » 7 включ. » 7	+30 +40 +40 и +5 на каждый метр	+40 +60 +60 и +5 на каждый метр, но не более 80

8., 9. (Измененная редакция, Изм. № 3).

10. Скручивание профилей вокруг продольной оси не должно превышать 1° на 1 м.

Общее скручивание не должно превышать произведения допускаемого скручивания на 1 м на длину профиля в метрах, но не более 10° .

11. Кривизна профилей не должна превышать 0,1 % измеряемой длины.

12. Волнистость полок профилей не должна превышать 2 мм на 1 м. Минимальная длина волны 500 мм.

13. Высота стенки и ширина профиля контролируются в плоскости на расстоянии, равном величине значения внешнего радиуса кривизны.

14. Определение размеров поперечного сечения профилей, и также скручивания и кривизны проводят на расстоянии: высокой точности профилирования 200 мм от торцов, повышенной точности — 300 мм, обычной точности — 500 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

15. Марки стали и технические требования — по ГОСТ 11474—76.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР**РАЗРАБОТЧИКИ**

И. С. Тришевский; И. С. Гринь (руководитель темы);
И. М. Козлова; В. А. Ена

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.09.77 № 2342**3. ВЗАМЕН ГОСТ 8283—77****4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 11474—76	15

5. Срок действия продлен до 01.01.94 Постановлением Госстандарта СССР от 25.03.88 № 752**6. Переиздание с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в сентябре 1981 г., июле 1983 г., марте 1988 г. (ИУС 12—81, 10—83, 6—88).**