

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

СОРТАМЕНТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

СОРТОВОЙ И ФАСОННЫЙ ПРОКАТ

Часть 2

Издание официальное

Москва
ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
1992

gost.e-ecolog.ru

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 $\frac{2003000000—73}{085(02)—91}$ **без объявл.**

ISBN 5—7050—0325—0

СОРТАМЕНТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

Сортовой и фасонный прокат

Часть 2

Редактор *И. В. Виноградская*
Художник обложки *В. Г. Лапшина*
Технический редактор *Л. Я. Митрофанова*
Корректор *В. М. Смирнова*

Сдано в наб. 21.06.91 Подп. в печ. 10.01.92 Формат 60×90 1/16 Бумага офсетная № 2 Гарнитура литературная. Печать высокая Усл. п. л. 15,25 Усл. кр.-отт. 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.

Группа В22

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ КОРЫТНЫЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ

Сортамент

Steel roll-formed hat egual 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, изготовляемые на профилегибочных станах из холоднокатаной и горячекатаной углеродистой обыкновенного качества, углеродистой качественной конструкционной и низколегированной стали.

1а. По точности профилирования гнутые профили изготовляются:

высокой точности — А,

повышенной точности — Б,

обычной точности — В.

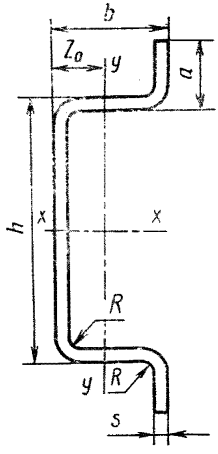
(Введен дополнительно, Изм. № 3).

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 1

h	b	a	s	R, не более	n	n_1	n_2	Площадь сечения F, см²	Справочные значения величин для осей						z_0, см	Масса 1 м, кг
									$x-x$			$y-y$				
мм									I_x, см⁴	W_x, см³	i_x, см	I_y, см⁴	W_y, см³	i_y, см		
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

Продолжение табл. 1

h	b	a	s	R, не более	n	n_1	n_2	Площадь сечения F, см²	Справочные значения величин для осей						z_0, см	Масса 1 м, кг
									$x-x$			$y-y$				
мм									I_x, см⁴	W_x, см³	i_x, см	I_y, см⁴	W_y, см³	i_y, см		
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	32	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
			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
	80	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
		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	56	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

h	b	a	s	R, не более	n	n_1	n_2	Площадь сечения F, см²	Справочные значения величин для осей						z_0, см	Масса, 1 м, кг
									x—x			y—y				
мм									I_x, см⁴	W_x, см³	i_x, см	I_y, см⁴	W_y, см³	i_y, см		
40	32	28	4	10	3,5	1,0	3,0	4,94	27,38	6,22	2,35	6,28	3,53	1,13	1,78	3,87
		32	3	7	7,0	4,0	6,7	4,24	28,01	5,72	2,57	6,11	3,31	1,19	1,85	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	8,43	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
			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
56	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
		27	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
			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
		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
	40	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

Продолжение табл. 2

h	b	a	s	R, не более	n	n_1	n_2	Площадь сечения F, см²	Справочные значения величин для осей						z_0, см	Масса, 1 м, кг
									$x-x$			$y-y$				
мм									I_x, см⁴	W_x, см³	i_x, см	I_y, см⁴	W_y, см³	i_y, см		
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
	40	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
	60	32	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
			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	14,0	18,53	533,82	52,9	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
	120	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
		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 изготовлять с радиусом кривизны не более 8 мм.

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

Таблица 3

мм

h и *b*	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

мм

a	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 ±1°30′.

8. Профили изготовляют длиной от 3 до 12 м;
мерной длины;
кратной мерной длины;
немерной длины.

По требованию потребителя профили изготовляют 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	+30	+40
Св. 6 » 7 включ.	+40	+60
» 7	+40 и +5 на каждый метр	+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).**

gost.e-ecolog.ru