



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.

УГОЛКИ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ
НЕРАВНОПОЛОЧНЫЕ

Сортамент

ГОСТ
19772—74Steel roll-formed unequal leg angles.
Dimensions

ОКП 11 2000

Срок действия с 01.01.76
до 01.01.96

1. Настоящий стандарт распространяется на стальные гнутые неравнополочные уголки, изготавливаемые на профилегибочных станках из холоднокатаной и горячекатаной стали обыкновенного качества, углеродистой качественной конструкционной и низколегированной.

(Измененная редакция, Изм. № 4).

1а. По точности профилирования уголки изготовляют:
высокой точности — А,
повышенной точности — Б,
обычной точности — В.

(Введен дополнительно, Изм. № 5).

2. Технические условия — по ГОСТ 11474—76.

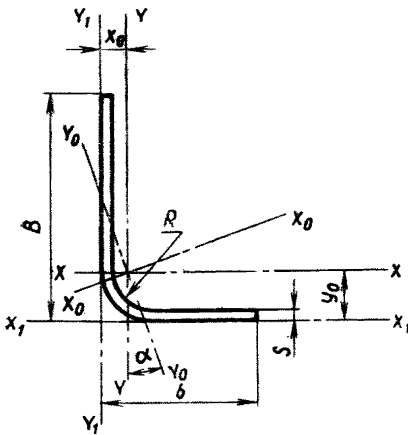
(Измененная редакция, Изм. № 4).

3. Поперечное сечение неравнополочных уголков 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 табл. 1, 2:

B — ширина большей полки; b — ширина меньшей полки; s — толщина полки; R — радиус кривизны; I — момент инерции; i — радиус инерции; x_0, y_0 — расстояния от центра тяжести до наружных поверхностей полки;

$$n_1 = \frac{B-s-R}{s}$$

— отношение расчетного свеса большей полки к толщине уголков;

$$n_2 = \frac{b-s-R}{s} \quad \text{— отношение расчетного свеса меньшей полки к толщине уголков.}$$

4. Размеры уголков, площадь поперечного сечения, справочные величины для осей и масса 1 м должны соответствовать: для уголков из углеродистой кипящей и полуспокойной стали общего назначения и углеродистой качественной стали с временным сопротивлением разрыву не более 461 МПа (47 кгс/мм²) — указанным в табл. 1; для уголков из углеродистой спокойной стали общего назначения, углеродистой качественной стали с временным сопротивлением разрыву более 461 МПа (47 кгс/мм²) и низколегированной стали — указанным в табл. 2.

Таблица 1

В	b	s	R, не более	n ₁	n ₂	Площадь поперечного сечения, см ²	Справочные величины				
							x—x		y—y		
							I _x , см ⁴	i _x , см	I _y , см ⁴	i _y , см	
мм											
25	20	1,5 2,0	2 3	14,3 10,0	11,0 7,5	0,63 0,82	0,41 0,52	0,80 0,79	0,23 0,30	0,61 0,60	
32	25	1,5 2,0 2,5	2 3 3	19,0 13,5 10,6	14,3 10,0 7,8	0,81 1,06 1,32	0,87 1,12 1,35	1,03 1,02 1,01	0,47 0,61 0,73	0,76 0,76 0,75	
		25	1,5 2,0 2,5	2 3 3	24,3 17,5 13,8	14,3 10,0 7,8	0,93 1,22 1,51	1,58 2,06 2,50	1,30 1,30 1,29	0,50 0,65 0,79	0,74 0,73 0,72
40	32	2,0 2,5 3,0	3 3 4	17,5 13,8 11,0	13,5 10,6 8,3	1,36 1,69 2,00	2,25 2,76 3,23	1,29 1,28 1,27	1,31 1,59 1,87	0,98 0,97 0,97	
		50	35	3,2	5	13,0	8,4	2,53	6,52	1,61	2,72
50	36	2,5 3,0 4,0	3 4 6	17,8 14,3 10,0	12,2 9,7 6,5	2,04 2,42 3,14	5,32 6,26 7,97	1,61 1,61 1,59	2,37 2,79 3,55	1,08 1,07 1,06	
		60	40	3,0 4,0	4 6	17,7 12,5	11,0 7,5	2,84 3,70	10,73 13,76	1,94 1,93	3,97 5,08
70	50	3,0 4,0	4 6	21,0 15,0	14,3 10,0	3,44 4,50	17,73 22,90	2,27 2,25	7,80 10,04	1,50 1,49	
80	63	4,0 5,0 6,0	6 7 9	17,5 13,6 10,8	13,2 10,2 8,0	5,42 6,70 7,91	35,95 43,88 51,24	2,57 2,56 2,54	20,06 24,43 28,49	1,92 1,91 1,90	
		67	4,0	6	18,8	14,3	5,78	43,39	2,74	24,28	2,05
85	35	4	6	18,75	4,17	4,50	34,02	2,75	3,77	0,92	
90	70	4,0 5,0 6,0 7,0	6 7 9 9	20,0 15,6 12,5 10,6	15,0 11,6 9,2 7,7	6,10 7,55 8,93 10,33	51,53 63,07 73,88 84,61	2,90 2,89 2,88 2,86	27,92 34,09 39,88 45,55	2,14 2,12 2,11 2,10	

для осей										Масса 1 м, кг
x_1-x_1		y_1-y_1		x_0-x_0		y_0-y_0		tg α		
I_{x_1} , см ⁴	y_0 , см	I_{y_1} , см ⁴	x_0 , см	I_{x_0} , см ⁴	i_{x_0} , см	I_{y_0} , см ⁴	i_{y_0} , см			
0,78 1,05	0,77 0,80	0,40 0,54	0,51 0,54	0,53 0,68	0,92 0,91	0,11 0,13	0,41 0,40	0,65 0,66	0,50 0,65	
1,64 2,19 2,74	0,97 1,00 1,02	0,78 1,05 1,31	0,62 0,64 0,66	1,11 1,44 1,75	1,17 1,16 1,16	0,28 0,28 0,34	0,53 0,52 0,51	0,62 0,62 0,63	0,64 0,84 1,03	
3,20 4,27 5,34	1,32 1,34 1,37	0,78 1,05 1,32	0,55 0,57 0,59	1,81 2,36 2,88	1,49 1,39 1,38	0,27 0,35 0,41	0,54 0,54 0,52	0,42 0,42 0,42	0,73 0,96 1,19	
4,27 5,34 6,43	1,21 1,24 1,26	2,19 2,74 3,31	0,80 0,89 0,85	2,96 3,61 4,25	1,47 1,47 1,45	0,61 0,74 0,85	0,67 0,66 0,65	0,65 0,65 0,65	1,07 1,33 1,57	
13,37	1,65	4,627	0,87	7,89	1,77	1,35	0,73	0,51	1,98	
10,43 12,52 16,74	1,58 1,61 1,67	3,90 4,71 6,32	0,87 0,89 0,94	6,49 7,66 9,82	1,79 1,78 1,77	1,20 1,39 1,70	0,77 0,76 0,73	0,53 0,54 0,54	1,60 1,90 2,47	
24,63 28,86	1,96 2,02	6,45 8,63	0,93 0,98	12,61 16,25	2,11 2,39	2,09 2,59	0,86 0,84	0,47 0,49	2,23 2,91	
34,34 45,84	2,20 2,26	18,56 16,81	1,18 1,23	21,54 27,94	2,50 2,49	4,00 5,01	1,08 1,05	0,53 0,53	2,70 3,53	
68,40 85,58 102,83	2,45 2,49 2,55	33,51 42,00 50,57	1,57 1,62 1,67	46,52 56,91 66,76	2,93 2,91 2,90	9,48 11,40 12,96	1,32 1,30 1,28	0,63 0,63 0,64	4,26 5,26 6,21	
82,022	2,58	40,279	1,68	56,15	3,12	4,51	1,41	0,63	4,54	
81,95	3,26	5,89	0,69	35,44	2,81	2,36	0,72	0,22	3,53	
97,34 121,78 146,28 170,85	2,74 2,79 2,85 2,89	45,92 57,53 69,23 81,01	1,72 1,76 1,81 1,85	66,03 80,96 95,21 109,00	3,29 3,27 3,26 3,25	13,42 16,20 18,55 21,15	1,48 1,46 1,44 1,43	0,62 0,62 0,62 0,62	4,79 5,92 7,01 8,11	

Продолжение табл. 1

В	b	s	R, не более	n ₁	n ₂	Площадь поперечного сечения, см ²	Справочные величины			
							x—x		y—y	
							I _x , см ⁴	i _x , см	I _y , см ⁴	i _y , см
мм										
	65	4,0	6	22,5	13,8	6,30	66,91	3,26	23,36	1,93
100	80	5,0	7	17,6	13,6	8,55	88,35	3,21	51,23	2,45
		6,0	9	14,2	10,8	10,13	103,79	3,20	60,11	2,43
		7,0	9	12,0	9,1	11,73	119,11	3,18	68,82	2,42
		8,0	12	10,0	7,5	13,21	132,84	3,17	76,73	2,41
105	100	3,0	4	32,7	31,0	5,98	67,66	3,36	60,12	3,17
110	90	5	7	19,6	15,6	9,55	119,58	3,54	73,30	2,77
115	65	5	7	20,60	10,60	8,55	120,07	3,75	29,60	1,86
120	100	8,0	12	12,5	10,0	16,41	239,47	3,82	153,18	3,05
130	80	5	7	23,6	13,6	10,05	180,95	4,24	55,21	2,34
147	125	8	12	15,8	13,2	20,57	454,29	4,70	305,75	3,86
160	125	7,0	9	20,6	15,6	19,08	509,24	5,16	278,82	3,82
		8,0	12	17,5	13,1	21,61	573,52	5,15	313,85	3,81
180	140	6	9	172,5	20,83	18,53	632,17	5,84	343,25	4,30

для осей										Масса 1 м, кг
x_1-x_1		y_1-y_1		x_0-x_0		y_0-y_0		tg α		
$I_{x_1},$ см ⁴	$y_0,$ см	$I_{y_1},$ см ⁴	$x_0,$ см	$I_{x_0},$ см ⁴	$i_{x_0},$ см	$I_{y_0},$ см ⁴	$i_{y_0},$ см			
133,468	3,25	36,826	1,46	77,72	3,51	12,56	1,41	0,44	4,95	
166,99	3,03	85,7	2,01	115,55	3,68	24,02	1,68	0,65	6,71	
200,55	3,09	103,10	2,06	136,23	3,67	27,67	1,65	0,65	7,95	
234,19	3,13	120,56	2,10	156,29	3,65	31,63	1,64	0,65	9,21	
267,97	3,20	138,18	2,16	175,35	3,64	34,23	1,61	0,66	10,37	
115,852	2,84	100,094	2,59	103,23	4,16	24,55	2,03	0,19	4,69	
132,38	3,28	78,16	2,26	158,90	4,08	33,99	1,89	0,68	7,49	
253,74	3,95	46,24	1,39	132,79	3,94	16,88	1,41	0,35	6,71	
462,45	3,69	268,65	2,65	325,05	4,45	67,61	2,03	0,70	12,88	
366,95	4,30	86,01	1,75	205,56	4,52	30,59	1,75	0,41	7,89	
624,93	10,32	135,11	3,25	923,63	5,51	523,28	2,56	0,73	16,15	
957,11	4,84	457,50	3,06	653,38	5,85	134,68	2,66	0,62	14,98	
1094,33	4,91	523,50	3,11	738,19	5,84	149,18	2,63	0,62	16,96	
1167,38	5,37	550,07	3,34	808,01	6,60	167,41	3,01	0,62	14,55	

Таблица 2

В	b	s	R, не более	n ₁	n ₂	Площадь попереч- ного сече- ния, см ²	Справочные величины					
							x—x		y—y			
							I _x , см ⁴	i _x , см	I _y , см ⁴	i _y , см		
мм												
25	20	1,5 2,0	4 5	13,0 9,0	9,7 6,5	0,62 0,81	0,40 0,51	0,80 0,79	0,23 0,29	0,61 0,60		
32	25	1,5 2,0 2,5	4 5 6	17,7 12,5 9,4	13,0 9,0 6,6	0,80 1,05 1,28	0,85 1,09 1,32	1,03 1,02 1,01	0,47 0,60 0,73	0,76 0,76 0,75		
		25	1,5 2,0 2,5	4 5 6	23,0 16,5 12,6	13,0 9,0 6,6	0,92 1,21 1,48	1,57 2,03 2,45	1,30 1,30 1,29	0,50 0,65 0,78	0,73 0,73 0,72	
			32	2,0 2,5 3,0	5 6 7	16,5 12,6 10,0	12,5 9,4 7,3	1,35 1,66 1,96	2,23 2,71 3,16	1,28 1,28 1,27	1,30 1,58 1,84	0,98 0,97 0,97
45	30	3,0	7	11,7	6,7	2,05	4,28	1,44	1,59	0,88		
50	35	3,2	8	12,1	7,4	2,49	6,40	1,60	2,68	1,04		
	36	2,5 3,0 4,0	6 7 10	16,6 13,3 9,0	11,0 8,7 5,5	2,01 2,38 3,07	5,24 6,15 7,76	1,61 1,61 1,59	2,35 2,76 3,48	1,08 1,08 1,06		
		40	3,0 4,0	7 10	16,7 11,5	10,0 6,5	2,80 3,63	10,57 13,46	1,94 1,92	3,94 5,01	1,18 1,17	
70	50	3,0 4,0	7 10	20,0 14,0	13,3 9,0	3,40 4,43	17,53 22,52	2,27 2,25	7,74 9,93	1,51 1,50		
80	63	4,0 5,0 6,0	10 10 14	16,5 13,0 10,0	12,2 9,6 7,2	5,35 6,63 7,78	35,50 43,45 50,33	2,57 2,56 2,54	19,87 24,25 28,11	1,92 1,91 1,90		
		85	67	4	10	17,8	14,3	5,71	42,89	2,74	24,07	2,05
		90	70	4,0 5,0 6,0 7,0	10 10 14 14	19,0 15,0 11,7 9,9	14,0 11,0 8,3 7,0	6,03 7,48 8,80 10,18	50,97 62,54 72,75 83,28	2,91 2,89 2,87 2,86	27,70 33,88 39,43 45,02	2,14 2,13 2,12 2,10
65	4,0			10	21,3	12,8	6,23	66,14	3,26	23,21	1,93	
100	80			5,0 6,0 7,0 8,0	10 14 14 20	17,0 13,3 11,3 9,0	13,0 10,0 8,4 6,5	8,48 10,00 11,58 12,93	87,73 102,47 117,56 129,76	3,22 3,20 3,18 3,17	50,95 59,52 68,14 75,37	2,45 2,44 2,42 2,41

для осей										Масса I м, кг
x_1-x_1		y_1-y_1		x_0-x_0		y_0-y_0		tgα		
I_{x_1} см ⁴	y_0 , см	I_{y_1} см ⁴	x_0 , см	I_{x_0} см ⁴	i_{x_0} см	I_{y_0} см ⁴	i_{y_0} см			
0,78 1,05	0,79 0,82	0,40 0,54	0,52 0,55	0,53 0,68	0,92 0,92	0,10 0,12	0,40 0,38	0,66 0,67	0,49 0,63	
1,64 2,19 2,74	0,99 1,02 1,05	0,78 1,05 1,32	0,63 0,65 0,68	1,11 1,44 1,74	1,18 1,17 1,16	0,21 0,26 0,31	0,51 0,50 0,49	0,63 0,64 0,64	0,63 0,82 1,01	
3,20 4,27 5,35	1,33 1,36 1,39	0,79 1,05 1,32	0,55 0,58 0,60	1,81 2,34 2,85	1,40 1,39 1,38	0,26 0,33 0,39	0,54 0,52 0,51	0,42 0,43 0,43	0,72 0,95 1,16	
4,27 5,35 6,43	1,23 1,26 1,29	2,19 2,75 3,31	0,81 0,84 0,67	2,95 3,60 4,23	1,48 1,47 1,47	0,58 0,68 0,77	0,65 0,64 0,63	0,66 0,66 0,67	1,06 1,39 1,54	
9,142	1,54	2,743	0,75	5,10	1,58	0,76	0,61	0,49	1,61	
13,377	1,68	4,633	0,89	7,83	1,77	1,25	0,71	0,53	1,95	
10,44 12,53 16,75	1,61 1,64 1,71	3,91 4,71 6,34	0,88 0,90 0,96	6,47 7,61 9,72	1,79 1,79 1,78	1,13 1,30 1,52	0,75 0,74 0,70	0,54 0,55 0,56	1,58 1,87 2,41	
21,64 28,86	1,98 2,06	6,46 8,64	0,95 1,00	12,53 16,09	2,11 2,33	1,98 2,38	0,84 0,81	0,48 0,49	2,20 2,85	
34,35 45,85	2,22 2,29	12,56 16,83	1,19 1,25	21,45 27,77	2,51 2,50	3,82 4,68	1,06 1,03	0,53 0,54	2,67 3,48	
68,41 85,60 102,90	2,48 2,52 2,60	33,52 42,01 50,63	1,60 1,64 1,70	46,40 56,78 66,46	2,94 2,93 2,92	8,98 10,93 11,97	1,29 1,28 1,24	0,64 0,64 0,65	4,20 5,20 6,11	
82,039	2,62	40,295	1,69	56,01	3,13	10,95	1,38	0,64	4,49	
97,36 121,80 146,35 170,92	2,77 2,81 2,89 2,93	45,94 57,55 69,29 81,09	1,74 1,78 1,84 1,88	65,86 80,79 94,83 108,55	3,30 3,29 3,28 3,26	12,81 15,63 17,35 19,75	1,45 1,44 1,40 1,39	0,63 0,62 0,63 0,63	4,74 5,87 6,91 7,99	
133,484	3,29	36,842	1,48	77,29	3,52	12,05	1,39	0,45	4,83	
167,01 200,62 234,27 268,23	3,06 3,13 3,17 3,27	85,76 103,16 120,63 138,44	2,02 2,09 2,13 2,21	115,39 135,86 155,85 174,35	3,69 3,68 3,67 3,67	23,29 26,13 29,84 30,79	1,66 1,62 1,60 1,54	0,65 0,66 0,66 0,67	6,66 7,85 9,09 10,15	

Продолжение табл. 2

В	b	s	R, не более	n ₁	n ₂	Площадь поперечного сечения, см ²	Справочные величины			
							x—x		y—y	
							I _x , см ⁴	i _x , см	I _y , см ⁴	i _y , см
мм										
105	100	3,0	7	31,7	30,0	5,95	67,44	3,37	59,94	3,17
110	90	5	10	19	15	9,48	118,85	3,54	72,96	2,77
115	65	5	10	20,00	10,0	8,48	119,02	3,75	29,47	1,86
120	100	8,0	20	11,5	9,0	16,13	235,40	3,82	151,09	3,06
130	80	5	10	23	13	9,98	179,71	4,24	55,00	2,35
147	125	8	20	14,9	12,1	20,30	448,55	4,70	302,59	3,86
152	100	5,5	12	24,45	15	13,21	324,94	4,95	117,37	2,98
155	100	6	14	22,5	13,33	14,50	370,31	5,05	127,51	2,97
160	125	7,0	14	19,9	14,9	18,93	505,56	5,17	277,34	3,82
		8,0	20	16,5	12,1	21,33	566,36	5,15	310,96	3,82

Примечания к табл. 1 и 2:

1. Приведенные в таблице площадь поперечного сечения и справочные величины вычислены по номинальным размерам. При вычислении массы 1 м уголков плотность стали принята равной 7,85 г/см³.

2. (Исключено, Изм. № 4).

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4, 5, 6, 7).

4а. Уголки изготовляют по табл. 1а и 2а при применении стандарта в договорно-правовых отношениях по экономическому и научно-техническому сотрудничеству.

для осей										Масса 1 м, кг
x_1-x_1		y_1-y_1		x_0-x_0		y_0-y_0		tgα		
$I_{x_1'}$ см ⁴	y_0 , см	$I_{y_1'}$ см ⁴	x_0 , см	$I_{x_0'}$ см ⁴	$i_{x_0'}$ см	$I_{y_0'}$ см ⁴	$i_{y_0'}$ см			
115,855	2,85	100,097	2,60	103,22	4,16	24,15	2,01	0,23	4,67	
221,95	3,30	121,56	2,27	58,73	4,09	33,08	1,87	0,68	7,44	
254,02	3,99	46,33	1,41	132,06	3,95	16,28	1,39	0,35	6,66	
462,70	3,75	268,91	2,70	324,06	4,48	62,43	1,97	0,71	12,67	
366,71	4,33	85,9	1,76	204,81	4,53	29,90	1,73	0,40	7,84	
623,81	10,26	127,32	3,30	924,05	5,54	523,53	2,50	0,74	15,93	
644,40	4,92	184,19	2,25	380,54	5,37	161,76	2,16	0,47	10,37	
745,53	5,09	201,16	2,25	430,78	5,45	67,04	2,15	0,45	11,38	
957,18	4,88	457,58	3,08	652,31	5,87	130,59	2,63	0,62	14,86	
1094,60	4,97	523,76	3,16	736,02	5,87	141,30	2,57	0,63	16,75	

чины вычислены по номинальным размерам. При вычислении массы 1 м уголков

дарта в договорно-правовых отношениях по экономическому и

Таблица 1а

В	b	s	r, не более	n ₁	n ₂	Площадь поперечного сечения, см ²	Справочные величины			
							X—X		Y—Y	
							I _x , см ⁴	i _x , см	I _y , см ⁴	i _y , см
мм										
30	20	1,5	2	17,7	11,0	0,71	0,67	0,97	0,25	0,59
		2	3	12,5	7,5	0,93	0,86	0,96	0,32	0,59
		3	4	7,7	4,3	1,34	1,20	0,95	0,44	0,57
40	25	1,5	2	17,7	14,3	0,78	0,73	0,98	0,47	0,77
		2	3	12,5	10,0	1,03	0,94	0,96	0,60	0,76
		3	4	7,7	6,0	1,49	1,32	0,94	0,84	0,75
	30	3	4	11,0	6,0	1,80	2,95	1,28	0,91	0,71
		2	3	17,5	12,5	1,33	2,21	1,29	1,09	0,91
		2,5	3	13,8	9,8	1,64	2,70	1,28	1,33	0,90
50	20	3	4	11,0	7,7	1,34	3,15	1,28	1,55	0,89
		2	3	22,5	7,5	1,33	3,49	1,62	0,36	0,52
	25	3	4	14,3	4,3	1,94	4,98	1,60	0,51	0,51
		2	3	22,5	10,0	1,43	3,80	1,83	0,89	0,70
	40	3	4	14,3	6,0	2,09	5,44	1,81	0,98	0,88
		2	3	22,5	17,5	1,73	4,50	1,81	2,81	1,23
		2,5	3	17,8	13,8	2,15	5,54	1,60	3,20	1,22
		3	4	14,3	11,0	2,55	6,48	1,59	3,79	1,22
		4	6	10,0	7,5	6,34	8,43	1,59	4,86	1,20
		5	7	7,6	5,6	4,05	9,98	1,57	5,75	1,19
		2	3	27,5	17,5	1,93	7,40	1,98	2,75	1,20
	60	3	7	9,6	5,6	4,55	16,62	1,91	8,10	1,16
		2	3	32,5	17,5	2,13	11,23	2,30	2,87	1,16
		3	4	21,0	11,0	3,14	16,35	2,28	4,14	1,15
	70	50	4	6	15,0	7,5	4,10	21,04	2,26	5,30
2			3	32,5	22,5	2,33	12,15	2,29	5,37	1,52
5			7	11,6	7,6	5,55	27,83	2,24	12,16	1,48
80	60	6	9	9,2	5,8	6,53	32,30	2,22	14,08	1,47
		3	4	24,3	17,7	4,04	27,22	2,60	13,50	1,83
		4	6	17,5	12,5	5,30	35,33	2,58	17,49	1,82
		5	7	13,6	9,6	6,55	43,10	2,57	21,28	1,80
100	50	6	9	10,8	7,5	7,73	50,30	2,55	24,79	1,79
		5	7	17,6	7,6	7,05	74,23	3,23	15,42	1,38
		6	9	14,2	5,8	8,33	86,70	3,23	15,61	1,37

для осей

X_1-X_1		Y_1-Y_1		X_0-X_0		Y_0-Y_0		tgα	Масса 1 м, кг
I_{x_1} см ⁴	i_{x_1} см	I_{y_1} см ⁴	i_{y_1} см	I_{x_0} см ⁴	i_{x_0} см	I_{y_0} см ⁴	i_{y_0} см		
1,35 1,81 2,72	0,98 1,01 1,06	0,40 0,54 0,83	0,47 0,49 0,54	0,79 1,02 1,43	1,05 1,05 1,03	1,13 0,16 0,22	0,43 0,42 0,40	0,47 0,47 0,48	0,56 0,73 1,05
1,35 1,81 2,72	0,89 0,92 0,97	0,78 1,05 1,59	0,64 0,66 0,71	0,98 1,27 1,80	1,12 1,11 1,10	0,21 0,26 0,36	0,52 0,51 0,49	0,70 0,71 0,71	0,61 0,81 1,17
6,41	1,38	1,58	0,61	3,38	1,37	0,49	0,52	0,41	1,41
4,27 5,34 6,42	1,25 1,27 1,30	1,81 2,27 2,73	0,74 0,76 0,78	2,77 3,39 3,97	1,44 1,44 1,43	0,53 0,65 0,74	0,63 0,63 0,62	0,58 0,58 0,58	1,04 1,29 1,52
8,34 12,52	1,91 1,97	0,55 0,84	0,37 0,42	3,62 5,17	1,65 1,63	0,23 0,32	0,42 0,40	0,20 0,20	1,04 1,52
8,34 12,52	1,79 1,84	1,05 1,61	0,51 0,55	4,08 5,85	1,69 1,67	0,41 0,57	0,54 0,52	0,29 0,29	1,12 1,64
8,34 10,40 12,50 16,80	1,49 1,51 1,54 1,58	4,28 5,35 6,44 8,62	0,98 1,00 1,02 1,06	5,88 7,23 8,44 11,00	1,85 1,94 1,82 1,82	1,24 1,51 1,83 2,24	0,85 0,84 0,85 0,82	0,65 0,65 0,65 0,65	1,35 1,69 2,00 4,98
20,99	1,65	10,86	1,12	13,22	1,81	2,51	0,79	0,66	3,18
14,40 36,16	1,91 2,07	4,28 10,91	0,89 1,03	8,68 19,86	2,12 2,08	1,47 3,06	0,88 0,82	0,47 0,47	1,51 3,57
22,88 34,33 45,81	2,34 2,39 2,46	4,29 6,46 8,66	1,82 0,86 0,91	2,45 18,13 23,40	2,24 2,40 2,39	1,65 2,35 2,04	0,88 0,87 0,85	0,36 0,36 0,36	1,67 2,46 3,22
22,88 57,36 69,94	2,15 2,31 2,37	8,35 21,11 25,48	1,13 1,27 1,32	14,73 34,10 39,37	2,52 2,48 2,46	2,78 5,97 6,71	1,09 1,04 1,01	0,53 0,53 0,54	1,83 4,35 5,13
51,25 68,39 85,57 102,81	2,44 2,50 2,55 2,61	21,67 28,96 36,32 43,75	1,42 1,47 1,52 1,57	33,97 44,27 54,11 63,42	2,90 2,89 2,88 2,86	6,75 8,55 10,27 11,67	1,23 1,27 1,25 1,23	0,58 0,58 0,58 0,58	3,17 4,16 5,14 6,07
166,86 200,34	3,63 3,69	21,24 25,70	1,05 1,10	79,72 93,26	3,36 3,35	7,92 9,05	1,06 1,04	0,29 0,29	5,53 6,54

Таблица 2а

В	b	s	r, не более	n ₁	n ₂	Площадь поперечного сечения, см ²	Справочные величины				
							X—X		Y—Y		
							I _x , см ⁴	i _x , см	I _y , см ⁴	i _y , см	
мм											
30	20	1,5	4	16,3	9,7	0,70	0,68	0,97	0,25	0,59	
		2	5	11,5	6,5	0,91	0,84	0,96	0,31	0,59	
		3	7	6,7	3,3	1,30	1,16	0,94	0,43	0,57	
	25	1,5	4	16,3	13,0	0,77	0,72	0,98	0,48	0,77	
		2	5	11,5	9,0	1,01	0,92	0,95	0,59	0,77	
		3	7	6,7	5,0	1,45	1,28	0,94	0,82	0,75	
40	25	3	7	10,0	5,0	1,75	2,86	1,28	0,90	0,72	
	30	2	5	16,5	12,5	1,31	2,18	1,29	1,08	0,91	
		2,5	6	12,6	8,6	1,63	2,65	1,28	1,31	0,90	
3		7	10,0	6,7	1,90	3,08	1,27	1,53	0,90		
	20	2	5	21,5	6,5	1,31	3,42	1,82	0,36	0,52	
		3	7	13,3	3,3	1,90	4,82	1,59	0,50	0,51	
		25	2	5	21,5	9,0	1,41	3,74	1,63	0,69	0,70
3	7		13,3	5,0	2,05	5,30	1,61	0,97	0,69		
40	2		5	21,5	16,5	1,71	4,48	1,62	2,60	1,23	
	2,5	6	17,0	12,6	2,12	5,48	1,61	3,18	1,23		
	3	7	13,3	10,0	2,50	6,40	1,60	3,72	1,22		
	4	10	9,0	6,5	3,23	8,11	1,58	4,71	1,21		
	5	10	7,0	5,0	3,98	9,80	1,57	5,87	1,19		
		40	2	5	26,5	16,5	1,91	7,33	1,98	2,74	1,20
			5	10	9,0	5,0	4,48	16,33	1,91	6,03	1,16
70	2		5	7	31,5	16,5	2,11	11,13	2,30	2,88	1,16
		3	7	20,0	10,0	3,10	16,12	2,28	4,11	1,15	
		4	10	14,0	6,5	4,03	20,59	2,28	5,25	1,14	
	50	2	5	31,5	21,5	2,31	12,07	2,29	5,34	1,52	
		5	10	11,0	7,0	5,48	27,47	2,24	12,05	1,43	
		6	14	8,3	5,0	6,40	31,51	2,22	13,85	1,47	
80	60	3	7	23,3	16,7	4,00	26,97	2,60	13,42	1,83	
		4	10	16,5	11,5	5,23	34,86	2,58	17,33	1,82	
		5	10	13,0	9,0	6,48	42,66	2,57	21,12	1,81	
	6	14	10,0	6,7	7,60	49,35	2,55	24,45	1,79		
100	50	5	10	17,0	7,0	6,98	73,34	3,24	13,33	1,38	
		6	14	13,3	5,0	8,20	84,80	3,22	15,46	1,37	

для осей										Масса 1 м, кг
X_1-X_1		Y_1-Y_1		X_0-X_0		Y_0-Y_0		tgz		
$I_{x'}$, см ⁴	$i_{x'}$, см	$I_{y'}$, см ⁴	$i_{y'}$, см	$I_{x_0'}$, см ⁴	$i_{x_0'}$, см	$I_{y_0'}$, см ⁴	$i_{y_0'}$, см			
1,35 1,81 2,72	1,00 1,03 1,10	0,40 0,54 0,83	0,48 0,50 0,55	0,78 1,01 1,40	1,06 1,05 1,04	0,12 0,15 0,19	0,42 0,40 0,38	0,54 0,49 0,48	0,55 0,71 1,02	
1,35 1,81 2,73	0,91 0,94 1,00	0,78 1,05 1,59	0,65 0,68 0,73	0,98 1,27 1,79	1,13 1,12 1,11	0,20 0,24 0,31	0,51 0,49 0,46	0,71 0,72 0,73	0,61 0,79 1,14	
6,43	1,43	1,60	0,63	3,32	1,38	0,44	0,50	0,44	1,37	
4,27 5,35 6,43	1,27 1,30 1,33	1,81 2,27 2,74	0,75 0,77 0,80	2,76 3,36 3,94	1,45 1,45 1,44	0,51 0,60 0,67	0,62 0,61 0,59	0,59 0,59 0,60	1,03 1,26 1,49	
8,34 12,52	1,94 2,01	0,55 0,85	0,38 0,43	3,58 5,02	1,65 1,63	0,22 0,29	0,41 0,39	0,23 0,21	1,03 1,49	
8,34 12,52	1,81 1,88	1,06 1,61	0,51 0,56	4,03 5,74	1,69 1,67	0,39 0,53	0,53 0,51	0,30 0,30	1,11 1,61	
8,34 10,44 12,54 16,76	1,51 1,53 1,57 1,64	4,28 5,36 6,45 8,65	0,99 1,01 1,04 1,10	5,87 7,21 8,49 10,90	1,85 1,84 1,84 1,84	1,19 1,46 1,83 1,92	0,83 0,83 0,81 0,77	0,66 0,66 0,65 0,67	1,34 1,66 1,96 2,54	
21,00	1,68	10,88	1,14	13,18	1,82	2,30	0,76	0,67	3,13	
14,41 36,17	1,93 2,10	4,28 10,92	0,90 1,04	8,64 19,50	2,13 2,09	1,43 2,86	0,86 0,80	0,47 0,49	1,50 3,52	
22,88 34,34 45,83	2,36 2,42 2,50	4,29 6,47 8,69	0,82 0,87 0,92	12,38 17,97 23,09	2,42 2,41 2,39	1,61 2,25 2,74	0,87 0,85 0,82	0,36 0,37 0,37	1,66 3,43 3,17	
22,88 57,38 69,00	2,16 2,34 2,42	8,35 21,13 25,55	1,14 1,29 1,35	14,70 53,85 59,50	2,52 2,48 2,48	2,71 5,66 6,07	1,08 1,02 0,97	0,53 0,53 0,55	1,81 4,30 5,03	
51,25 68,41 85,59 102,87	2,46 2,53 2,57 2,65	21,67 28,98 36,34 43,82	1,44 1,49 1,53 1,60	33,89 44,10 53,95 63,05	2,91 2,90 2,88 2,88	6,51 8,09 9,84 10,76	1,28 1,24 1,23 1,19	0,58 0,59 0,59 0,60	3,14 4,11 5,09 5,97	
166,88 200,40	3,66 3,75	21,25 25,76	1,06 2,12	79,02 91,77	3,36 3,34	7,66 8,49	1,05 1,02	0,29 0,30	5,48 6,44	

(Введен дополнительно, Изм. № 4).

5. (Исключен, Изм. № 7).

6. (Исключен, Изм. № 6).

7. Предельные отклонения по ширине полок должны соответствовать указанным в табл. 3.

Таблица 3

Ширина полки	мм		
	Предельные отклонения		
	Точность профилирования		
	высокая	повышенная	обычная
До 50	$\pm 0,75$	$\pm 1,0$	$\pm 1,5$
Св. 50 до 100	$\pm 1,25$	$\pm 1,5$	$\pm 2,0$
Св. 100	$\pm 1,50$	$\pm 2,0$	$\pm 3,0$

Примечание. Предельные отклонения по ширине полки для профилей обычной точности устанавливаются для поштучного профилирования.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

8. Предельные отклонения угла 90° не должны превышать:

$\pm 1^\circ 30'$ — для профилей с шириной полки до 80 мм;

$\pm 1^\circ$ — для профилей с шириной полки св. 80 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

9. Уголки изготовляют длиной от 4 до 12 м.

мерной длины;

кратной длины;

немерной длины.

(Измененная редакция, Изм. № 7).

10. (Исключен, Изм. № 7).

11. Предельные отклонения по длине уголков мерной и кратной мерной длины не должны превышать указанных в табл. 4.

Таблица 4

Длина, м	Предельные отклонения, мм	
	Точность порезки	
	высокая	обычная
До 6	+30	+40
Св. 6 до 7	+40	+80
Св. 7	+40 и +5 на каждый метр	—

12. Скручивание уголков вокруг продольной оси не должно превышать значения произведения 1° на длину уголков в метрах, но не более 10° .

13. Кривизна уголков не должна превышать 0,1 % длины.

12; 13. **(Измененная редакция, Изм. № 6).**

14. Волнистость полок уголков не должна превышать 2 мм на 1 м.

15. Определение размеров поперечного сечения, а также скручивания и кривизны уголков проводят на расстоянии: высокой точности профилирования — 100 мм от торцов, повышенной — 150 мм и обычной — 300 мм.

(Измененная редакция, Изм. № 5).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

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

Тришевский И. С., д-р техн. наук; Гринь И. С., канд. техн. наук, (руководитель темы); Козлова И. М.

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12.05.74 № 1098**3. Стандарт унифицирован с БДС 7893—70****4. ВЗАМЕН ГОСТ 8276—63 в части неравнополочных уголков****5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Наименование НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 11474—76	2

6. Срок действия продлен до 01.01.96 Постановлением Государственного комитета СССР от 24.04.90 № 970**7. ПЕРЕИЗДАНИЕ с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, утвержденными в апреле 1977, июне 1978 г., январе 1981 г., в ноябре 1984 г., январе 1986 г., январе 1988 г., апреле 1990 г. (ИУС 4—77, 7—78, 3—81, 2—85, 5—86, 4—88, 7—90)**