Государственный стандарт СССР ГОСТ 8278-83 (СТ СЭВ 105-86)
"Швеллеры стальные гнутые равнополочные. Сортамент"
(утв. постановлением Госстандарта СССР от 14 февраля 1983 г. N 771)

Roll-formed steel equal channels

Взамен ГОСТ 8278-75
Срок действия с 01.01.84 до 01.01.99,
в части обычной токсичности профилирования до 01.01.92

1. Настоящий стандарт распространяется на стальные гнутые равнополочные швеллеры, изготовляемые на профилегибочных станах из холоднокатаной и горячекатаной рулонной стали обыкновенного качества, углеродистой качественной конструкционной и низколегированной.

Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для высшей и первой категории качества.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

1а. По точности профилирования швеллеры изготовляют:

высокой точности - А;

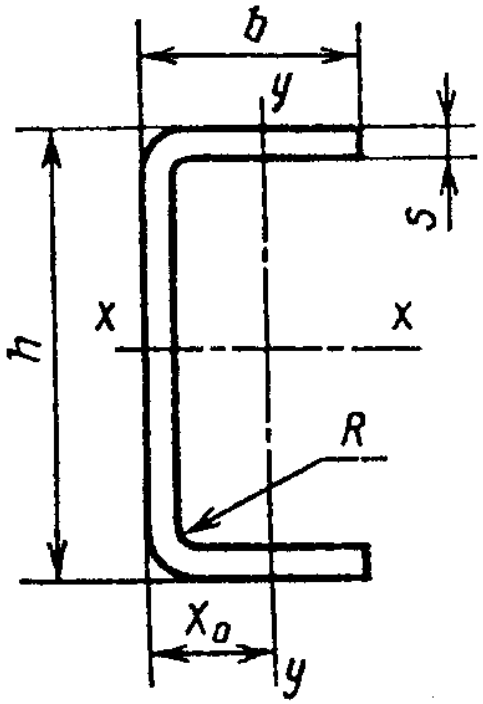
повышенной точности - Б;

обычной точности - В.

Требования высокой и повышенной точности профилирования соответствуют высшей категории качества.

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

2. Поперечное сечение швеллеров должно соответствовать указанному на чертеже.



"Поперечное сечение швеллеров"

h - высота стенки;
b - ширина полки;
s - толщина швеллера;
R - радиус кривизны;
W - момент сопротивления;
I - момент инерции;
i - радиус инерции;

S_x - статический момент полусечения;

x_0 - расстояние от оси y-y до наружной поверхности стенки;

$$n = \frac{b-(R+s)}{s}$$ - отношение расчетного свеса полки к толщине швеллера;

$$n_1 = \frac{h-(R+s)}{s}$$ - отношение расчетной высоты к толщине швеллера

3. Размеры швеллеров, площадь поперечного сечения, справочные значения величин для осей и масса 1 м швеллера должны соответствовать:

для швеллеров из углеродистой кипящей и полуспокойной стали - указанным в табл.1;

для швеллеров из углеродистой спокойной и низколегированной стали - указанным в табл.2.

Таблица 1

h	b	s	R,	n	n_1	Площадь сечения, см2	Масса 1 м, кг	Справочные величины для осей											
								x-x						y-y					
мм								I_x, см4	W_x, см3	i_x, см	S_x, см3	I_y, см4	W_y, см3	i_y, см	x_0, см
25	26	2	3	10,5	7,5	1,39	1,43	1,14	1,01	0,67	0,96	0,60	0,83	1,00	1,09
25	30	2	3	12,5	7,5	1,55	1,64	1,31	1,03	0,76	1,42	0,78	0,96	1,19	1,22
28	27	2,5	4	8,2	6,0	1,81	2,24	1,60	1,11	0,95	1,32	0,80	0,85	0,04	1,42
30	25	3	5	5,7	4,7	2,05	2,73	1,82	1,15	1,10	1,24	0,81	0,78	0,96	1,61
30	30	2	3	12,5	10,0	1,65	2,50	1,67	1,23	0,96	1,53	0,82	0,96	1,12	1,30
32	25	3	5	5,7	5,3	2,11	3,20	2,00	1,23	1,23	1,28	0,82	0,78	0,94	1,66

32	32	2	3	13,5	11,0	1,77	3,08	1,92	1,31	1,10	1,88	0,93	1,03	1,29	1,39
38	95	2,5	3	35,8	10,8	5,48	15,42	8,12	1,68	4,47	49,26	9,18	3,00	4,13	4,30
40	20	2	3	7,5	15,0	1,45	3,40	1,70	1,53	1,02	0,35	0,40	0,62	0,60	1,14
40	20	3	5	4,0	8,0	2,05	4,45	2,23	1,47	1,38	0,75	0,56	01,60	0,66	1,61
40	30	2	3	12,5	15,0	1,85	4,85	2,42	1,62	1,40	1,72	0,86	0,96	1,01	1,45
40	30	2,5	3	9,8	11,6	2,28	5,83	2,91	1,60	1,66	2,09	1,06	0,96	1,03	1,79
40	40	2	3	17,5	15,0	2,25	6,29	3,15	1,67	1,78	3,79	1,49	1,30	1,45	1,77
40	40	2,5	3	13,8	11,6	2,78	7,58	3,79	1,65	2,17	4,63	1,83	1,29	1,47	2,18
40	40	3	5	10,7	8,0	3,25	8,57	4,28	1,62	2,51	5,31	2,14	1,28	1,52	2,55
42	42	4	6	8,0	5,5	4,45	12,34	5,88	1,67	3,49	7,80	3,05	1,32	1,65	3,49
43	45	2	3	20,0	16,5	2,51	8,25	3,84	1,81	2,15	5,38	1,88	1,46	1,64	1,97
45	25	3	5	5,7	9,7	2,50	7,29	3,24	1,71	1,99	1,49	0,89	0,77	0,82	1,96
45	31	2	3	13,0	17,5	1,99	6,55	2,91	1,81	1,68	1,97	0,94	0,99	1,01	1,56
48	70	5	7	11,6	4,8	8,49	32,60	13,58	1,96	7,95	41,22	10,15	2,20	2,94	6,67
50	30	2	3	12,5	20,0	2,05	8,12	3,25	1,99	1,88	1,87	0,90	0,96	0,92	1,61

50	30	2,5	3	9,8	15,6	2,53	9,82	3,93	1,97	2,30	2,28	1,11	0,95	0,94	1,99
50	32	2,5	3	10,6	15,6	2,63	10,38	4,15	1,98	2,42	2,72	1,25	1,02	1,02	2,07
50	40	2	3	17,5	20,0	2,45	10,42	4,17	2,06	2,36	4,13	1,55	1,30	1,34	1,92
50	40	2,5	3	13,8	15,6	3,03	12,64	5,06	2,04	2,90	5,05	1,92	1,29	1,36	2,38
50	40	3	4	11,0	12,0	3,58	14,55	5,82	2,02	3,37	5,88	2,26	1,28	1,39	2,81
50	40	4	6	7,5	7,5	4,61	17,80	7,12	1,97	4,23	7,35	2,89	1,26	1,48	3,62
50	47	6	9	5,3	3,3	7,30	26,62	10,65	1,91	6,54	15,42	5,51	1,45	1,90	5,73
50	50	2,5	3	17,8	15,6	3,53	15,46	6,18	2,09	3,49	9,31	2,92	1,62	1,81	2,77
50	50	3	4	14,3	12,0	4,18	17,87	7,15	2,07	4,08	10,89	3,44	1,61	1,84	3,28
50	50	4	6	10,0	7,5	5,40	22,04	8,82	2,02	5,15	13,72	4,44	1,59	1,91	4,24
60	26	2,5	4	7,8	18,8	2,56	13,22	4,41	2,27	2,65	1,61	0,86	0,79	0,73	2,01
60	30	2,5	3	9,8	19,6	2,78	15,07	5,02	2,33	2,97	2,43	1,14	0,93	0,87	2,19
60	30	3	5	7,3	14,7	3,25	17,10	5,70	2,29	3,41	2,80	1,33	0,93	0,90	2,55
60	32	2,5	3	10,6	19,6	2,89	15,90	5,30	2,34	3,11	2,91	1,29	1,00	0,95	2,26
60	32	3	4	8,3	15,3	3,40	18,31	6,10	2,32	3,62	3,38	1,52	1,00	0,97	2,67

60	32	4	6	5,5	10,0	4,37	22,41	7,47	2,27	4,53	4,22	1,95	0,98	1,03	3,43
60	40	2	3	17,5	25,0	2,65	15,78	5,26	2,44	3,00	4,49	1,60	1,29	1,25	2,08
60	40	3	4	11,0	15,3	3,88	22,21	7,40	2,39	4,30	6,31	2,33	1,27	1,30	3,04
60	50	3	5	14,0	14,7	4,45	26,85	8,95	2,46	5,16	11,60	3,56	1,61	1,74	3,50
60	60	3	4	17,7	15,3	5,08	31,97	10,66	2,51	6,01	19,26	5,03	1,95	2,17	3,99
60	60	4	6	12,5	10,0	6,60	40,00	13,33	2,46	7,67	24,55	6,53	1,93	2,24	5,18
60	80	3	5	24,0	14,7	6,25	41,49	13,83	2,58	7,68	42,02	8,59	2,59	3,11	4,91
60	90	5	7	15,6	7,2	11,09	69,97	23,32	2,51	13,34	90,96	17,18	2,86	3,71	8,71
63	21	2,2	3	7,2	23,9	2,14	11,48	3,64	2,32	2,23	0,80	0,51	0,61	0,52	1,68
65	75	4	6	16,2	11,2	8,00	52,26	18,23	2,72	10,33	46,88	10,12	2,41	2,87	6,28
68	27	1	2	24,0	62,0	1,18	8,21	2,41	2,64	1,41	0,82	0,40	0,84	0,65	0,93
70	30	2	3	12,5	30,0	2,45	17,84	5,10	2,70	3,01	2,10	0,95	0,93	0,79	1,92
70	40	3	5	10,7	18,0	4,15	31,49	9,00	2,75	5,31	6,64	2,39	1,26	1,22	3,26
70	50	3	5	14,0	18,0	4,75	38,23	10,92	2,84	6,27	12,32	3,66	1,61	1,64	3,73
70	50	4	6	10,0	12,5	6,21	48,30	13,80	2,79	8,05	15,77	4,76	1,59	1,69	4,87

70	60	4	6	12,5	12,5	7,00	57,02	16,29	2,85	9,37	26,12	6,74	1,93	2,13	5,50
78	46	6	9	5,16	8,0	8,86	77,08	19,76	2,95	12,02	18,85	5,87	1,42	1,56	6,90
80	25	4	6	37,5	15,0	4,61	37,07	9,27	2,84	5,85	2,29	1,25	2,29	0,65	3,61
80	32	4	6	5,5	15,0	5,16	45,16	11,29	2,96	6,91	4,70	2,04	0,95	0,90	4,05
80	35	4	6	6,25	15,0	5,41	48,63	12,16	3,00	7,37	6,08	2,44	1,06	1,01	4,24
80	40	2,5	3	13,8	27,6	3,78	37,40	9,35	3,14	5,45	5,98	2,07	1,26	1,12	2,97
80	40	3	4	11,0	22,0	4,48	43,51	10,88	3,12	6,39	7,00	2,45	1,25	1,44	3,51
80	50	4	6	10,0	15,0	6,60	65,98	16,50	3,16	9,65	16,60	4,48	1,58	1,60	5,18
80	60	3	4	17,7	22,0	5,68	61,30	15,32	3,29	8,70	21,46	5,31	1,94	1,96	4,46
80	60	4	6	12,5	15,0	7,40	77,54	19,38	3,23	11,17	27,53	6,92	1,93	2,02	5,81
80	60	6	9	7,5	8,33	10,66	105,03	26,26	3,14	15,56	38,27	9,91	1,89	2,14	8,37
80	80	3	4	24,3	22,0	6,88	79,10	19,77	3,39	11,01	47,03	9,11	2,61	2,84	5,40
80	80	4	6	17,5	15,0	9,0	100,66	25,17	3,34	14,21	60,69	11,91	2,60	2,90	7,07
80	85	4	6	18,8	15,0	9,41	106,45	26,61	3,36	14,97	71,64	13,35	2,76	3,13	7,38
80	100	6	9	14,2	8,33	15,46	170,88	42,72	3,32	30,59	158,47	26,22	3,20	3,96	12,14

90	50	3,5	5	11,9	20,9	6,20	78,16	17,37	3,55	10,13	15,50	4,42	1,58	1,49	4,87
90	54	5	7	8,4	13,2	8,99	110,99	24,66	3,51	14,57	25,94	7,07	1,70	1,73	7,06
90	100	2,5	4	37,4	30,8	7,01	106,27	23,62	3,89	12,94	75,70	11,83	3,29	3,60	5,50
100	40	2,5	3	13,8	35,6	4,28	63,16	12,63	3,84	7,47	6,41	2,14	1,22	1,00	3,36
100	40	3	5	10,7	28,0	5,05	73,11	14,62	3,80	8,72	7,50	2,53	1,22	1,03	3,97
100	50	3	4	14,3	28,7	5,68	87,88	15,57	3,93	10,24	14,05	3,90	1,57	1,39	4,47
100	50	4	6	10,0	20,0	7,40	111,44	22,29	3,88	13,15	18,01	5,07	1,56	1,45	5,81
100	50	5	7	7,6	15,2	9,09	133,39	26,68	3,83	15,93	21,72	6,20	1,55	1,49	7,14
100	50	6	9	5,8	11,7	10,66	151,84	30,37	3,77	18,39	25,03	7,26	1,53	1,55	8,37
100	60	3	4	17,7	28,7	6,28	111,99	20,40	4,03	11,69	23,25	5,52	1,92	1,79	4,93
100	60	4	6	12,5	20,0	8,20	129,89	25,98	3,98	15,07	29,93	7,20	1,91	1,84	6,44
100	80	3	4	24,3	28,7	7,48	130,23	26,05	4,17	14,60	51,03	9,49	2,61	2,62	5,87
100	80	4	6	1,75	20,0	9,80	166,77	33,35	4,12	18,91	66,07	12,43	2,59	2,68	7,70
100	80	5	7	13,6	15,2	12,09	201,14	40,23	4,08	23,06	80,47	15,29	2,58	2,74	9,49
100	100	3	5	31,7	28,0	8,65	157,81	31,56	4,27	17,51	93,15	14,37	3,28	3,52	6,79

100	100	6	9	14,2	11,7	16,66	284,56	56,91	4,13	32,49	173,39	27,49	3,22	3,69	13,08
100	160	4	6	37,5	20,0	16,20	314,31	62,86	4,40	13,43	436,25	45,27	5,19	6,36	12,72
104	20	2	3	7,5	47,0	2,73	35,64	6,85	3,61	4,36	0,73	0,45	0,52	0,37	1,14
106	50	4	6	10,0	21,5	7,64	127,90	24,13	4,09	14,28	18,38	5,12	1,55	1,41	6,00
108	70	6	9	9,2	13,0	13,54	245,48	45,46	4,56	26,69	66,59	14,15	2,22	2,29	10,63
110	26	2,5	3	8,2	39,6	3,83	58,96	10,72	3,92	6,69	1,93	0,93	0,71	0,53	3,01
110	50	4	6	10,0	22,5	7,80	139,63	25,39	4,23	15,05	18,61	5,15	1,54	1,38	6,13
110	50	6	7	7,6	17,2	9,59	167,57	30,47	4,18	18,27	22,47	6,29	1,53	1,43	7,53
110	100	4	6	22,5	22,5	11,81	252,05	45,83	4,62	25,66	125,87	19,23	3,27	3,46	9,27
120	25	4	6	3,75	25,0	6,20	104,42	17,40	4,10	11,25	2,57	1,31	6,44	0,54	4,87
120	50	3	5	14,0	34,7	6,25	133,77	22,29	4,63	13,15	14,85	3,99	1,54	1,28	4,91
120	50	4	6	10,0	5,0	8,20	171,72	28,62	4,57	11,71	19,15	5,21	1,53	1,33	6,44
120	50	6	9	5,8	15,0	11,86	236,44	39,41	4,46	24,02	26,75	7,48	1,50	1,42	9,31
120	60	4	6	12,5	25,0	9,00	198,65	33,11	4,70	19,37	31,91	7,42	1,88	1,70	7,07
120	60	5	7	9,6	19,2	11,09	239,63	39,94	4,67	23,60	38,73	9,10	1,87	1,74	8,71

120	60	6	9	7,5	15,0	13,06	275,47	45,91	4,59	27,44	44,95	10,70	1,85	1,80	10,25
120	70	5	7	11,6	19,2	12,09	272,71	45,45	4,75	26,48	59,56	12,25	2,22	2,14	9,49
120	80	4	6	17,5	25,0	10,60	252,49	42,08	4,88	24,01	70,65	12,84	2,58	2,50	8,32
120	80	5	7	13,6	19,2	13,09	305,80	50,97	4,83	29,35	86,20	15,81	2,57	2,55	10,28
140	40	2,5	3	13,8	51,6	5,28	141,38	20,20	5,17	12,25	7,04	2,23	1,15	0,84	4,15
140	40	3	5	10,7	41,3	6,25	164,66	23,52	5,13	14,37	8,26	2,63	1,15	0,86	4,91
140	60	3	5	17,3	41,3	7,45	220,97	31,57	5,45	18,48	25,89	5,79	1,86	1,53	5,85
140	60	5	7	9,6	23,2	12,09	345,47	49,35	5,34	29,40	40,80	9,32	1,84	1,62	9,49
140	60	6	9	7,5	18,3	14,26	398,68	66,95	5,29	34,27	47,46	10,97	1,82	1,67	11,20
140	70	5	7	11,6	23,2	13,09	391,05	55,86	5,47	32,77	62,87	12,56	2,19	1,99	10,28
140	80	4	6	17,5	30,0	11,40	359,42	51,35	5,61	29,52	74,59	13,17	2,56	2,34	8,95
140	80	5	7	13,6	23,2	14,09	436,63	62,38	5,57	36,15	91,13	16,23	2,54	2,38	11,06
145	65	3	5	19,0	43,0	7,90	255,04	35,18	5,68	20,49	32,69	6,78	2,03	1,68	6,20
148	25	4	6	3,75	32,0	7,32	170,34	24,37	4,96	15,99	2,70	1,34	6,07	4,92	5,75
160	40	2	3	17,5	75,0	4,65	158,77	19,58	5,84	12,13	5,93	1,83	1,13	0,75	3,65

160	40	3	5	10,7	48,0	6,85	228,59	28,57	5,78	17,75	8,55	2,67	1,12	0,80	5,38
160	40	5	7	5,6	27,2	11,09	355,32	44,31	5,66	27,95	12,23	4,25	1,09	0,89	8,71
160	50	2,5	4	17,4	58,8	6,26	225,47	28,18	6,00	16,99	13,68	3,48	1,48	1,07	4,92
160	50	4	6	10,0	35,0	9,81	343,12	42,42	5,91	26,06	20,87	5,41	1,46	1,14	7,70
160	50	5	7	7,6	27,2	12,09	415,41	51,93	5,86	31,82	25,29	6,63	1,45	1,19	9,49
160	50	6	9	5,83	21,7	14,26	479,22	59,90	5,80	37,08	29,35	7,80	1,43	1,24	11,20
160	60	2,5	4	21,4	58,8	6,76	256,48	32,06	6,16	18,96	22,79	4,96	1,84	1,40	5,31
160	60	3	5	17,3	48,0	8,05	302,54	37,82	6,13	22,46	26,95	5,89	1,83	1,42	6,32
160	60	4	6	12,5	35,0	10,60	391,80	48,97	6,08	29,18	34,98	7,72	1,82	1,43	8,32
160	60	5	7	9,6	27,2	13,09	475,49	59,44	6,03	35,70	42,56	9,49	1,80	1,52	10,28
160	60	6	9	7,5	21,7	15,46	550,41	68,80	5,97	41,60	49,68	11,18	1,79	1,57	12,14
160	70	4	6	15,0	35,0	11,40	440,48	55,06	6,21	32,30	53,86	10,40	2,17	1,82	8,95
160	80	2,5	3	29,8	59,6	7,78	319,89	39,99	6,41	22,90	50,52	8,59	2,55	2,12	6,11
160	8	3	5	24,0	48,0	9,25	376,50	47,06	6,38	27,17	59,79	10,22	2,54	2,15	7,26
160	80	4	6	17,5	35,0	12,20	489,16	61,14	6,33	35,42	78,01	13,44	2,53	2,20	9,58

160	80	5	7	13,6	27,2	15,09	595,66	74,46	6,28	43,45	95,40	16,57	2,51	2,24	11,85
160	80	6	9	10,8	21,7	17,86	692,78	86,60	6,23	51,90	111,72	19,59	2,50	2,30	14,02
160	100	3	5	30,7	48,0	10,45	452,12	56,31	6,56	31,88	110,04	15,59	3,24	2,94	8,28
160	100	6	9	14,2	21,7	20,26	835,14	104,39	6,42	60,18	207,59	30,04	3,20	3,09	15,91
160	120	5	7	21,6	27,2	19,09	836,99	104,50	6,62	58,95	291,01	35,78	3,90	3,87	14,99
160	120	6	9	17,5	21,7	22,66	977,51	122,19	6,57	69,42	342,63	42,45	3,89	3,93	17,79
160	160	6	9	24,2	21,7	27,46	1262,25	157,78	6,78	87,90	750,85	72,82	5,23	5,69	21,56
170	60	4	6	12,5	37,5	11,00	452,84	53,27	6,41	31,88	35,61	7,78	1,80	1,42	8,64
170	70	5	7	11,6	29,2	14,59	618,28	72,74	6,51	43,16	66,99	12,92	2,14	1,81	11,45
170	70	6	9	9,2	23,3	17,26	718,44	84,52	6,45	50,56	78,32	15,25	2,13	1,86	13,55
180	40	3	5	10,7	54,7	7,45	306,23	34,03	6,41	21,22	8,79	2,70	1,00	0,75	5,85
180	40	4	6	7,5	40,0	9,81	395,47	43,94	6,35	27,64	11,30	3,52	1,07	0,79	7,70
180	50	4	6	10,0	40,0	10,60	457,43	50,82	6,57	31,16	21,53	5,48	1,42	1,07	8,32
180	70	6	9	9,2	25,0	17,85	823,93	91,55	6,79	54,95	79,76	15,38	2,11	1,81	14,02
180	80	4	6	17,5	40,0	13,0	643,32	71,48	7,03	41,72	61,01	13,67	2,49	2,07	10,21

180	80	5	7	13,6	31,2	16,09	784,86	87,21	6,98	51,24	99,15	16,86	2,48	2,12	12,68
180	80	6	9	10,8	25,0	19,08	914,79	101,79	6,93	60,17	116,23	19,94	2,47	2,17	14,96
180	100	5	7	17,6	31,2	18,09	936,03	104,23	7,20	59,99	184,04	25,85	3,19	2,88	14,20
180	100	6	9	14,2	25,0	21,46	1096,52	121,84	7,15	70,61	216,45	30,63	3,18	2,93	16,84
180	130	8	12	13,8	17,5	32,82	1746,62	194,07	7,29	111,44	574,59	65,86	4,18	4,28	25,76
185	100	3	5	30,7	56,3	11,20	626,06	67,68	7,48	38,54	115,48	15,93	3,21	2,75	8,79
200	50	3	5	14,0	61,3	8,65	456,99	45,70	7,27	28,18	17,09	4,24	1,41	0,97	6,79
200	50	4	6	10,0	45,0	11,41	592,95	59,30	7,21	36,67	22,11	5,54	1,39	1,01	8,95
200	80	4	6	17,5	45,0	13,81	823,48	82,35	7,72	48,43	83,67	13,86	2,46	1,96	10,83
200	80	5	7	13,6	35,2	17,09	1006,26	100,63	7,67	59,54	102,45	17,10	2,45	2,01	13,42
200	80	6	9	10,8	28,3	20,26	1174,93	117,49	6,61	70,00	120,22	20,24	2,44	2,06	15,91
200	100	3	5	30,7	61,3	11,65	748,08	74,81	8,01	42,96	118,41	16,11	3,19	2,65	9,15
200	100	6	9	14,2	28,3	22,66	1400,08	140,08	7,86	81,64	224,37	31,14	3,15	2,79	17,79
200	180	6	9	27,5	28,3	32,26	2304,37	230,44	8,45	128,20	1122,23	94,54	5,90	6,13	25,33
205	38	2,5	3	13,0	77,6	6,81	351,96	34,34	7,19	21,65	6,62	2,08	0,99	0,62	5,34

206	75	6	9	10,0	29,3	20,02	1200,75	116,58	7,74	70,07	101,09	17,92	2,25	1,86	15,72
210	57	4	6	11,8	47,5	12,37	728,59	69,39	7,68	42,45	32,59	7,21	1,62	1,18	9,71
250	35	3	5	9,0	78,0	9,25	657,45	52,60	8,43	34,41	6,34	2,12	0,83	0,52	7,26
250	60	3	5	17,3	78,0	10,75	886,25	70,90	9,08	43,67	30,27	6,19	1,68	1,11	8,44
250	60	4	6	12,5	57,5	14,21	1156,10	92,49	9,02	57,09	39,37	8,12	1,66	1,15	11,15
250	60	5	7	9,6	45,2	17,59	1413,50	113,08	8,96	70,22	48,01	9,99	1,65	1,19	13,81
250	60	6	9	7,5	36,7	20,86	1650,53	132,04	8,89	82,56	56,16	11,79	1,64	1,24	16,38
250	125	6	9	18,3	36,7	28,66	2811,72	224,94	9,90	130,14	448,01	49,33	3,95	3,42	22,50
270	100	7	10	11,7	33,7	31,11	3254,41	241,07	10,23	143,96	283,03	37,48	3,02	2,45	24,42
280	60	3,9	6	12,8	66,7	15,03	1495,61	106,83	9,98	66,57	39,47	8,01	1,62	1,07	11,80
280	140	5	7	25,6	51,2	27,09	3388,17	242,01	11,18	138,97	536,69	52,31	4,45	3,74	21,27
300	80	6	9	10,8	45,0	25,26	3131,48	208,77	10,92	128,15	134,74	21,25	2,27	1,66	20,62
300	100	8	12	10,0	32,5	37,62	4694,84	312,98	11,17	189,27	327,88	42,94	2,95	2,37	29,53
310	100	6	9	14,2	46,7	29,26	3948,93	54,77	11,62	153,02	256,39	33,01	2,96	2,23	22,97
380	65	6	9	8,3	58,3	29,26	4998,26	126,31	13,07	166,64	77,71	14,37	1,63	1,09	22,97

400	95	8	12	9,4	45,0	44,82	9179,84	458,99	14,31	285,48	305,12	40,06	2,61	1,88	35,18
410	65	6	9	8,3	63,3	31,06	6077,35	296,46	13,99	191,27	78,82	14,45	1,59	1,05	24,38

Таблица 2

h	b	s	R, не более	n	n_1	Площадь сечения, см2	Справочные величины для осей								Масса 1 м, кг
							x-x				y-y				
мм							I_x, см4	W_x, см3	i_x, см	s_x, см3	I_y, см4	W_y, см3	i_y, см	x_0, см	
25	26	2	5	9,5	5,5	1,36	1,37	1,10	1,01	0,64	0,92	0,58	0,82	1,03	1,07
25	30	2	5	11,5	5,5	1,52	1,59	1,27	1,02	0,74	1,37	0,77	0,95	1,21	1,19
30	25	3	7	12,5	3,3	2,00	2,61	1,74	1,14	1,06	1,19	0,79	0,77	0,99	1,57
30	30	2	5	11,5	8,0	1,62	2,42	1,61	1,22	0,93	1,49	0,80	0,96	1,15	1,27
38	95	2,5	6	34,6	8,4	5,42	15,18	7,99	1,67	4,43	48,12	9,05	2,98	4,18	4,25
40	20	2	5	6,5	13,0	1,42	3,26	1,63	1,52	0,98	0,54	0,39	0,62	0,62	1,11
40	30	2	5	11,5	13,0	1,82	4,70	2,35	1,61	1,36	1,68	0,85	0,96	1,03	1,43

40	30	2,5	6	8,6	9,2	2,22	5,56	2,78	1,58	1,63	2,01	1,04	0,95	1,06	1,74
40	40	2	5	16,5	13,0	2,22	6,15	3,07	1,67	1,74	3,71	1,47	1,29	1,48	1,74
40	40	2,5	6	12,6	9,2	2,72	7,33	3,66	1,64	2,10	4,48	1,80	1,28	1,51	2,13
40	40	3	7	10,0	6,7	3,20	8,35	4,17	1,61	2,43	5,18	2,11	1,27	1,55	2,51
48	70	5	12	10,6	2,8	8,28	31,28	13,03	1,94	7,68	39,21	9,85	2,18	3,02	6,50
50	30	2	5	11,5	18,0	2,02	7,89	3,16	1,98	1,81	1,84	0,89	0,93	0,94	1,58
50	30	2,5	6	8,6	13,2	2,47	9,40	3,76	1,95	2,22	2,21	1,09	0,95	0,97	1,94
50	40	2	5	16,5	18,0	2,42	10,20	4,08	2,05	2,32	4,06	1,54	1,30	1,36	1,90
50	40	2,5	6	12,6	13,2	2,97	12,22	4,89	2,03	2,81	4,92	1,89	1,29	1,39	2,33
50	40	3	7	10,0	10,0	3,50	14,04	5,62	2,00	3,27	5,71	2,22	1,28	1,43	2,75
50	50	2,5	6	16,6	13,2	3,47	15,04	6,02	2,03	3,41	9,09	2,88	1,62	1,84	2,72
50	50	3	7	13,3	10,0	4,10	17,36	6,94	2,06	3,98	10,60	3,39	1,61	1,80	3,22
50	50	4	10	9,0	5,5	5,27	21,13	8,45	2,00	4,96	13,17	4,33	1,58	14,96	4,13
50	60	4	10	11,5	5,5	6,07	25,37	10,15	2,04	5,88	21,92	6,14	1,90	2,43	4,76
60	30	2,5	6	8,6	17,2	2,72	14,48	4,83	2,31	2,87	2,38	1,13	0,93	0,89	2,13

60	30	3	7	6,7	13,3	3,20	16,61	5,54	2,28	3,33	2,75	1,32	0,93	0,92	2,51
60	32	2,5	6	9,4	17,2	2,82	15,30	5,10	2,33	3,01	2,85	1,28	1,00	0,97	2,21
60	32	3	7	7,3	13,3	3,32	17,59	5,85	2,30	3,50	3,30	1,50	1,00	1,00	2,61
60	40	2	5	16,5	23,0	2,62	15,46	5,15	2,43	2,95	4,36	1,59	1,29	1,27	2,05
60	40	3	7	10,0	13,3	3,80	21,49	7,16	2,38	4,19	6,17	2,31	1,27	1,33	2,98
60	50	3	7	13,3	13,3	4,40	26,37	8,79	2,45	5,04	11,44	3,53	1,61	1,76	3,45
60	60	3	7	16,7	13,3	5,00	31,24	10,41	2,50	5,90	18,87	4,98	1,84	2,21	3,93
60	60	4	10	11,5	8,0	6,47	38,70	12,90	2,45	7,43	23,79	6,42	1,92	2,29	5,08
60	90	5	12	14,6	5,2	10,88	67,93	22,64	2,50	13,00	37,79	16,28	2,84	3,78	8,54
65	40	4	10	6,5	9,2	5,07	31,64	9,74	2,56	5,83	7,94	3,00	1,25	1,35	3,98
65	75	4	10	15,2	9,2	7,87	57,73	17,76	2,71	10,10	45,66	9,96	2,41	2,92	6,18
70	40	3	7	10,0	16,7	4,10	30,83	8,81	2,74	5,17	6,56	2,36	1,26	1,24	3,22
70	60	4	10	11,5	10,5	6,87	55,24	15,78	2,83	9,12	25,45	6,64	1,92	2,17	5,39
70	65	4	10	12,7	10,5	7,27	59,60	17,03	2,86	9,78	31,75	7,73	2,09	2,39	5,70
78	46	6	14	4,3	6,3	8,60	72,93	18,70	2,91	14,49	17,18	5,75	1,41	1,61	6,75

80	32	4	10	4,5	13,0	5,03	42,85	10,71	2,92	6,63	4,58	2,02	0,95	0,93	3,95
80	35	4	10	5,2	13,0	5,27	46,32	11,58	2,97	7,09	5,93	2,41	1,06	1,04	4,14
80	40	2,5	6	12,6	25,2	3,72	36,34	9,08	3,12	5,32	5,89	2,06	1,26	1,14	2,92
80	40	3	7	10,0	20,0	4,40	42,23	10,56	3,10	6,23	6,90	2,42	1,25	1,17	3,45
80	50	4	10	9,0	13,0	6,47	63,67	15,92	3,14	9,37	16,22	4,82	1,58	1,63	5,08
80	60	3	7	16,7	20,0	5,60	60,03	15,01	3,27	8,55	21,15	5,27	1,94	1,99	4,40
80	60	4	10	11,5	13,0	7,27	75,23	18,81	3,22	10,89	26,92	6,83	1,92	2,06	5,70
80	60	6	14	6,6	6,6	10,40	100,66	25,17	3,11	15,04	36,99	9,72	1,89	2,19	8,17
80	80	3	7	23,3	20,0	6,81	77,82	19,45	3,38	10,86	46,38	9,04	2,61	2,87	5,34
80	80	4	10	16,5	13,0	8,87	98,36	24,59	3,33	13,93	59,44	11,77	2,59	2,95	6,96
80	85	4	10	17,8	13,0	9,27	104,14	26,03	3,35	14,69	70,19	13,20	2,75	3,18	7,28
90	54	5	12	7,4	11,2	8,78	106,44	23,65	3,48	14,07	25,25	6,97	1,70	1,78	6,89
90	115	5	12	19,6	11,2	14,88	216,75	48,17	3,82	17,04	204,49	29,26	3,71	4,51	11,68
100	40	2,5	6	12,6	33,2	4,22	61,52	12,30	3,82	7,31	6,35	2,13	1,23	1,02	3,31
100	40	3	7	10,0	26,7	5,00	71,77	14,35	3,79	8,59	7,44	2,52	1,22	1,04	3,93

100	50	3	7	13,3	26,7	5,60	85,89	17,18	3,92	10,04	13,89	3,87	1,57	1,41	4,40
100	50	4	10	9,0	18,0	7,27	107,86	21,57	3,85	12,80	17,70	5,02	1,56	1,48	5,70
100	50	5	12	6,6	13,2	8,88	127,79	25,56	3,79	15,60	21,21	6,12	1,55	1,54	6,97
100	50	7	18	3,5	7,1	11,73	156,52	31,30	3,65	20,13	26,84	8,07	1,51	1,67	9,21
100	60	3	7	16,7	26,7	6,20	100,01	20,00	4,01	11,50	22,98	5,48	1,92	1,81	4,87
100	60	4	10	11,5	18,0	8,07	126,31	26,26	3,96	7,57	29,42	7,14	1,91	1,88	6,33
100	80	3	7	23,3	26,7	7,40	128,25	25,65	4,14	14,41	50,47	9,43	2,61	2,65	5,81
100	80	4	10	16,5	18,0	9,67	163,19	32,64	4,11	18,56	65,01	12,32	2,59	2,72	7,69
100	80	5	12	12,6	13,2	11,87	195,54	39,11	4,06	22,73	78,73	15,11	2,57	2,98	9,32
100	120	8	20	11,5	5,5	24,27	405,91	81,18	4,09	47,05	350,77	49,12	3,80	4,86	19,06
100	160	4	10	36,5	18,0	16,07	310,73	62,15	4,40	33,92	430,44	44,93	5,18	6,42	12,61
110	26	2,5	6	7,0	37,2	3,77	56,98	10,36	3,89	6,51	1,91	0,92	0,71	0,54	2,96
110	50	4	10	9,0	20,5	7,67	135,31	24,60	4,20	14,67	18,32	5,10	1,54	1,41	6,02
110	50	5	12	6,6	15,2	9,38	160,81	29,24	4,14	17,91	22,00	6,23	1,53	1,47	7,36
120	25	4	10	2,75	23,0	6,07	99,29	16,55	4,04	10,83	2,54	1,31	0,65	0,56	4,76

120	50	3	7	13,3	33,3	6,20	131,86	21,98	4,61	12,39	14,36	3,88	1,54	1,29	4,87
120	60	4	10	11,5	23,0	8,87	193,52	32,25	4,67	18,95	31,48	7,36	1,88	1,72	6,96
120	60	5	12	8,6	17,2	10,88	231,60	38,60	4,61	23,31	38,03	9,01	1,87	1,78	8,54
120	60	6	14	6,7	13,3	12,98	265,77	44,29	4,55	26,64	44,06	10,59	1,85	1,41	10,05
120	75	4	10	15,2	23,0	10,07	233,91	138,98	4,82	22,43	58,39	11,28	2,41	2,32	7,90
120	80	4	10	16,5	23,0	10,47	247,37	41,23	4,86	23,59	69,73	12,75	2,58	2,53	8,22
120	80	5	12	12,6	17,2	12,88	297,77	49,63	4,81	28,96	84,70	15,66	2,56	2,59	10,11
120	90	7	18	9,2	10,0	18,79	428,06	71,34	4,77	41,53	154,54	26,45	2,87	3,16	14,75
120	105	8	20	9,6	8,0	23,47	543,64	90,61	4,81	52,89	262,65	39,80	3,35	3,90	18,43
130	135	8	20	13,4	9,2	29,07	834,22	28,34	5,36	73,57	546,18	65,35	4,33	5,40	22,82
140	40	2,5	6	12,6	49,2	5,22	138,17	19,74	5,15	12,03	7,00	2,22	1,16	0,85	4,10
140	60	4	10	11,5	28,0	9,67	278,47	39,78	5,37	23,59	33,20	7,54	1,85	1,60	7,59
140	60	5	12	8,6	21,2	11,88	334,59	47,80	5,31	28,94	40,19	9,25	1,84	1,65	9,32
140	60	6	14	6,7	16,7	14,00	385,54	55,08	5,25	33,34	46,69	10,88	1,82	1,71	10,99
140	70	5	12	10,6	21,2	12,88	380,17	54,31	5,43	32,01	61,95	12,46	2,19	2,03	10,11

140	80	4	10	16,5	28,0	11,27	352,48	50,35	5,59	29,03	73,78	13,09	2,56	2,37	8,84
140	80	5	12	12,6	21,2	13,88	425,75	60,82	5,54	35,69	89,81	16,10	2,54	2,42	10,89
145	65	3	7	18,3	41,7	7,25	252,27	34,80	5,67	20,30	32,53	6,77	2,04	1,69	6,16
145	75	5	12	11,6	22,2	13,63	437,50	60,34	5,67	21,73	76,04	14,32	2,36	2,19	10,70
160	40	3	7	10,0	46,7	6,80	225,22	28,15	5,75	17,44	8,51	2,67	1,12	0,81	5,34
160	40	5	12	4,6	25,2	11,88	401,24	50,16	5,81	27,07	24,98	6,59	1,45	1,21	9,32
160	50	4	10	9,0	33,0	9,67	334,07	41,76	5,88	25,50	20,68	5,38	1,46	1,16	7,60
160	50	5	12	6,6	25,2	11,88	401,24	50,16	5,81	30,95	24,98	6,59	1,45	1,21	9,32
160	60	3	7	16,7	46,7	8,00	299,17	37,40	6,11	22,15	26,84	5,88	1,83	1,44	6,28
160	60	4	10	11,5	33,0	10,47	382,75	48,84	6,05	28,62	34,62	7,69	1,82	1,49	8,22
160	60	5	10	9,0	26,0	12,96	467,05	58,38	6,00	35,17	42,25	9,46	1,80	1,53	10,18
160	60	6	14	6,7	20,0	15,20	533,32	66,66	5,92	40,64	48,92	11,11	1,79	1,60	11,93
160	75	8	20	5,8	13,0	21,87	787,44	98,43	6,00	59,73	115,44	22,07	2,30	2,27	17,17
160	80	2,5	6	28,6	57,2	7,72	315,70	39,46	6,40	22,62	50,22	8,56	2,55	2,14	6,06
160	80	4	10	16,5	33,0	12,07	480,12	60,01	6,31	32,86	77,29	13,38	2,53	2,22	9,47

160	80	5	12	12,6	26,0	14,88	581,49	72,69	6,25	42,92	94,24	16,47	2,52	2,52	11,68
160	120	6	14	16,7	20,0	22,40	960,43	120,05	6,55	68,36	338,38	42,17	3,89	3,98	17,59
160	160	6	14	23,3	20,0	27,20	1245,16	155,65	6,77	86,84	742,04	72,35	5,22	5,74	21,36
170	70	5	12	10,6	27,2	14,38	602,31	70,86	6,47	42,23	66,23	12,84	2,15	1,84	11,29
170	70	6	14	8,3	21,7	17,00	699,18	62,25	6,41	49,44	77,37	15,16	2,13	1,90	13,35
180	50	4	10	7,0	38,0	10,47	446,01	49,56	6,53	30,53	21,37	5,46	1,43	1,09	8,22
180	70	5	12	10,6	29,2	14,88	690,41	76,41	6,81	46,28	67,47	12,95	2,13	1,79	11,68
180	70	6	14	8,3	23,3	17,60	802,37	79,15	6,25	53,77	78,86	15,29	2,12	1,84	13,82
180	70	7	18	6,4	18,5	20,13	895,65	99,52	6,67	60,67	89,12	17,50	2,10	1,91	15,80
180	80	4	10	16,5	38,0	12,87	631,90	70,21	7,01	41,09	80,37	12,61	2,50	2,10	10,10
180	80	5	12	12,6	29,2	15,88	766,99	85,22	6,95	50,65	98,11	16,77	2,49	2,15	12,46
180	80	6	14	10,0	23,3	18,80	893,23	99,25	6,89	58,99	114,93	19,82	2,47	2,20	14,76
180	80	8	20	6,5	15,5	24,27	1107,95	123,11	6,76	74,50	145,09	25,58	2,44	2,33	19,05
180	100	5	12	16,6	29,2	17,88	920,16	102,24	7,17	59,40	182,13	25,71	3,19	2,92	14,03
180	100	6	14	13,3	23,3	21,20	1074,96	119,44	7,12	69,43	214,06	30,46	3,18	2,97	16,64

180	130	8	20	12,7	15,5	32,27	1700,06	188,90	7,26	108,90	563,65	65,19	4,18	4,35	25,33
200	60	4	10	11,5	43,0	12,07	655,73	65,57	7,27	38,89	37,00	7,91	1,75	1,32	9,47
200	80	4	10	16,5	43,0	13,67	809,42	80,94	7,69	47,73	83,09	13,82	2,46	1,99	10,75
200	80	5	12	12,6	33,2	16,88	984,24	98,42	7,64	58,89	101,52	17,03	2,45	2,04	13,25
200	80	6	14	10,0	26,7	20,00	1148,38	114,84	7,58	68,69	119,05	20,14	2,44	2,09	15,70
200	100	5	12	16,6	33,2	18,88	1174,41	117,44	7,98	68,64	188,88	26,14	3,16	2,77	14,82
200	100	6	14	13,3	16,7	22,40	1374,27	137,43	7,83	80,33	222,20	30,99	3,15	2,83	17,59
200	160	8	20	16,5	18,0	38,67	2611,10	261,11	8,22	148,48	1040,10	98,58	5,19	5,45	30,36
205	38	2,5	6	11,8	75,2	6,74	345,10	33,67	7,15	21,32	6,60	2,00	0,99	0,63	5,29
206	75	6	14	9,2	27,7	19,76	1172,61	113,85	7,70	68,72	100,14	17,83	2,25	1,88	15,52
210	57	4	10	10,8	45,5	12,23	713,12	67,92	7,64	41,72	32,39	7,19	1,63	1,20	9,60
250	25	3	7	6,0	76,7	8,60	557,77	44,62	8,05	30,22	23,28	1,08	0,52	0,34	5,75
250	60	4	10	11,5	55,5	14,07	1134,22	90,74	8,98	56,22	391,78	8,10	1,67	1,16	11,04
250	60	5	12	8,6	43,2	17,38	1379,26	110,34	8,91	69,40	47,70	9,96	1,65	1,21	13,64
250	60	6	14	6,6	35,0	20,60	1609,27	128,74	8,84	80,93	55,77	11,76	1,65	1,26	16,17

250	90	8	20	7,8	24,3	31,47	2705,51	216,44	9,27	131,56	227,26	33,91	2,69	2,30	24,71
250	125	6	14	13,6	17,5	28,40	2770,46	221,64	9,88	128,51	444,78	49,15	3,96	3,45	22,30
270	100	7	18	10,7	31,43	30,63	3164,20	234,38	10,16	140,66	279,91	37,28	3,02	2,49	24,04
280	60	3,9	10	11,8	64,7	14,9	1488,90	104,92	9,93	65,62	39,30	7,99	1,62	1,08	11,89
280	60	6	14	6,6	35,0	22,40	2142,56	153,04	9,78	97,06	57,34	11,89	1,60	1,18	17,58
300	80	6	14	10,0	43,3	26,00	3072,29	204,82	10,82	137,45	134,00	21,19	2,27	1,68	20,41
310	100	6	14	13,3	45,0	29,00	3885,79	250,70	11,57	151,02	255,01	32,92	2,97	2,25	22,77

Примечание к табл. 1 и 2. Приведенные в таблицах площадь сечения и справочные величины вычислены по номинальным размерам. При вычислении массы 1 м профиля плотность стали принята равной 7,85 г/см3.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

4. Предельные отклонения высоты швеллера не должны превышать указанных в табл.3.

Таблица 3

мм

Высота стенки швеллера	Предельные отклонения			
	Точность профилирования			
	высокая при толщине		повышенная	обычная
	до 2,5	св. 2,5		
До 50 включ.	+-0,50	+-0,75	+-1,00	+-1,00
Св.50 до 100 "	+-0,75	+-1,25	+-1,30	+-1,50
" 100 " 150 "	+-1,25	+-1,50	+-1,50	+-2,00
" 150	+-1,50	+-2,00	+-2,00	+-2,50

5. Предельные отклонения ширины полки не должны превышать указанных в табл.4.

Таблица 4

мм

Ширина полки	Предельные отклонения			
	Точность профилирования			
	высокая при толщине		повышенная	обычная
	до 2,5	св. 2,5		
До 50 включ.	+-0,50	+-1,00	+-1,00	+-1,50
Св. 50 до 100 "	+-1,00	+-1,25	+-1,50	+-2,00
" 100 " 150 "	-	+-1,50	+-2,00	+-2,50
" 150	-	+-2,00	+-2,50	+-3,00

4; 5 (Измененная редакция, Изм. N 1).

6. (Исключен, Изм. N 2).

7. Предельные отклонения от угла 90° не должны превышать:

+-1°30' - при ширине полки до 100 мм;

+-1° - при ширине полки свыше 100 мм.

8. Швеллеры изготовляют длиной от 3 до 11,8 м:

мерной длины;

мерной длины с немерными отрезками в количестве не более 7% массы партии;

кратной мерной длины;

кратной мерной длины с немерными отрезками в количестве не более 7% массы партии;

немерной длины.

По требованию потребителя швеллеры изготовляют длиной 12 м.

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

Таблица 5

мм

Длина, м	Предельные отклонения точности порезки	
	с 01.01.92	До 01.01.92
До 6	+40	+40
Св. 6 до 7		+80
" 7	+40 и +5 на каждый метр длины	

(Измененная редакция, Изм. N 2).

10. Скручивание швеллеров вокруг продольной оси не должно превышать произведения 1° на длину швеллера в метрах, но не более 10°.

11. Кривизна швеллеров не должна превышать 0,1% длины.

12. Волнистость полок швеллеров не должна превышать 2 мм на 1 м.

13. Контроль размеров поперечного сечения швеллеров, а также скручивания и кривизны проводят на расстоянии: при высокой точности профилирования - не менее 80 мм от торцов, повышенной - 100 мм и обычной - 200 мм.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

14. Высота швеллера определяется в плоскости на расстоянии, равном значению внешнего радиуса кривизны (R + s).

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

(Введен дополнительно, Изм. N 2).