МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ 8240— 2026

ШВЕЛЛЕРЫ СТАЛЬНЫЕ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ

Сортамент

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2026

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным центром Федеральным государственным унитарным предприятием «Центральный научно-исследовательский институт черной металлургии им. И.П. Бардина» (ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»)

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 120 «Чугун, сталь, прокат»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 апреля 2026 г. № 196-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 мая 2026 г. № 532-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 8240—2026 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2027 г. с правом досрочного применения

5 ВЗАМЕН ГОСТ 8240—97

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государстве публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2026

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ШВЕЛЛЕРЫ СТАЛЬНЫЕ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ

Сортамент

Hot-rolled steel channels. Dimensions

Дата введения — 2027—04—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к сортаменту стальных горячекатаных швеллеров общего и специального назначения (далее — швеллеры), высотой от 50 до 400 мм и шириной полок от 30 до 115 мм.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 21014 Металлопродукция из стали и сплавов. Дефекты поверхности. Термины и определения

ГОСТ 26877 Металлопродукция. Методы измерений отклонений формы

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Классификация и обозначения

3.1 Классификация

Швеллеры подразделяют:

а) по форме поперечного сечения на серии:

У — с уклоном внутренних граней полок;

П — с параллельными гранями полок;

Э — экономичные, с параллельными гранями полок;

Л — легкие, с параллельными гранями полок;

С — специальные, с уклоном внутренних граней полок или с параллельными гранями полок;

Издание официальное

б) по точности изготовления (в зависимости от перекоса полки):
А — высокой;
Б — повышенной;
В — обычной;
в) по виду длины:
МД — мерной;
МД1 — мерной с немерной длиной;
КД — кратной мерной;
КД1 — кратной мерной с немерной длиной;
НД — немерной;
ОД — ограниченной в пределах немерной.

Примечание — При поставке швеллеров мерной с немерной длиной (МД1) и кратной мерной с немерной длиной (КД1) количество швеллеров немерной длины не должно превышать 5 % массы партии;

г) по предельным отклонениям по длине швеллеров мерной и кратной мерной длины на группы: БД и ВД.

д) по прогибу стенок на группы:
ПС1;
ПС2.

3.2 Обозначения

В настоящем стандарте использованы следующие обозначения:

h — высота, мм;
b — ширина полки, мм;
s — толщина стенки, мм;
t — толщина полки, мм;
L — длина швеллера, м;
R — радиус внутреннего закругления, мм;
r — радиус закругления полки, мм;
X_0 — расстояние от оси Y — Y до наружной грани стенки, см;
Δ (Δ') — перекос полки, мм;
y (y', y'') — волнистость и коробоватость стенки, мм;
f — прогиб в плоскости поперечного сечения (прогиб стенки), мм;
F — номинальная площадь поперечного сечения, см^2;
I — момент инерции, см^4;
W — момент сопротивления, см^3;
i — радиус инерции, см;
S_x — статический момент полусечения, см^3.

4 Основные параметры и размеры

4.1 Форма поперечного сечения швеллеров серий «У», «С» (с уклоном внутренних граней полок) представлены на рисунке 1, серий «П», «Э», «Л», «С» (с параллельными гранями полок) — на рисунке 2.

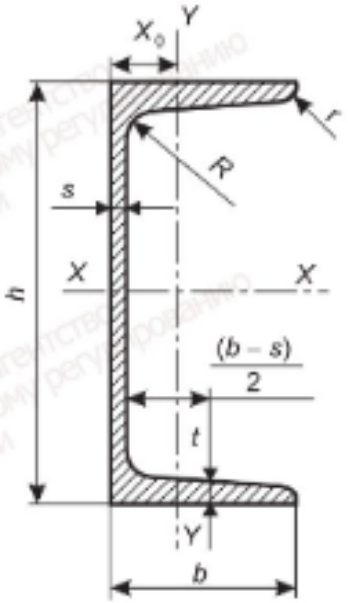


Рисунок 1 — Форма поперечного сечения швеллеров серий «У», «С» (с уклоном внутренних граней полок)

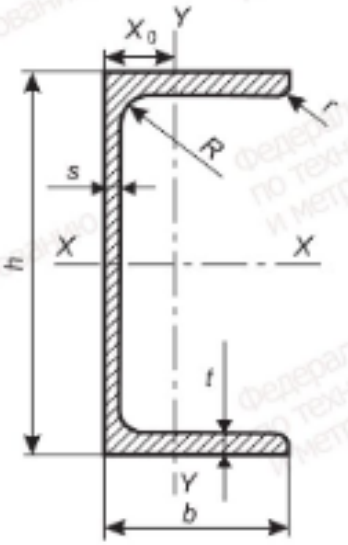


Рисунок 2 — Форма поперечного сечения швеллеров серий «П», «Э», «Л», «С» (с параллельными гранями полок)

4.2 Номинальные размеры поперечного сечения, номинальная площадь поперечного сечения, номинальная масса 1 м швеллера и справочные величины для осей швеллера приведены в таблице 1.

4.2.1 Номинальная площадь поперечного сечения и номинальная масса 1 м швеллера вычислены по номинальным размерам. При вычислении массы 1 м швеллера плотность стали принята равной 7,85 г/см^3.

4.2.2 Значения радиусов закругления R и r, уклона внутренних граней полок, указанных на рисунках 1 и 2 и приведенных в таблицах 1—5, используют для построения калибров и на готовых швеллерах не контролируют.

Таблица 1 — Швеллеры с уклоном внутренних граней полок (У)

Номер швеллера серии У	Номинальные размеры, мм						Номинальная площадь поперечного сечения F, см^2	Номинальная масса 1 м швеллера, кг	Справочные величины для осей швеллера							X_0, см
									X—X				Y—Y			
	h	b	s	t	R	r			I_x, см^4	W_x, см^3	i_x, см	S_x, см^3	I_y, см^4	W_y, см^3	i_y, см	
5У	50	32	4,4	7,0	6,0	2,5	6,16	4,84	22,8	9,1	1,92	5,59	5,61	2,75	0,95	1,16
6,5У	65	36	4,4	7,2	6,0	2,5	7,51	5,90	48,6	15,0	2,54	9,00	8,70	3,68	1,08	1,24
8У	80	40	4,5	7,4	6,5	2,5	8,98	7,05	89,4	22,4	3,16	13,30	12,80	4,75	1,19	1,31
10У	100	46	4,5	7,6	7,0	3,0	10,90	8,59	174,0	34,8	3,99	20,40	20,40	6,46	1,37	1,44
12У	120	52	4,8	7,8	7,5	3,0	13,30	10,40	304,0	50,6	4,78	29,60	31,20	8,52	1,53	1,54
14У	140	58	4,9	8,1	8,0	3,0	15,60	12,30	491,0	70,2	5,60	40,80	45,40	11,00	1,70	1,67
16У	160	64	5,0	8,4	8,5	3,5	18,10	14,20	747,0	93,4	6,42	54,10	63,30	13,80	1,87	1,80
16аУ	160	68	5,0	9,0	8,5	3,5	19,50	15,30	823,0	103,0	6,49	59,40	78,80	16,40	2,01	2,00
18У	180	70	5,1	8,7	9,0	3,5	20,70	16,30	1090,0	121,0	7,24	69,80	86,00	17,00	2,04	1,94
18аУ	180	74	5,1	9,3	9,0	3,5	22,20	17,40	1190,0	132,0	7,32	76,10	105,00	20,00	2,18	2,13
20У	200	76	5,2	9,0	9,5	4,0	23,40	18,40	1520,0	152,0	8,07	87,80	113,00	20,50	2,20	2,07
22У	220	82	5,4	9,5	10,0	4,0	26,70	21,00	2110,0	192,0	8,89	110,00	151,00	25,10	2,37	2,21
24У	240	90	5,6	10,0	10,5	4,0	30,60	24,00	2900,0	242,0	9,73	139,00	208,00	31,60	2,60	2,42
27У	270	95	6,0	10,5	11,0	4,5	35,20	27,70	4160,0	308,0	10,90	178,00	262,00	37,30	2,73	2,47
30У	300	100	6,5	11,0	12,0	5,0	40,50	31,80	5810,0	387,0	12,00	224,00	327,00	43,60	2,84	2,52
33У	330	105	7,0	11,7	13,0	5,0	46,50	36,50	7980,0	484,0	13,10	281,00	410,00	51,80	2,97	2,59
36У	360	110	7,5	12,6	14,0	6,0	53,40	41,90	10820,0	601,0	14,20	350,00	513,00	61,70	3,10	2,68
40У	400	115	8,0	13,5	15,0	6,0	61,50	48,30	15220,0	761,0	15,70	444,00	642,00	73,40	3,23	2,75

Примечания

1 Уклон внутренних граней полок швеллеров серии У должен быть в пределах от 4 % до 10 %. Данное значение указано для построения калибров и на готовых швеллерах не контролируют.

2 По согласованию изготовителя с заказчиком швеллеры серии У поставляют с нормированным значением уклона внутренних граней полок, которое не должно превышать:

- 8 % — для швеллеров высотой до 300 мм;
- 5 % — для швеллеров высотой св. 300 до 400 мм.

Таблица 2 — Швеллеры с параллельными гранями полок (П)

Номер швеллера серии П	Номинальные размеры, мм						Номинальная площадь поперечного сечения F, см^2	Номинальная масса 1 м швеллера, кг	Справочные величины для осей швеллера							X_0, см
									$X—X$				$Y—Y$			
	h	b	s	t	R	r			I_x, см^4	W_x, см^3	i_x, см	S_x, см^3	I_y, см^4	W_y, см^3	i_y, см	
5П	50	32	4,4	7,0	6,0	3,5	6,16	4,84	22,8	9,1	1,92	5,61	5,95	2,99	0,98	1,21
6,5П	65	36	4,4	7,2	6,0	3,5	7,51	5,90	48,8	15,0	2,55	9,02	9,35	4,06	1,12	1,29
8П	80	40	4,5	7,4	6,5	3,5	8,98	7,05	89,8	22,5	3,16	13,30	13,90	5,31	1,24	1,38
10П	100	46	4,5	7,6	7,0	4,0	10,90	8,59	175,0	34,9	3,99	20,50	22,60	7,37	1,44	1,53
12П	120	52	4,8	7,8	7,5	4,5	13,30	10,40	305,0	50,8	4,79	29,70	34,90	9,84	1,62	1,66
14П	140	58	4,9	8,1	8,0	4,5	15,60	12,30	493,0	70,4	5,61	40,90	51,50	12,90	1,81	1,82
16П	160	64	5,0	8,4	8,5	5,0	18,10	14,20	750,0	93,8	6,44	54,30	72,80	16,40	2,00	1,97
16аП	160	68	5,0	9,0	8,5	5,0	19,50	15,30	827,0	103,0	6,51	59,50	90,50	19,60	2,15	2,19
18П	180	70	5,1	8,7	9,0	5,0	20,70	16,30	1090,0	121,0	7,26	70,00	100,00	20,60	2,20	2,14
18аП	180	74	5,1	9,3	9,0	5,0	22,20	17,40	1200,0	133,0	7,34	76,30	123,00	24,30	2,35	2,36
20П	200	76	5,2	9,0	9,5	5,5	23,40	18,40	1530,0	153,0	8,08	88,00	134,00	25,20	2,39	2,30
22П	220	82	5,4	9,5	10,0	6,0	26,70	21,00	2120,0	193,0	8,90	111,00	178,00	31,00	2,58	2,47
24П	240	90	5,6	10,0	10,5	6,0	30,60	24,00	2910,0	243,0	9,75	139,00	248,00	39,50	2,85	2,72
27П	270	95	6,0	10,5	11,0	6,5	35,20	27,70	4180,0	310,0	10,90	178,00	314,00	46,70	2,99	2,78
30П	300	100	6,5	11,0	12,0	7,0	40,50	31,80	5830,0	389,0	12,00	224,00	393,00	54,80	3,12	2,83
33П	330	105	7,0	11,7	13,0	7,5	46,50	36,50	8010,0	486,0	13,10	281,00	491,00	64,60	3,25	2,90
36П	360	110	7,5	12,6	14,0	8,5	53,40	41,90	10850,0	603,0	14,30	350,00	611,00	76,30	3,38	2,99
40П	400	115	8,0	13,5	15,0	9,0	61,50	48,30	15260,0	763,0	15,80	445,00	760,00	89,90	3,51	3,05

Таблица 3 — Швеллеры экономичные, с параллельными гранями полок (Э)

Номер швеллера серии Э	Номинальные размеры, мм						Номинальная площадь поперечного сечения F, см^2	Номинальная масса 1 м швеллера, кг	Справочные величины для осей швеллера							X_0, см
	h	b	s	t	R	r			X—X				Y—Y			
									I_x, см^4	W_x, см^3	i_x, см	S_x, см^3	I_y, см^4	W_y, см^3	i_y, см	
5Э	50	32	4,2	7,0	6,5	2,5	6,10	4,79	22,9	9,17	1,94	5,62	6,02	3,05	0,993	1,23
6,5Э	65	36	4,2	7,2	6,5	2,5	7,41	5,82	48,9	15,05	2,57	9,02	9,42	4,13	1,127	1,32
8Э	80	40	4,2	7,4	7,5	2,5	8,82	6,92	90,0	22,50	3,19	13,31	13,93	5,38	1,257	1,41
10Э	100	46	4,2	7,6	9,0	3,0	10,79	8,47	175,9	35,17	4,04	20,55	22,68	7,47	1,450	1,56
12Э	120	52	4,5	7,8	9,5	3,0	13,09	10,24	307,0	51,17	4,84	29,75	35,12	10,03	1,638	1,70
14Э	140	58	4,6	8,1	10,0	3,0	15,41	12,15	495,7	70,81	5,67	40,96	51,76	13,13	1,833	1,86
16Э	160	64	4,7	8,4	11,0	3,5	17,85	14,01	755,5	94,43	6,50	54,41	73,17	16,70	2,024	2,02
18Э	180	70	4,8	8,7	11,5	3,5	20,40	16,01	1097,9	121,99	7,34	70,05	100,51	20,87	2,219	2,18
20Э	200	76	4,9	9,0	12,0	4,0	23,02	18,07	1537,1	153,71	8,17	88,03	134,07	25,54	2,413	2,35
22Э	220	82	5,1	9,5	13,0	4,0	26,36	20,69	2134,2	194,02	9,00	111,00	179,05	31,54	2,606	2,52
24Э	240	90	5,3	10,0	13,0	4,0	30,19	23,69	2927,0	243,92	9,85	139,08	249,03	40,07	2,872	2,78
27Э	270	95	5,8	10,5	13,0	4,5	34,87	27,37	4200,2	311,12	10,97	178,25	316,24	47,43	3,011	2,83
30Э	300	100	6,3	11,0	13,0	5,0	39,94	31,35	5837,1	389,14	12,09	224,00	395,57	55,58	3,147	2,88
33Э	330	105	6,9	11,7	13,0	5,0	46,15	36,14	8021,8	488,17	13,18	281,23	497,02	65,78	3,282	2,94
36Э	360	110	7,4	12,6	14,0	6,0	52,90	41,53	10864,5	603,58	14,33	350,05	618,92	77,76	3,420	3,04
40Э	400	115	7,9	13,5	15,5	6,0	61,11	47,97	15307,9	765,40	15,83	445,41	770,89	91,80	3,552	3,10

Таблица 4 — Швеллеры легкие, с параллельными гранями полок (Л)

Номер швеллера серии Л	Номинальные размеры, мм						Номинальная площадь поперечного сечения F, см^2	Номинальная масса 1 м швеллера, кг	Справочные величины для осей швеллера							X_0, см
									X—X				Y—Y			
	h	b	s	t	R	r			I_x, см^4	W_x, см^3	i_x, см	S_x, см^3	I_y см^4	W_y, см^3	i_y, см	
12Л	120	30	3,0	4,8	7	—	6,39	5,02	135,26	22,54	4,60	13,43	5,02	2,24	0,89	0,76
14Л	140	32	3,2	5,6	7	—	7,92	6,21	227,23	32,46	5,36	19,34	7,10	2,98	0,95	0,82
16Л	160	35	3,4	5,3	8	—	9,04	7,10	331,96	41,49	6,06	24,84	9,23	3,46	1,01	0,83
18Л	180	40	3,6	5,6	8	—	10,81	8,49	503,87	55,98	6,83	33,49	14,64	4,10	1,16	0,94
20Л	200	45	3,8	6,0	9	—	12,89	10,12	748,17	74,82	7,62	44,59	22,37	6,51	1,32	1,06
22Л	220	50	4,0	6,4	10	—	15,11	11,86	1070,97	97,36	8,42	57,82	32,85	8,61	1,47	1,19
24Л	240	55	4,2	6,8	10	—	17,41	13,66	1476,39	123,03	9,21	72,90	46,25	11,04	1,63	1,31
27Л	270	60	4,5	7,3	11	—	20,77	16,30	2218,16	164,31	10,33	97,48	65,10	14,17	1,77	1,40
30Л	300	65	4,8	7,8	11	—	24,30	19,07	3186,74	212,45	11,45	126,24	89,08	17,84	1,91	1,51
Примечание — Знак «—» означает, что параметр не нормируют.																

Таблица 5 — Швеллеры специальные, с уклоном внутренних граней полок или с параллельными гранями полок (С)

Номер швеллера серии С	Номинальные размеры, мм						Уклон полок, %	Номинальная площадь поперечного сечения F, см^2	Номинальная масса 1 м швеллера, кг	Справочные величины для осей швеллера						X_0, см
										X—X			Y—Y			
	h	b	s	t	R	r				I_x, см^4	W_x, см^3	i_x, см	I_y, см^4	W_y, см^3	i_y, см	
8С	80	45	5,5	9,0	9,0	1,5	6	11,80	9,26	115,82	28,95	3,13	22,24	7,63	1,38	1,57
14С	140	58	6,0	9,5	9,5	4,8	—	18,51	14,53	563,70	80,50	5,52	53,20	13,01	1,70	1,71
14Са	140	60	8,0	9,5	9,5	5,0	10	21,30	16,72	609,10	87,01	5,35	61,02	14,09	1,69	1,67

Окончание таблицы 5

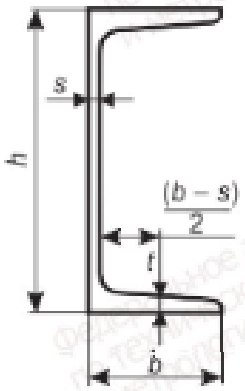
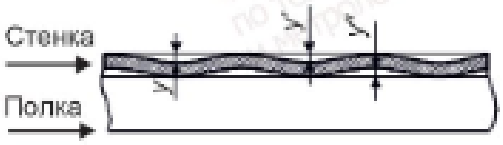
Номер швеллера серии С	Номинальные размеры, мм						Уклон полок, %	Номинальная площадь поперечного сечения F, см^2	Номинальная масса 1 м швеллера, кг	Справочные величины для осей швеллера						X_0, см
										X—X			Y—Y			
	h	b	s	t	R	r				I_x, см^4	W_x, см^3	i_x, см	I_y, см^4	W_y, см^3	i_y, см	
16С	160	63	6,5	10,0	10,0	5,0	—	22,02	17,29	872,73	109,09	6,30	82,74	18,91	1,94	1,92
16Са	160	65	8,5	10,0	10,0	5,0	—	25,22	19,80	941,00	117,63	6,11	94,19	20,33	1,93	1,87
18С	180	68	7,0	10,5	10,5	5,3	—	25,70	20,20	1272,00	141,00	7,04	98,50	20,10	1,96	1,88
18Са	180	70	9,0	10,5	10,5	5,3	—	29,30	23,00	1370,00	152,00	6,84	111,00	21,30	1,95	1,84
18Сб	180	100	8,0	10,5	10,5	5,0	6	34,04	26,72	1791,01	199,00	7,25	305,48	43,58	3,00	2,99
20С	200	73	7,0	11,0	11,0	5,5	10	28,83	22,63	1780,37	178,04	7,86	128,04	24,19	2,11	2,02
20Са	200	75	9,0	11,0	11,0	5,5	10	32,83	25,77	1913,71	191,37	7,64	143,63	25,88	2,09	1,95
20Сб	200	100	8,0	11,0	11,0	5,5	6	36,58	28,71	2360,88	236,09	8,03	327,23	46,30	2,99	2,93
24С	240	85	9,5	14,0	14,0	7,0	—	44,46	34,90	3841,35	320,11	9,29	268,89	43,70	2,46	2,35
26С	260	65	10,0	16,0	15,0	3,0	—	44,09	34,61	4088,00	314,50	9,63	115,60	171,60	5,03	3,91
26Са	260	90	10,0	15,0	15,0	7,5	8	50,60	39,72	5130,83	394,68	10,07	343,15	52,62	2,60	2,48
30С	300	85	7,5	13,5	13,5	7,0	10	43,88	34,44	6045,43	403,03	11,74	260,74	41,41	2,44	2,20
30Са	300	87	9,5	13,5	13,5	7,0	10	49,88	39,15	6495,43	433,03	11,41	288,78	43,93	2,41	2,13
30Сб	300	89	11,5	13,5	13,5	7,0	10	55,88	43,86	6945,43	463,03	11,15	315,35	46,29	2,38	2,09

Примечание — Знак «—» означает, что параметр не нормируют (форму швеллера с наличием уклона внутренних граней полок или с параллельными гранями полок оговаривают в заказе, при отсутствии указания — форму и величину уклона устанавливает изготовитель).

4.3 Предельные отклонения контролируемых размеров и формы поперечного сечения швеллеров, а также место контроля размеров и отклонения формы поперечного сечения швеллеров должны соответствовать:

- для швеллеров серии У — таблице 6;
- для швеллеров серии П — таблице 7;
- для швеллеров серии Э — таблице 8;
- для швеллеров серии Л — таблице 9;
- для швеллеров серии С — таблице 10.

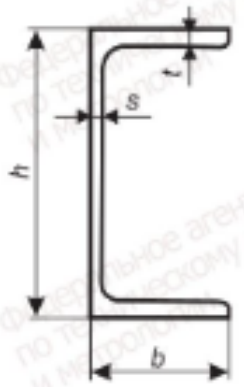
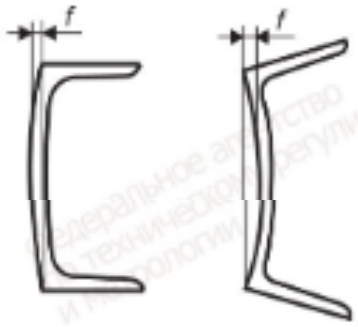
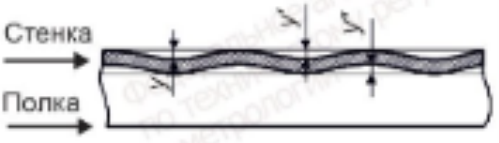
Таблица 6 — Предельные отклонения по размерам и форме поперечного сечения швеллеров серии У

Параметр	Номинальные размеры, мм	Предельные отклонения, мм	Место контроля размеров и отклонения формы поперечного сечения
Высота h	До 80 включ. Св. 80 » 200 » » 200 » 400 »	±1,5 ±2,0 ±3,0	
Ширина полки b	До 40 включ. Св. 40 » 89 » » 89	±1,5 ±2,0 ±3,0	
Толщина полки t*	До 10 включ. Св. 10 » 11 » » 11	–0,5 –0,8 –1,0	
Толщина стенки s	Все размеры	—	
Прогиб в плоскости поперечного сечения (прогиб стенки) f, не более	При высоте h:	Для группы ПС1	Для группы ПС2
	До 100 включ.	0,5	1,1
	Св. 100 » 200 »	1,0	1,3
	» 200 » 270 »	1,4	1,5
	» 270 » 330 »	1,5	1,7
	» 330 » 400 »	1,5	2,0
Волнистость и коробоватость стенки y (y', y''), не более	При высоте h:		
	До 100 включ.	0,5	
	Св. 100 » 200 »	1,0	
	» 200 » 400 »	1,5	

* Плюсовые предельные отклонения по толщине полки t ограничиваются предельными отклонениями по массе.

Примечание — Знак «—» обозначает, что параметр не нормируют и не контролируют.

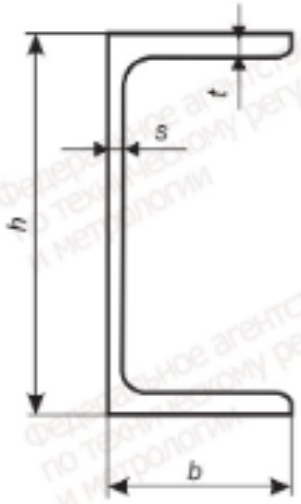
Таблица 7 — Предельные отклонения по размерам и форме поперечного сечения швеллеров серии П

Параметр	Номинальные размеры, мм	Предельные отклонения, мм	Место контроля размеров и отклонения формы поперечного сечения
Высота h	До 80 включ. Св. 80 » 200 » » 200 » 400 »	±1,5 ±2,0 ±3,0	
Ширина полки b	До 40 включ. Св. 40 » 89 » » 89	±1,5 ±2,0 ±3,0	
Толщина полки t*	До 10 включ. Св. 10 » 11 » » 11	–0,5 –0,8 –1,0	
Толщина стенки s	Все размеры	—	
Прогиб в плоскости поперечного сечения (прогиб стенки) f, не *более*	При высоте h:	Для группы ПС1 / ПС2	
	До 100 включ.	0,5 / 1,1	
	Св. 100 » 200 »	1,0 / 1,3	
	» 200 » 270 »	1,4 / 1,5	
	» 270 » 330 »	1,5 / 1,7	
	» 330 » 400 »	1,5 / 2,0	
Волнистость и коробоватость стенки y (y', y''), не более	При высоте h:		
	До 100 включ.	0,5	
	Св. 100 » 200 »	1,0	
	» 200 » 400 »	1,5	

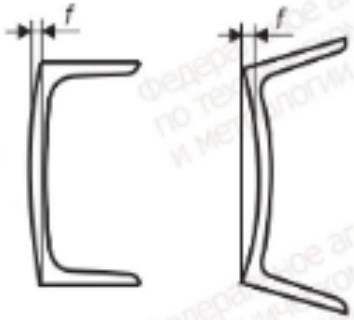
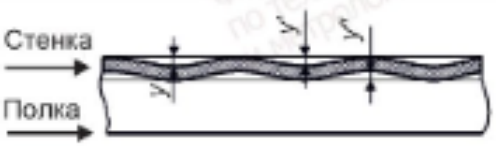
* Плюсовые предельные отклонения по толщине полки t ограничиваются предельными отклонениями по массе.

Примечание — Знак «—» обозначает, что параметр не нормируют и не контролируют.

Таблица 8 — Предельные отклонения по размерам и форме поперечного сечения швеллеров серии Э

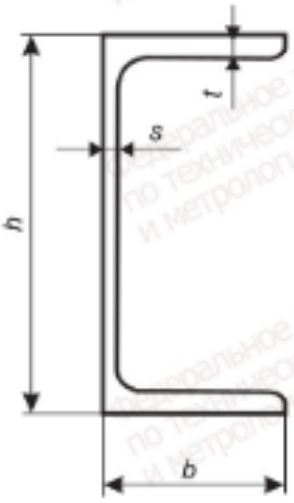
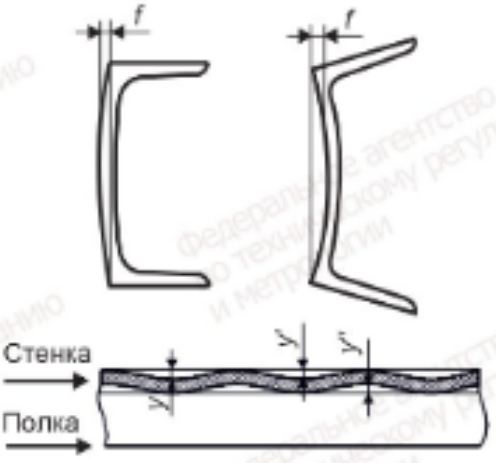
Параметр	Номинальные размеры, мм	Предельные отклонения, мм	Место контроля размеров и отклонения формы поперечного сечения
Высота h	До 80 включ. Св. 80 » 200 » » 200 » 400 »	±1,5 ±2,0 ±3,0	
Ширина полки b	До 40 включ. Св. 40 » 89 » » 89	±1,5 ±2,0 ±3,0	
Толщина полки t*	До 10 включ. Св. 10 » 11 » » 11	–0,5 –0,8 –1,0	
Толщина стенки s	До 5,1 включ. Св. 5,1 » 6,0 » » 6,0	±0,5 ±0,6 ±0,7	

Окончание таблицы 8

Параметр	Номинальные размеры, мм	Предельные отклонения, мм		Место контроля размеров и отклонения формы поперечного сечения
		Для группы		
	При высоте *h*:	ПС1	ПС2	
Прогиб в плоскости поперечного сечения (прогиб стенки) *f*, не более	До 100 включ.	0,5	1,1	
	Св. 100 » 200 »	1,0	1,3	
	» 200 » 270 »	1,4	1,5	
	» 270 » 330 »	1,5	1,7	
	» 330 » 400 »	1,5	2,0	
Волнистость и коробоватость стенки *y* (*y'*, *y''*), не более	При высоте *h*:			
	До 100 включ.	0,5		
	Св. 100 » 200 »	1,0		
	» 200 » 400 »	1,5		

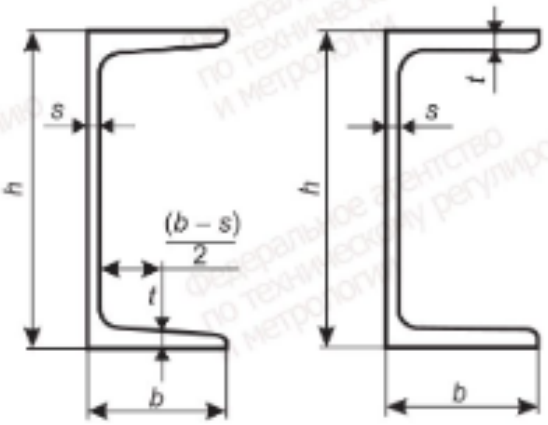
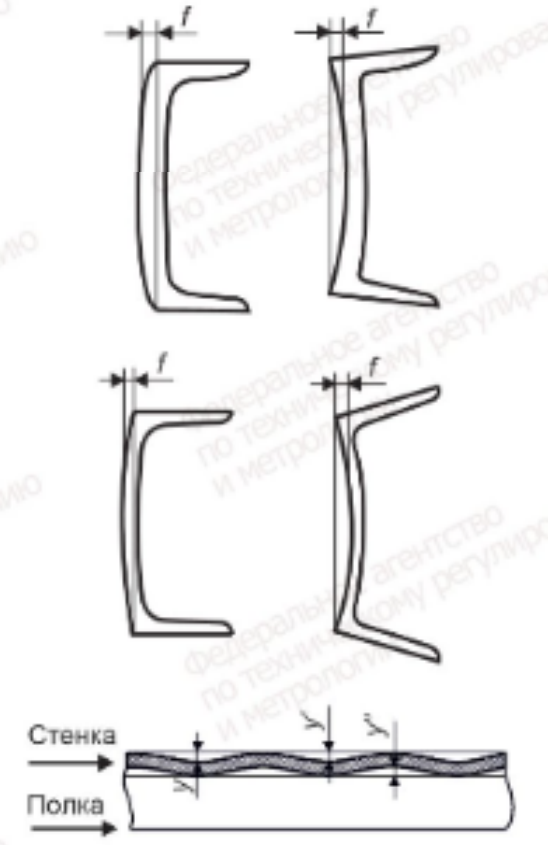
* Плюсовые предельные отклонения по толщине полки *t* ограничиваются предельными отклонениями по массе.

Таблица 9 — Предельные отклонения по размерам и форме поперечного сечения швеллеров серии Л

Параметр	Номинальные размеры, мм	Предельные отклонения, мм	Место контроля размеров и отклонения формы поперечного сечения
Высота *h*	До 200 включ.	±2,0	
	Св. 200 » 300 »	±3,0	
Ширина полки *b*	До 40 включ.	±1,5	
	Св. 40 » 65 »	±2,0	
Толщина полки *t**	Все размеры	–0,5	
Толщина стенки *s*	Все размеры	±0,5	
Прогиб в плоскости поперечного сечения (прогиб стенки) *f*, волнистость и коробоватость стенки *y* (*y'*, *y''*), не более	Все размеры	0,15*s*	

* Плюсовые предельные отклонения по толщине полки *t* ограничиваются предельными отклонениями по массе.

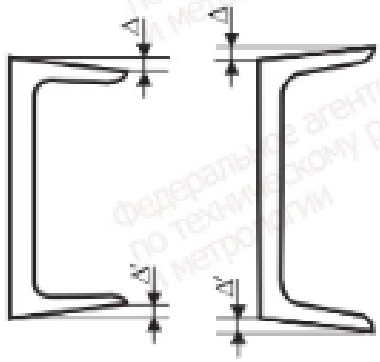
Таблица 10 — Предельные отклонения по размерам и форме поперечного сечения швеллеров серии С

Параметр	Номинальные размеры, мм	Предельные отклонения, мм	Место контроля размеров и отклонения формы поперечного сечения
Высота h	До 200 включ. Св. 200 » 300 »	±2,0 ±3,0	
Ширина полки b	Все размеры	±2,0	
Толщина полки t*	До 10 включ. Св. 10 » 11 » » 11	–0,5 –0,8 –1,0	
Толщина стенки s	До 6,0 включ. Св. 6,0 » 11,5 »	±0,6 ±0,7	
Прогиб в плоскости поперечного сечения (прогиб стенки) f, волнистость и коробоватость стенки y (y', y''), *не более*	При высоте h: До 100 включ. Св. 100 » 200 » » 200 » 300 »	 0,5 1,0 1,5	

* Плюсовые предельные отклонения по толщине полки t ограничиваются предельными отклонениями по массе.

4.4 Перекос полок Δ (Δ') швеллеров не должен превышать значений, указанных в таблице 11.

Таблица 11

Ширина полки *b*, мм	Перекос полок Δ (Δ'), мм, не более, при точности изготовления			Место контроля перекоса полок
	высокой (А)	повышенной (Б)	обычной (В)	
До 95 включ.	0,9	1,0	1,2	
Св. 95	0,01*b*	0,015*b*	0,025*b*	

Допускается измерение перекоса полок с применением угломера.

Допустимый угол перекоса полок α определяют по формуле

$$\alpha = \arcsin(\Delta/b), \qquad (1)$$

где Δ (Δ') — максимально допустимый перекос полок для заданной точности изготовления;

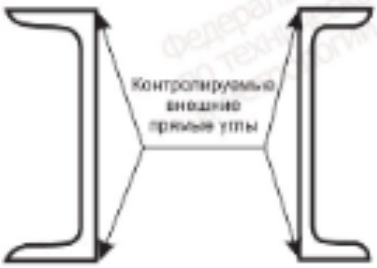
b — фактическая ширина полки, мм.

Округление проводят до ближайшего значения с шагом 5'.

4.5 Притупление прямых углов швеллеров не должно превышать значений, указанных в таблице 12.

Контроль притупления прямых углов проводят по ГОСТ 26877 по методике контроля притупления внешних углов квадрата (прямоугольника), при этом допускается применение средств допускового контроля.

Таблица 12

Высота *h*, мм	Притупление прямых углов, мм, не более	Место контроля притупления прямых углов
До 200 включ.	2,5	
Св. 200	3,5	
Примечание — По согласованию изготовителя с заказчиком для швеллеров высотой *h* свыше 300 мм допускается притупление прямых углов не более 5,0 мм.		

Притупление внешних углов полок не нормируют и не контролируют.

4.6 Швеллеры изготовляют длиной от 2 до 12 м, по согласованию изготовителя с заказчиком — длиной свыше 12 м.

4.7 Предельные отклонения по длине швеллеров мерной и кратной мерной длины не должны превышать значений, указанных в таблице 13.

Таблица 13

Длина швеллера L, м	Предельное отклонение, мм	
	группа (БД)	группа (ВД)
От 2 до 8 включ.	+40	+100
Св. 8 до 12 включ.	+ (40 + 5(L – 8)), но не более +100	
Св. 12		

4.8 Швеллеры должны быть обрезаны. Косина реза не должна выводить длину швеллеров за предельные отклонения по длине.

4.8.1 На торцах швеллеров не допускаются вмятины глубиной более 10 мм.

Определение дефекта «вмятина» — по ГОСТ 21014.

4.9 Кривизна швеллеров в горизонтальной и вертикальной плоскостях не должна превышать 0,2 % длины; по согласованию изготовителя с заказчиком — 0,15 % длины. Кривизну контролируют по ГОСТ 26877 на всей длине швеллера.

4.10 Видимое скручивание швеллера не допускается.

По согласованию изготовителя с заказчиком может быть установлена допускаемая величина скручивания.

4.11 Предельные отклонения по массе не должны превышать ±4 % для партии и ±6 % — для отдельного швеллера.

4.12 Форму и размеры поперечного сечения швеллеров контролируют на расстоянии не менее 500 мм от торца, толщину стенки — на расстоянии не менее 10 мм от торца. Контроль отклонения формы проводят по ГОСТ 26877. Схемы и место контроля указаны в таблицах 6—12.

УДК 669-423.2:338.33:006.354 МКС 77.140.70

Ключевые слова: швеллеры горячекатаные, сортамент, параметры, размеры, предельные отклонения

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 27.05.2026. Подписано в печать 05.06.2026. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,58.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов.
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru