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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 8282— 2022

ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ С-ОБРАЗНЫЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ

Сортамент

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

gost.e-ecolog.ru

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 Федеральным государственным унитарным предприятием «Центральный научно-исследовательский институт черной металлургии им. И.П. Бардина» (ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»), Центральным научно-исследовательским институтом строительных конструкций им. В.А. Кучеренко (ЦНИИСК им. В.А. Кучеренко)

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

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 31 марта 2022 г. № 149-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
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 апреля 2022 г. № 248-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 8282—2022 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 октября 2022 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 8282—83

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств 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 «РСТ», 2022



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

Поправка к ГОСТ 8282—2022 Профили стальные гнутые С-образные равнополочные. Сортамент

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан | AZ | Азстандарт

(ИУС № 9 2023 г.)

Поправка к ГОСТ 8282—2022 Профили стальные гнутые С-образные равнополочные. Сортамент

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Туркмения	ТМ	Главгосслужба «Туркменстандартлары»

(ИУС № 9 2025 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ С-ОБРАЗНЫЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ

Сортамент

Roll-formed bent C-shaped equal flange steel profiles. Dimensions

Дата введения — 2022—10—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает сортамент гнутых С-образных равнополочных профилей (далее — профили), изготовленных на профилегибочных станах из холоднокатаных и горячекатаных листов из стали обыкновенного качества, нелегированной качественной и легированной.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий межгосударственный стандарт:

ГОСТ 14350 Профили проката гнутые. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru 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.

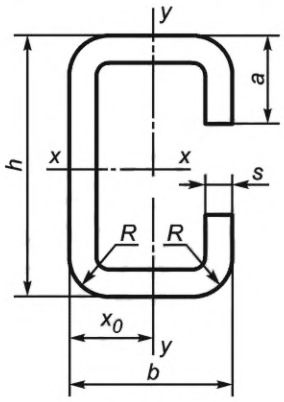
3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 14350 и [1].

4 Основные параметры и размеры

4.1 Форма поперечного сечения профиля и условные обозначения его элементов должны соответствовать указанным на рисунке 1.

Издание официальное



h — высота профиля; *b* — ширина профиля; *a* — ширина полки; *s* — толщина профиля; *R* — радиус наружного закругления; x_0 — расстояние от центра тяжести до наружной поверхности стенки

Рисунок 1 — Поперечное сечение профиля

4.2 Номинальные размеры поперечного сечения, номинальная площадь поперечного сечения, номинальная масса 1 м длины профиля и справочные величины для осей (*I* — момент инерции; *W* — момент сопротивления; *i* — радиус инерции) профиля должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1

Номинальный размер, мм					Номинальная площадь поперечного сечения $F_н$, см^2	Номинальная масса 1 м длины профиля, кг	Справочная величина для осей профиля						
							x—*x*			*y*—*y*			x_0, см
h	*b*	*a*	*s*	*R*, не более			I_x, см^4	W_x, см^3	i_x, см	I_y, см^4	W_y, см^3	i_y, см	
62	66	17,5	3,0	7,5	6,23	4,89	40,14	12,95	2,54	35,65	9,61	2,39	2,89
65	32	8,0	1,0	2,5	1,38	1,08	9,38	2,69	2,61	1,89	0,88	1,17	1,05
65	32	8,0	1,6	4,6	2,11	1,66	13,92	4,28	2,57	2,70	1,25	1,13	1,04
80	50	24,0	4,0	10,0	7,93	6,23	73,05	18,26	3,03	27,72	9,65	1,87	2,13
100	50	10,0	2,0	5,0	4,12	3,22	65,59	13,12	4,00	12,64	3,68	1,76	1,56
100	80	35,0	5,0	12,5	14,68	11,53	220,49	44,11	3,87	33,57	30,47	3,02	3,62
120	55	18,0	5,0	12,5	11,66	9,15	245,74	40,96	4,59	42,52	11,65	1,91	1,85
160	50	20,0	3,0	7,5	8,36	6,56	306,37	38,30	6,05	27,17	7,74	1,80	1,49
160	60	32,0	4,0	10,0	12,57	9,87	462,01	37,75	6,05	65,78	7,16	2,29	2,14
220	100	36,8	4,0	16,0	18,14	14,24	1345,90	122,40	8,61	254,10	38,22	3,73	3,45
220	100	36,8	5,0	17,0	22,44	17,61	1645,00	149,50	8,56	306,40	46,80	3,70	3,45
220	100	37,2	6,0	18,0	26,68	20,94	1932,40	175,70	8,51	356,40	54,50	3,65	3,46
240	90	35,0	4,0	13,0	18,20	14,29	1562,20	130,20	9,26	203,70	33,40	3,34	2,90
240	90	35,0	5,0	14,0	22,51	17,67	1910,10	159,20	9,21	244,90	40,10	3,30	2,90
240	90	35,0	6,0	15,0	26,27	20,98	2241,60	186,80	9,16	282,60	46,50	3,25	2,90
280	100	40,0	4,0	13,0	21,00	16,49	2450,00	175,00	10,80	294,50	43,10	3,74	3,17

Продолжение таблицы 1

Номинальный размер, мм					Номинальная площадь поперечного сечения $F_н$, см^2	Номинальная масса 1 м длины профиля, кг	Справочная величина для осей профиля						
							x—x			y—y			x_0, см
h	b	a	s	R, не более			I_x, см^4	W_x, см^3	i_x, см	I_y, см^4	W_y, см^3	i_y, см	
280	100	40,0	5,0	14,0	26,01	20,42	3004,60	214,60	10,75	355,80	52,10	3,70	3,17
280	100	40,0	6,0	15,0	30,92	24,27	3536,80	252,60	10,69	412,40	60,40	3,65	3,17
280	105	38,3	4,0	16,0	21,06	16,54	2470,40	176,50	10,83	317,10	44,00	3,88	3,30
280	105	38,3	5,0	17,0	26,09	20,48	3029,60	216,40	10,78	383,20	53,20	3,83	3,30
280	105	38,7	6,0	18,0	31,06	24,38	3571,20	255,10	10,72	446,70	62,10	3,79	3,31
280	110	44,2	8,0	28,0	41,22	32,35	4585,80	327,60	10,55	624,30	84,40	3,89	3,60
300	60	50,0	5,0	12,5	24,36	19,12	2861,55	190,77	10,84	125,61	30,42	2,27	1,87
330	110	39,8	4,0	16,0	23,58	18,51	3776,50	228,90	12,66	381,60	49,20	4,02	3,25
330	110	39,8	5,0	17,0	29,24	22,95	4640,90	281,30	12,60	461,90	59,60	3,97	3,25
330	110	40,2	6,0	18,0	34,84	27,35	5481,90	332,20	12,54	539,20	69,70	3,93	3,26
330	110	44,2	8,0	28,0	45,22	35,49	6843,90	414,80	12,30	661,90	86,20	3,83	3,32
330	120	48,0	10,0	30,0	58,31	45,77	8871,50	537,70	12,34	1014,10	123,60	4,17	4,00
380	130	45,8	4,0	16,0	27,66	21,72	5958,50	313,60	14,68	637,30	69,80	4,80	3,87
380	130	45,8	5,0	17,0	34,34	26,95	7341,00	386,40	14,62	775,50	85,00	4,75	3,88
380	130	46,2	6,0	18,0	40,96	32,15	8691,70	457,50	14,57	909,30	99,80	4,71	3,89
380	130	50,2	8,0	28,0	53,38	41,90	10970,00	577,40	14,34	1134,70	125,30	4,61	3,94
380	130	51,0	10,0	30,0	65,91	51,74	13333,90	701,80	14,22	1351,60	149,70	4,53	3,97
400	160	50,0	3,0	7,5	24,01	18,85	6073,68	303,68	15,91	884,54	80,83	6,07	5,06
400	160	60,0	4,0	14,0	32,27	25,33	8028,19	401,41	15,77	1219,71	113,92	6,15	5,29
410	65	30,0	4,0	10,0	22,95	18,01	4872,87	237,70	14,57	103,88	20,33	2,13	1,39
440	150	51,8	4,0	16,0	32,14	25,23	9340,40	424,60	17,05	994,40	94,20	5,56	4,44
440	150	51,8	5,0	17,0	39,94	31,35	11531,00	524,10	16,99	1214,50	115,10	5,51	4,45
440	150	52,2	6,0	18,0	47,68	37,43	13678,70	621,80	16,94	1428,80	135,50	5,47	4,46
440	150	56,2	8,0	28,0	62,34	48,93	17411,20	791,40	16,71	1803,00	171,90	5,38	4,52
440	150	57,0	10,0	30,0	77,11	60,53	21250,90	965,90	16,60	2162,90	206,80	5,30	4,54
500	160	55,2	6,0	18,0	52,84	41,48	19412,70	776,50	19,17	1784,00	156,40	5,81	4,59
500	160	59,2	8,0	28,0	69,22	54,33	24833,30	993,30	18,94	2262,40	199,30	5,72	4,65
500	160	60,0	10,0	30,0	85,71	67,28	30385,00	1215,40	18,83	2722,10	240,30	5,64	4,67
550	65	30,0	4,0	10,0	28,55	22,41	10258,72	373,04	18,96	110,32	20,64	1,97	1,16
550	180	61,2	6,0	18,0	58,96	46,28	26475,00	962,70	21,19	2558,30	200,10	6,59	5,21

Окончание таблицы 1

Номинальный размер, мм					Номинальная площадь поперечного сечения $F_н$, см^2	Номинальная масса 1 м длины профиля, кг	Справочная величина для осей профиля						
							x—*x*			*y*—*y*			x_0, см
h	*b*	*a*	*s*	*R*, не более			I_x, см^4	W_x, см^3	i_x, см	I_y, см^4	W_y, см^3	i_y, см	
550	180	65,2	8,0	28,0	77,38	60,74	34023,90	1237,20	20,97	3265,30	256,50	6,50	5,27
550	180	66,0	10,0	30,0	95,91	75,29	41725,40	1517,30	20,86	3946,70	310,60	6,42	5,30
600	190	68,2	8,0	28,0	83,46	65,51	54745,30	1658,90	24,91	4030,40	291,60	6,76	5,46
600	190	69,0	10,0	30,0	103,51	81,26	67301,60	2039,40	24,79	4881,30	354,00	6,68	5,48
700	210	74,2	8,0	28,0	95,62	75,06	67650,40	1932,90	26,60	5452,00	359,60	7,55	5,84
700	210	75,0	10,0	30,0	118,71	93,19	83274,20	2379,00	26,49	6623,90	437,70	7,47	5,87
800	240	83,2	8,0	28,0	109,86	86,24	102219,50	2555,50	30,50	8275,80	476,90	8,68	6,65
800	240	84,0	10,0	30,0	136,51	107,16	126080,80	3152,00	30,39	10092,30	582,50	8,60	6,68
900	270	93,0	10,0	30,0	154,31	121,13	181487,60	4033,10	34,30	14596,80	748,00	9,73	7,48
900	270	95,4	12,0	36,0	183,76	144,25	214003,80	4755,60	34,13	17080,30	877,00	9,64	7,53
1000	300	102,0	10,0	30,0	172,11	135,11	251119,00	5022,40	38,20	20272,70	933,90	10,85	8,29
1000	300	104,4	12,0	36,0	205,12	161,02	296668,90	5933,40	38,03	23788,30	1098,00	10,77	8,33

Примечания

1 Номинальная площадь поперечного сечения, номинальная масса 1 м длины профиля и справочные величины для осей вычислены по номинальным размерам. При вычислении массы 1 м длины профиля плотность стали принята равной 7850 кг/м^3.

2 Для профилей из стали нелегированной кипящей и полуспокойной радиус наружного закругления не должен превышать 1,5 *s*, для профилей из стали нелегированной спокойной и легированной — не более 2,5 *s*.

3 Профили 65 × 32 × 8,0 × 1,0 и 65 × 32 × 8,0 × 1,6 мм изготовляют из холоднокатаных листов.

4.3 Предельные отклонения размеров поперечного сечения профилей должны соответствовать указанным в таблице 2, по согласованию изготовителя с заказчиком — указанным в таблице 3.

Таблица 2

В миллиметрах

Параметр	Номинальный размер	Предельное отклонение
Высота *h*	От 50 до 100 включ. Св. 100 до 200 включ. Св. 200	±1,5 ±3,0 ±4,0
Ширина *b*	До 50 включ. Св. 50 до 100 включ. Св. 100	±1,5 ±2,0 ±3,0
Ширина полки *a*	До 25 включ. Св. 25 до 50 включ. Св. 50	±2,0 ±3,0 ±4,0

Таблица 3

В миллиметрах

Параметр	Номинальный размер	Предельное отклонение
Высота *h*	От 100 до 150 включ. Св. 150 до 300 включ. Св. 300	±1,5 ±2,0 ±3,0
Ширина *b*	От 50 до 75 включ.	±1,5

4.4 В поперечном сечении профиля предельные отклонения от угла 90° не должны превышать:

±1° 30′ — при ширине полки до 100 мм включительно;

±2° — при ширине полки более 100 мм;

±1° 30′ — при ширине полки более 100 мм — по требованию заказчика.

Измерение отклонения от угла 90° проводят средствами допускового контроля — шаблонами или угломерами.

4.5 Профили изготовляют длиной в пределах от 3 до 12 м:

- немерной длины (НД);
- мерной длины (МД, МД1, МД2);
- кратной мерной длины (КД, КД1, КД2).

4.6 Предельные отклонения по длине профилей не должны превышать норм, указанных в таблице 4.

Таблица 4

Длина *L*, м	Вид длины	Предельное отклонение, мм
До 6 включ.	МД, КД	+40
Св. 6	МД, КД	+80

По согласованию изготовителя с заказчиком предельные отклонения по длине профилей не должны превышать норм, указанных в таблице 5.

Таблица 5

Длина *L*, м	Вид длины	Предельное отклонение, мм
До 7 включ.	МД1, КД1	+40
	МД2, КД2	+50
Св. 7	МД1, КД1	+40 (+5 на каждый метр)

4.7 Кривизна профилей не должна превышать 0,1 % длины.

4.8 Скручивание профилей вокруг продольной оси не должно превышать произведения 1° на длину профиля в метрах, но не более 10°.

По согласованию изготовителя с заказчиком допускается скручивание профилей вокруг продольной оси не более 5° на всю длину профиля в метрах, что дополнительно указывают в спецификации.

Для определения скручивания измеряют зазор между плоскостью контрольного стеллажа и плоскостью высоты профиля на прямолинейном участке (по диагонали).

4.9 Волнистость полок профилей не должна превышать 2 мм на 1 м длины.

4.10 Вогнутость и выпуклость стенок профилей не должна превышать норм, указанных в таблице 6.

Таблица 6

Ширина прямолинейного участка стенки, мм	Вогнутость и выпуклость стенок профиля, мм, не более
До 100 включ.	1,5
Св.100 до 200 включ	2,0
Св. 200 до 300 включ.	3,0
Св. 300	5,0

4.11 Высоту и ширину профилей и полок измеряют в плоскостях, отстоящих соответственно от вертикальной и горизонтальной стенок на расстоянии, равном величине радиуса наружного закругления.

4.12 Измерение номинальных размеров поперечного сечения, а также скручивания, кривизны, волнистости и выпуклости стенок профилей проводят на расстоянии не менее 500 мм от торцов, а по требованию заказчика — не менее 300 мм от торцов.

Библиография

[1] EN 10020:2000[1)] Definition and classification of grades of steel (Определение и классификация сталей)

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 54384—2011 (ЕН 10020:2000) «Сталь. Определение и классификация по химическому составу и классам качества».

УДК 669.14-423:006.354 МКС 77.140.70

Ключевые слова: профили стальные гнутые, профили С-образные равнополочные, сортамент, попереченое сечение профиля, ширина полки, радиус наружного закругления, скручивание профилей

Редактор *Т.Н. Магала*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 04.05.2022. Подписано в печать 24.05.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,24.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ 8282—2022 Профили стальные гнутые С-образные равнополочные. Сортамент

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Предисловие. Таблица согласования	—	Азербайджан | AZ | Азстандарт

(ИУС № 9 2023 г.)

Поправка к ГОСТ 8282—2022 Профили стальные гнутые С-образные равнополочные. Сортамент

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Туркмения	ТМ	Главгосслужба «Туркменстандартлары»

(ИУС № 9 2025 г.)

gost.e-ecolog.ru