СССР
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

СОРТАМЕНТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

ПРОКАТ И КАЛИБРОВАННАЯ СТАЛЬ

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ,
МЕР И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР
Москва 1969

gost.e-ecolog.ru

УДК 669(012)

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Сортамент черных металлов. Прокат и калиброванная сталь» содержит стандарты, утвержденные до 1 января 1968 г.

В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак.*

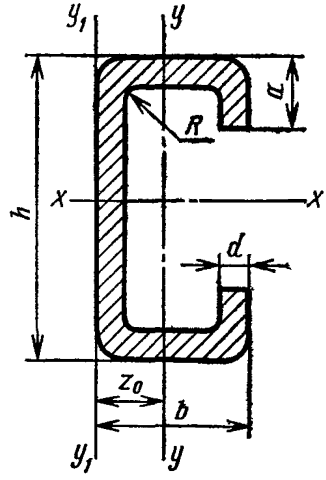
Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов».

Заменен ГОСТом № 8282-76 с 01.01.78
УПС 3-74, с. 159

Издание официальное

СССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	ГОСТ 8282—57
Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР	Профили гнутые стальные **С-ОБРАЗНЫЕ ПРОФИЛИ** Сортамент	Группа В22

1. Вид и размеры С-образных профилей должны соответствовать указанным на чертеже и в табл. 1.



Обозначения:

h — высота профиля;
b — ширина горизонтальной полки;
a — высота вертикальной полки;
d — толщина профиля;
R — радиус внутреннего закругления;
z_0 — расстояние от центра тяжести до стенки

Размеры профилей h, b и a должны соответствовать следующему ряду чисел:

Таблица 1

Размеры профилей	Значения размеров, мм
h	16; 20; 25; 32; 40; 50; 60; 80; 100; 120; 160; 200; 250; 320; 400
b	10; 12; 16; 20; 25; 32; 40; 50; 60; 80; 100; 120; 160
a	6; 8; 10; 12; 16; 20; 25; 32; 40;50

Внесен Министерством черной металлургии СССР	Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов 5/I 1957 г.	Срок введения 1/VII 1957 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

С-образные профили изготовляются с любыми возможными сочетаниями значений h, b и a, указанных в табл. 1.

2. Толщина профилей d:

при наибольших наружных размерах профиля до 160 *мм* . . . . . 2—7 *мм*

при наибольших наружных размерах профиля свыше 160 *мм* . . . . . 3—7 „

3. Справочные величины (I—момент инерции, W—момент сопротивления, r—радиус инерции) для С-образных профилей определяются по следующим формулам:

$$I_x = \frac{d(h-4d)^3}{12} + 2d(b-4d)\left[\frac{d^2}{12} + \frac{(h-d)^2}{4}\right] +$$

$$+ 2d(a-2d)\cdot\left[\frac{(a-2d)^2}{12} + \left(\frac{h-a+2d}{2}\right)^2\right] +$$

$$+ 4d^2\left[0{,}59d^2 + 2{,}357\left(\frac{h}{2} - d\right)^2\right];$$

$$W_x = \frac{2I_x}{h};$$

$$r_x = \sqrt{\frac{I_x}{F}};$$

$$F = d(h + 2b + 2a - 6{,}572d);$$

$$I_{x1} = I_x + F\left(\frac{h}{2}\right)^2;$$

$$I_{y1} = I_y + F\cdot z_0^2;$$

$$I_y = d(h-4d)\left[\frac{d^2}{12} + \left(z_0 - \frac{d}{2}\right)^2\right] + 2d(b-4d)\times$$

$$\times\left[\frac{(b-4d)^2}{12} + \left(\frac{b}{2} - z_0\right)^2\right] + 2d(a-2d)\left[\frac{d^2}{12} + \left(b - \frac{d}{2} - z_0\right)^2\right] +$$

$$+ 2{,}36d^4 + 4{,}714d^2[(z_0-d)^2 + (b-z_0-d)^2];$$

$$z_0 = \frac{d[0{,}5d(h-4d) + b(b-4d) + (a-2d)(2b-d) + 4{,}714bd]}{F};$$

$$W_{y\,мин} = \frac{I_y}{b-z_0};$$

$$r_y = \sqrt{\frac{I_y}{F}}.$$

4. Допускаемые отклонения по размерам профилей не должны превышать указанных в табл. 2.

Таблица 2

Размеры профилей	Допускаемые отклонения, *мм*	
	по *h*, *b*, *a*	по толщине *d*
а) Профили толщиной до 3 *мм* при наибольших наружных размерах:		
до 50 *мм*	±1,0	В соответствии с допускаемыми отклонениями по толщине металла, из которого изготовлены профили (по ГОСТ 3680—57, ГОСТ 5681—57, ГОСТ 503—67, ГОСТ 103—57 и др.)
от 51 до 100 *мм*	±1,5	
„ 101 „ 200 „	±2,0	
свыше 200 „	±3,0	
б) Профили толщиной более 3 *мм* при наибольших наружных размерах:		
до 100 *мм*	±2,0	
от 101 до 200 *мм*	±3,0	
более 200 „	±4,0	

5. Профили изготовляются длиной от 3 до 12 *м*.

Профили изготовляются и поставляются также мерной длины (более 3 *м*), кратной 0,25 *м*, что оговаривается в заказе.

Допускаемые отклонения по мерной длине профилей:

при длине до 6 *м* . . . . . +40 *мм*
„ „ более 6 *м* . . . . . +80 „

6. Радиус внутреннего закругления профилей, изготовленных из углеродистой стали, должен быть равен толщине профиля.

Для профилей, изготовленных из низколегированной стали радиусы внутренних закруглений устанавливаются:

при толщине профиля *d* до 5 *мм* $R = 1{,}5d$
„ „ „ *d* более 5 *мм* $R = 2{,}0d$

Примечание. По соглашению сторон профили могут изготавливаться с радиусами внутренних закруглений больше или меньше установленных.

7. Кривизна профилей (серповидность) не должна превышать 1,0 *мм* на 1 *пог. м*.

Общая кривизна профиля не должна превышать L *мм*, где L — длина профиля в *м*.

8. Скручивание профиля вокруг его продольной оси не допускается.

9. Материал, из которого изготовлены профили,—горячекатаная и холоднокатаная отожженная листовая, ленточная и полосо-

вая сталь марок Ст. 0, Ст. 1, Ст. 2 и Ст. 3 по ГОСТ 380—60, марок от 08 до 25 включительно (кипящая и спокойная) по ГОСТ 1050—60, марок низколегированной стали с временным сопротивлением не более 50 *кгс/мм²*.

10. Пример условного обозначения С-образного гнутого профиля размерами 80×32×12×2 *мм* (*h*×*b*×*a*×*d*) из стали марки 15:

$$\text{С-профиль } \frac{80\times32\times12\times2\ ГОСТ\ 8282—57}{15ГОСТ\ 1050—60}.$$

Замена

ГОСТ 103—57 введен взамен ГОСТ 103—51.
ГОСТ 380—60 введен взамен ГОСТ 380—50.
ГОСТ 503—67 введен взамен ГОСТ 503—41.
ГОСТ 1050—60 введен взамен ГОСТ 1050—52.

СОРТАМЕНТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

Редактор *М. Федоткина*
Технический редактор *Э. Г. Кременчугская*
Корректоры *А. П. Якуничкина, Е. И. Морозова*

Сдано в набор 4/IX 1967 г. Подписано в печать 10/IV 1969 г. Формат 60×90¹/₁₆
33,75 печ. л. 31,8 уч. уч. -изд. л. Бумага типографская № 3. Тираж 20000
Изд. № 1328/2. Цена 1 р. 69 к

Издательство стандартов. Москва. К-1, ул. Щусева, 4.

gost.e-ecolog.ru

Калужская типография стандартов. ул. Московская, 256. Зак. 1891