

С С С Р
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ

С О Р Т А М Е Н Т ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

ПРОКАТ И КАЛИБРОВАННАЯ СТАЛЬ

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО КОМИТЕТА СТАНДАРТОВ,
МЕР И ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ СССР
М о с к в а 1969

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.*

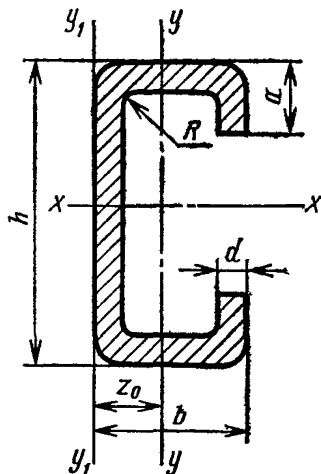
Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов».

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

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
5/1 1957 г.

Срок введения
1/VII 1957 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Перепечатка воспрещена

С-образные профили изготавливаются 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:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$W_{y \text{ мин}} = \frac{I_y}{b - z_0};$$

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

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	$\pm 1,0$	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	$\pm 1,5$	
„ 101 „ 200 „	$\pm 2,0$	
свыше „ 200 „	$\pm 3,0$	
б) Профили толщиной более 3 мм при наибольших наружных размерах:		
до 100 мм	$\pm 2,0$	
от 101 до 200 мм	$\pm 3,0$	
более 200 „	$\pm 4,0$	

5. Профили изготавливаются длиной от 3 до 12 м.

Профили изготавливаются 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 полосовая.

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 ($h \times b \times a \times d$) из стали марки 15:

$$\text{С-профиль} \frac{80 \times 32 \times 12 \times 2 \text{ ГОСТ } 8282-57}{15 \text{ ГОСТ } 1050-60} .$$

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. Якуничина, Е. И. Морозова*

Сдано в набор 4/IX 1967 г. Подписано в печать 10/IV 1969 г. Формат 60×90^{1/8}
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.

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