

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
18662–  
(проект, RU,  
вторая редакция)

---

ПРОФИЛИ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫЕ (СВП) ДЛЯ КРЕПИ  
ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

Сортамент

*Настоящий проект стандарта не подлежит применению  
до его принятия*

## 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»)

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

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от № )

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

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 202 № межгосударственный стандарт ГОСТ 18662–202 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 202 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 18662–83

**ГОСТ 18662 –**

(проект, RU, вторая редакция)

*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».*

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

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ПРОФИЛИ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМЫЕ (СВП) ДЛЯ КРЕПИ  
ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК  
Сортамент

Hot-rolled special interchangeable sections (SVP) for mine timbering. Dimensions

Дата введения –

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает сортамент горячекатанных специальных взаимозаменяемых профилей (СВП) (далее – профили), предназначенных для крепи горных выработок.

## 2 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1 **профиль специальный взаимозаменяемый (СВП):** Фасонный прокат, имеющий форму поперечного сечения, соответствующую рисунку 1.

2.2 **фланец:** утолщение стойки у основания специального взаимозаменяемого профиля.

## 3 Классификация

Прокат подразделяют:

а) по длине:

- мерной – МД;
- мерной с немерной длиной – МД1;
- кратной мерной – КД;

**ГОСТ 18662 –**  
*(проект, RU, вторая редакция)*

- кратной мерной с немерной длиной – КД1;
- немерной – НД;
- ограниченной в пределах немерной – ОД;

**Примечание** – При поставке проката мерной с немерной длиной (МД1) и кратной мерной с немерной длиной (КД1) допускается наличие проката немерной длины в количестве не более 5 % массы партии, по согласованию изготовителя с заказчиком – 8 %.

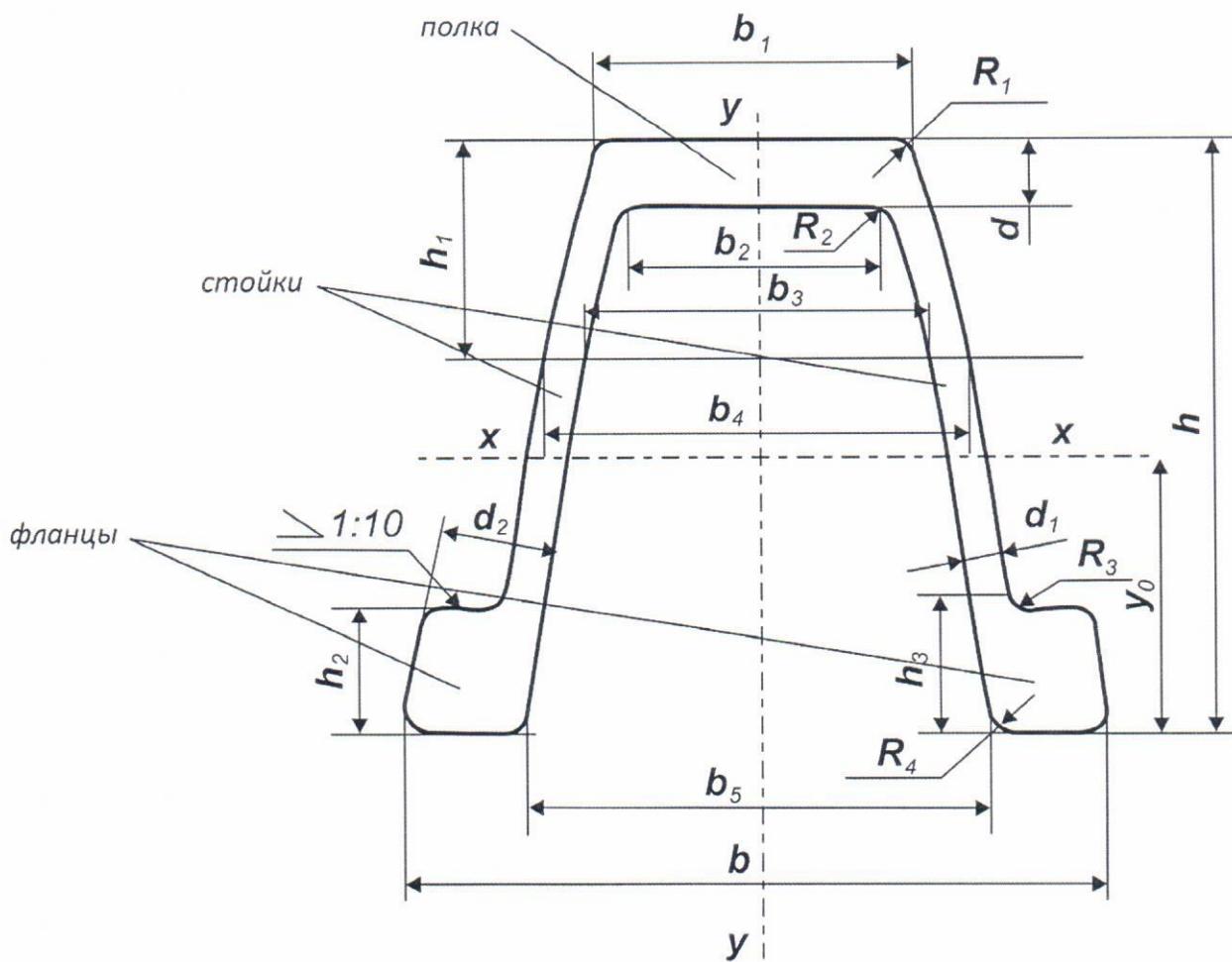
б) по предельным отклонениям по длине проката мерной и кратной мерной длины по группам: БД и ВД;

в) по кривизне на классы: 1 и 2.

#### **4 Основные параметры и размеры**

4.1 Форма поперечного сечения профиля и условные обозначения его элементов представлены на рисунке 1.

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) профиля приведены в таблице 1.



$h$  – высота профиля;

$h_1$  – высота профиля от полки до перегиба;

$h_2$  – высота фланца;

$h_3$  – высота профиля от основания до верхней границы радиуса закругления  $R_3$ ;

$b$  – ширина профиля;

$b_1$  – ширина наружной поверхности полки;

$b_2$  – ширина внутренней поверхности полки;

$b_3$  – ширина профиля в точке перегиба по внутренней поверхности стоек;

$b_4$  – ширина профиля в точке перегиба по наружной поверхности стоек;

$b_5$  – ширина между стойками;

$R_1, R_2, R_3, R_4$  – радиусы закругления;

$d$  – толщина полки;

$d_1$  – толщина стойки;

$d_2$  – толщина фланца;

$y_0$  – расстояние от центра тяжести до основания профиля

Рисунок 1 – Поперечное сечение профиля

**ГОСТ 18662 –**  
 (проект, RU, вторая редакция)

**Таблица 1**

Номер профиля	$h$	$h_1$	$h_2$	$h_3$	$b$	$b_1$	$b_2$	$b_3$	$b_4$	$b_5$	$d$	$d_1$	$d_2$	$R_1$	$R_2$	$R_3$	$R_4$	$y_0$	Номинальная площадь поперечного сечения, $F_h, \text{см}^2$	Номинальная масса 1 м длины профиля, кг	Справочные величины для осей $X - X$ и $Y - Y$				
																					$I_x, \text{см}^4$	$W_{x\min}, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_{y\max}, \text{см}^3$	
СВП 14	88,0	42,0	21,0	26,0	121,0	55,0	46,5	67,2	78,0	84,4	7,8	5,4	18,0	6,0	7,0	5,0	6,0	42,7	18,70	14,70	184,0	40,7	55	282,3	46,1
СВП 17	94,0	45,5	23,0	28,0	131,5	60,0	51,0	73,4	84,6	91,5	8,5	5,7	19,7	6,0	7,0	5,0	6,0	45,6	21,73	17,10	243,4	50,3	69	382,3	57,9
СВП 19	102,0	44,0	24,0	29,0	136,0	60,0	51,0	71,5	83,5	94,0	9,5	6,0	20,6	6,0	8,0	5,0	6,0	49,3	24,44	19,20	322,8	61,3	83	464,0	67,0
СВП 22	110,0	44,0	25,5	30,5	145,5	60,0	51,5	71,0	83,5	99,5	11,0	6,2	22,5	6,0	8,0	5,0	6,0	52,7	27,91	21,90	428,6	74,8	99	566,3	77,8
СВП 27	123,0	47,0	29,0	34,0	149,5	59,5	50,6	69,5	83,5	99,5	13,0	7,1	24,5	6,0	10,0	5,0	6,0	58,5	34,37	27,00	646,1	100,2	137	731,5	97,8
СВП 33	137,0	50,0	32,0	38,0	166,0	66,0	56,0	76,0	91,5	110,0	14,5	7,9	27,5	6,0	11,0	6,0	7,0	64,8	42,53	33,39	999,5	138,5	190	1228,0	148,0

**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<sup>3</sup>. Площадь поперечного сечения является справочной величиной.

2 Размеры без предельных отклонений ( $R_1, R_2, R_3, R_4$ ) даны для построения калибра и на готовом профиле не контролируются.

**ГОСТ 18662 –**

(проект, RU, вторая редакция)

4.3 Предельные отклонения размеров поперечного сечения профиля не должны превышать значений, указанных в таблице 2.

Таблица 2

Номер профиля	Предельные отклонения, мм							
	<i>h</i>	<i>h</i> <sub>2</sub>	<i>b</i> <sub>1</sub>	<i>b</i> <sub>2</sub> , <i>b</i> <sub>3</sub> , <i>b</i> <sub>4</sub>	<i>b</i> <sub>5</sub>	<i>d</i> <sub>2</sub>	<i>d</i> <sub>1</sub> , <i>d</i>	
СВП 14, СВП 17	<i>h</i>  +1,0 -1,5	<i>h</i> <sub>2</sub>  ±1,0	±0,7	±0,7	<i>b</i> <sub>5</sub>  +1,0 -3,0	<i>d</i> <sub>2</sub>  ±1,5	+0,5 -0,7	
СВП 19			±0,8	±0,8			+0,5 -0,8	
СВП 22			±1,0	±1,0			+0,5 -1,0	
СВП 27			±1,2	<i>b</i> <sub>5</sub>  +1,0 -4,0			+0,5 -1,2	
СВП 33			±1,4				±1,2	

4.3.1 По согласованию изготовителя с заказчиком предельные отклонения размеров поперечного сечения профилей СВП 22, СВП 27 и СВП 33 не должны превышать значений, указанных в таблице 3.

Таблица 3

Номер профиля	Предельные отклонения, мм						
	<i>h</i>	<i>h</i> <sub>2</sub>	<i>b</i> <sub>1</sub>	<i>b</i> <sub>2</sub> , <i>b</i> <sub>3</sub> , <i>b</i> <sub>4</sub>	<i>b</i> <sub>5</sub>	<i>d</i> <sub>2</sub>	<i>d</i> <sub>1</sub> , <i>d</i>
СВП 22	<i>h</i>  ±2,5	<i>h</i> <sub>2</sub>  ±2,5	±1,0	<i>b</i> <sub>5</sub>  ±1,0 -3,0	+1,0	<i>d</i> <sub>2</sub>  ±2,5	<i>d</i> <sub>1</sub> , <i>d</i>  ±1,5
СВП 27			±1,2		-3,0		
СВП 33			±1,4	±1,2	+1,0 -4,0		

4.4 Разность по толщине сечения стоек на одинаковом расстоянии от основания профиля не должна превышать 0,5 мм.

4.5 Профили изготавливают длиной от 6 до 12 м.

По согласованию изготовителя с заказчиком допускается изготовление профилей другой длины.

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

Таблица 4

Длина профиля $L$ , м	Предельное откло- нение, мм	Длина профиля $L$ , м	Предельное откло- нение, мм
	Группа БД		Группа ВД <sup>1)</sup>
До 8 включ.	+40	До 7 включ.	+40
Св. 8	+80	Св. 7	+40 и +5 на каждый метр

<sup>1)</sup> По согласованию изготовителя с заказчиком (по согласованной спецификации).

4.7 Кривизна профиля в горизонтальной и вертикальной плоскостях не должна превышать:

1,0 % длины - для класса 1;

1,5 % длины - для класса 2.

Кривизну измеряют в положении профиля вниз фланцами.

Класс кривизны согласовывают при оформлении заказа. При отсутствии класса кривизны в заказе его устанавливает изготовитель.

4.8 Скручивание профиля вокруг продольной оси не должно превышать значения 2,0 мм на длине 4 м, плюс 0,5 мм на каждый метр длины профиля.

4.9 Контроль размеров поперечного сечения профиля проводят на расстоянии не менее 500 мм от торца профиля.

Для измерения высоты профиль укладывают фланцами вниз на горизонтальную плоскую поверхность длиной не менее длины профиля.

4.10 Предельные отклонения массы 1 м длины профиля не должны превышать плюс 3,0 %, минус 5,0 % от номинала. Массу 1 м длины профиля определяют на образцах длиной не менее 300 мм.

**ГОСТ 18662 –**

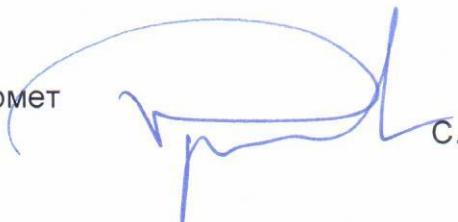
(проект, RU, вторая редакция)

УДК 669.14-423-122.4:006.354

МКС 77.140.70

Ключевые слова: профили специальные, профили горячекатаные СВП, сортамент, крепи горных выработок, поперечное сечение профилей, радиус закругления, кривизна профилей, скручивание профилей

Директор ЦССМ ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»



С.А. Горшков

Зав. сектором нелегированных и легированных  
сталей ЦССМ  
ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»



Н.А. Соколова

Старший научный сотрудник сектора нелегиро-  
ванных и легированных сталей ЦССМ  
ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»



Л.С. Чуднова

Младший научный сотрудник сектора нелеги-  
рованных и легированных сталей ЦССМ  
ГНЦ ФГУП «ЦНИИчермет им. И.П. Бардина»



Р.Н. Хадиева