

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ДЛЯ ОКОННЫХ И ФОНАРНЫХ  
ПЕРЕПЛЕТОВ И ОКОННЫХ ПАНЕЛЕЙ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Технические условия

Steel sections for window and lantern transoms and window panels of industrial  
buildings. Specifications

ГОСТ  
7511-73

Взамен  
ГОСТ 7511-58

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 29 июня 1973 г.  
№ 1644 дата введения установлена

01.01.75

Ограничение срока действия снято по протоколу № 4–93 Межгосударственного Совета по  
стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4-94)

Настоящий стандарт распространяется на горячекатаные и гнутые профили, предназначенные для  
изготовления оконных и фонарных переплетов и оконных панелей промышленных зданий.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

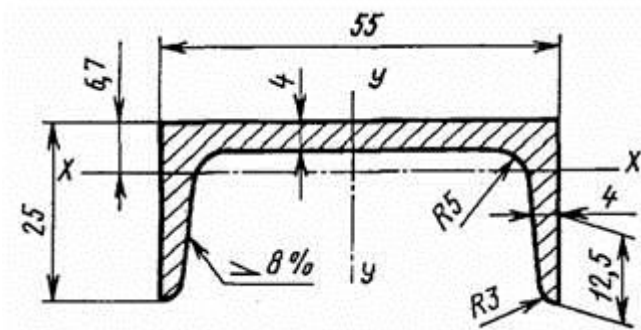
## 1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1а. По точности профилирования гнутые профили изготовляют: А — высокой точности; В — обычной  
точности.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

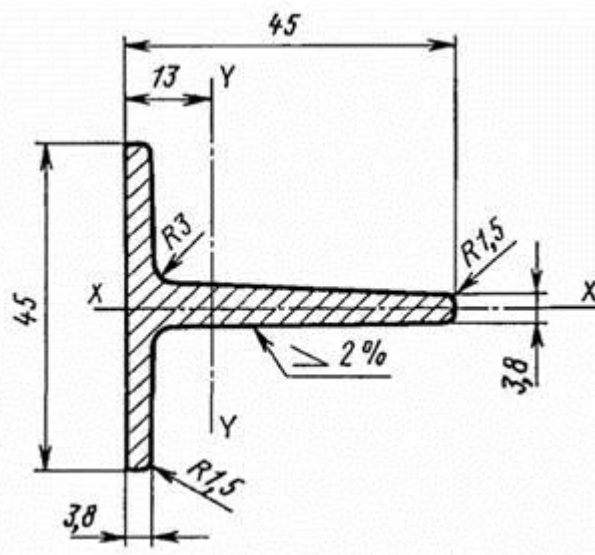
1.1. Размеры и форма сечений горячекатаных профилей № 1; 5; 6 должны соответствовать указанным на  
черт. 1, 5, 6.

Профиль № 1



Черт. 1

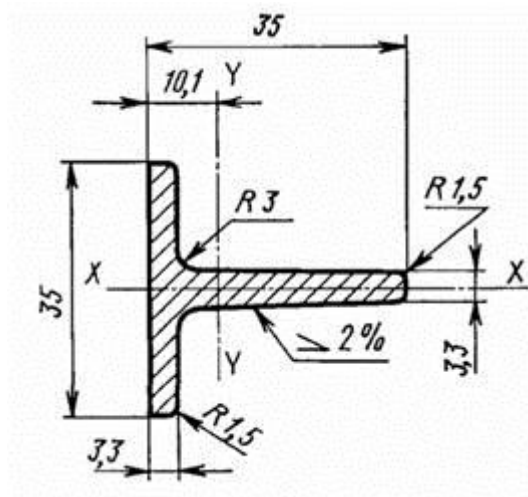
Профиль № 5



Черт. 5\*

\* Черт. 2–4. (Исключены, Изм. № 1).

### Профиль № 6



Черт. 6

1.2. Предельные отклонения размеров, площадь поперечного сечения, масса 1 м и справочные значения моментов инерции и сопротивления горячекатаных профилей должны соответствовать указанным в табл. 1.

Таблица 1

Номер профиля	Предельное отклонение размеров профилей, мм			Площадь сечения, см <sup>2</sup>	Масса 1 м, кг	Справочное значение моментов инерции и сопротивления			
	Высота	Толщина	Ширина			x-x		y-y	
						$I_x, \text{см}^4$	$W_x, \text{см}^3$	$I_y, \text{см}^4$	$W_y, \text{см}^3$
1	±1,5	+0,3	± 1,0	3,88	3,05	1,78	0,97	16,39	5,95
5	+ 1,0			3,63	2,85	2,88	1,28	6,69	2,09
6		-0,5		2,42	1,90	1,17	0,67	2,66	1,07

Условные обозначения к табл. 1 и 2:

$W$  — момент сопротивления;

$I$  — момент инерции.

Пример условного обозначения профиля № 5:

*Профиль № 5 ГОСТ 7511-73*

1.3. Смещение стенок относительно полок профилей № 5 и 6 не должно превышать предельных отклонений по ширине полки.

1.1 — 1.3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

1.4. Уклон наружной грани каждой полки для профиля № 1 не должен превышать 1,5%; кривизна стенки по высоте сечения — 0,6 мм; притупление наружных кромок полок — 1,2 мм.

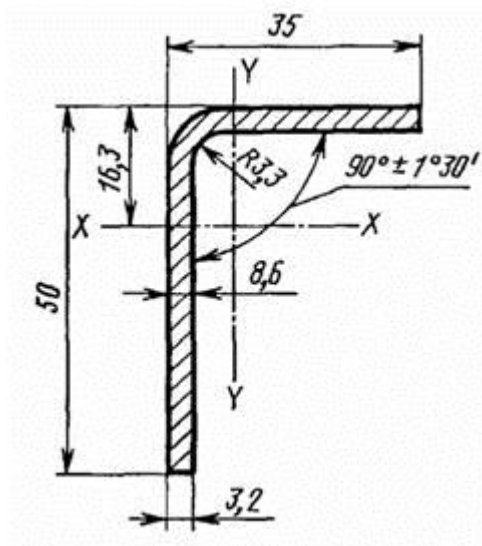
1.5. Размеры и форма сечений гнутых профилей должны соответствовать указанным на черт. 7, 8, 10 и 12.

1.6. Предельные отклонения размеров, площадь поперечного сечения, масса 1 м и справочные значения моментов инерции и сопротивления гнутых профилей № 7, 8 и 10 должны соответствовать указанным в табл. 2 и на черт. 7, 8 и 10.

Таблица 2

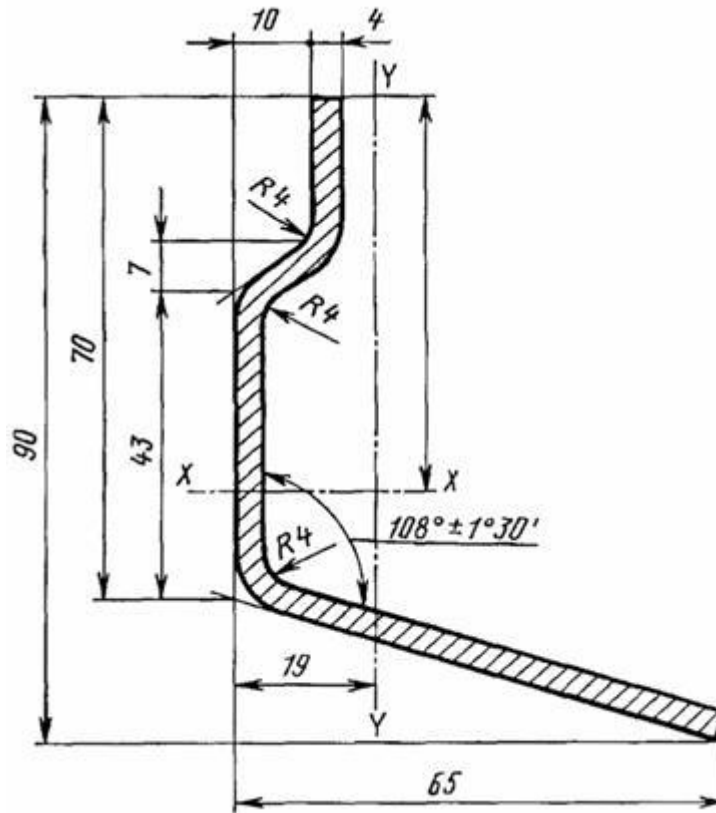
Номер профиля	Размер и предельное отклонение, мм		Площадь сечения, см <sup>2</sup>	Масса 1 м, кг	Справочное значение моментов инерции и сопротивления			
	обычной точности	высокой точности			$I_x$ , см <sup>4</sup>	$W_x$ , см <sup>3</sup>	$I_y$ , см <sup>4</sup>	$W_y$ , см <sup>3</sup>
7	-	35 ± 1,0	2,60	2,04	6,77	2,01	2,81	1,07
8	-	50 ± 1,0						
	10 ± 1,0	10 ± 1,0	5,52	4,33	40,45	7,38	21,96	4,52
10	70 ± 2,0	70 ± 1,5						
	20 <sup>+5,0</sup> <sub>-1,0</sub>	20 <sup>+1,5</sup> <sub>-1,5</sub>	4,66	3,66	5,60	2,15	68,50	9,63
	80 ± 2,5	80 ± 1,5						

**Профиль № 7**



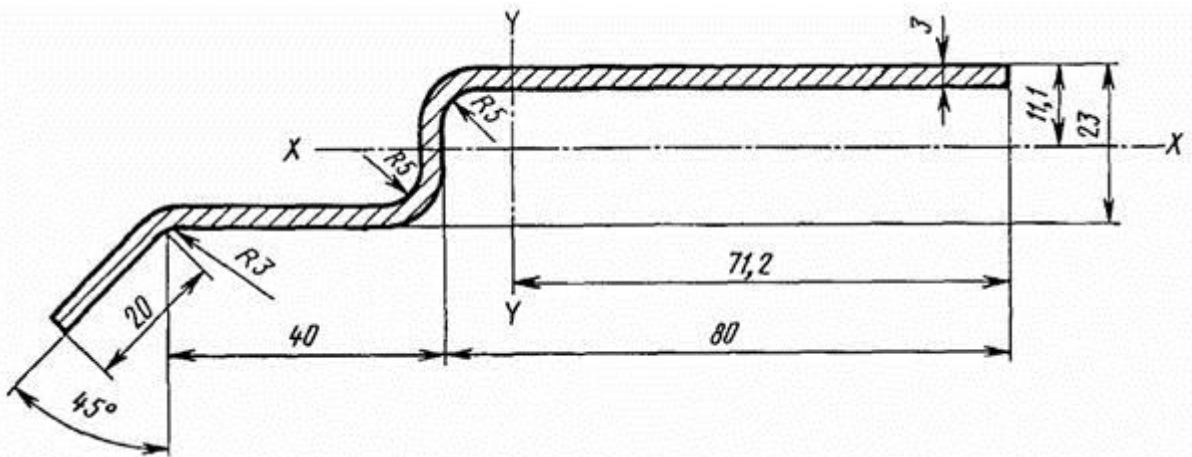
Черт. 7

Профиль № 8



Черт. 8

Профиль № 10



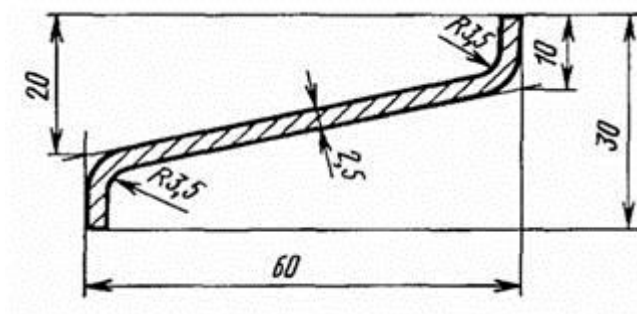
Черт. 10\*

\* Черт. 9. (Исключен, Изм. № 2).

1.5, 1.6. (Измененная редакция, Изм. № 2).

1.7. Предельные отклонения размеров, площадь поперечного сечения и масса 1 м гнутого профиля № 12 должны соответствовать указанным в табл. 3 и на черт. 12.

## Профиль № 12



Черт. 12\*

Черт. 11. (Исключен, Изм. № 2).

Таблица 3

Номер профиля	Размер и предельное отклонение, мм	Площадь сечения, см <sup>2</sup>	Масса 1 м, кг
12	10 ± 1,0	2,0	1,57

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.8. (Исключен, Изм. № 2).

1.9. Площадь поперечного сечения, масса 1 м и справочные значения моментов инерции и сопротивления профиля вычислены по номинальным размерам. При вычислении массы 1 м профиля плотность стали принята равной 7,85 г/см<sup>3</sup>.

1.10. Горячекатаные профили изготавливаются длиной от 1,8 до 10 м, гнутые — от 4 до 12 м.

1.11. Профили изготавливаются:

мерной длины;

кратной мерной длины;

немерной длины.

По соглашению сторон допускается изготовление профилей ограниченной длины в пределах немерной.

Длина горячекатаных профилей, порезанных на прессах, измеряется без учета смятой части.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.12. При изготовлении профилей немерной длины допускается наличие остатка в количестве не более 10% массы партии.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.13. Предельные отклонения по длине мерной и кратной мерной длины не должны превышать:

+40 мм для профилей длиной до 7 м, +5 мм на каждый метр свыше 7 м — для высокой точности порезки;

+80 мм — для профилей длиной свыше 7 м — для обычной точности порезки.

**(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).**

## **2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

2.1. Общие технические требования — по ГОСТ 535–88 и ГОСТ 11474–76.

2.2. Профили должны изготавливаться из стали марки СтЗкп с химическим составом и нормируемыми показателями для горячекатаных профилей — 2 категории ГОСТ 535–88, для гнутых профилей — 4 категории ГОСТ 16523–97, 2 категории ГОСТ 14637–89.

Допускается изготовление профилей из стали других марок.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

2.3. Скручивание горячекатаных профилей не допускается.

2.4. Скручивание гнутых профилей не должно превышать  $1^\circ$  на 1 м.

Общее скручивание гнутых профилей не должно превышать произведения допустимого скручивания 1 м на длину профиля в метрах, но не более  $10^\circ$ .

2.5. Кривизна профилей на 1 м не должна превышать:

2 мм — для горячекатаных;

1 мм — для гнутых.

2.6. Волнистость гнутых профилей по кромкам не должна превышать 2 мм на 1 м.

## **3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ**

3.1. Правила приемки — по ГОСТ 535–88 и ГОСТ 11474–76.

3.2. **(Исключен, Изм. № 1).**

## **4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ**

4.1. Контроль размеров поперечного сечения горячекатаных профилей производят на расстоянии 300 мм от торцов, гнутых профилей — на расстоянии 300 мм при поштучном профилировании и 50 мм при непрерывном профилировании.

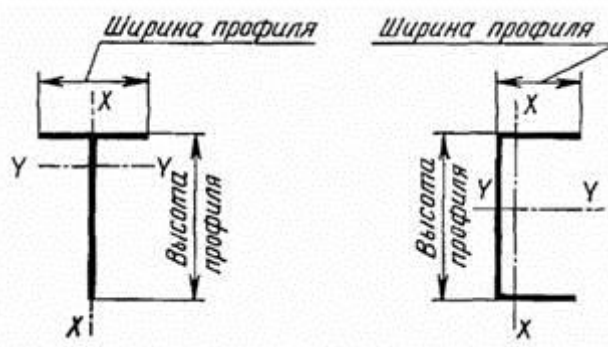
4.2–4.6. **(Исключены, Изм. № 1).**

4.7. Схема измерения высоты и ширины профилей представлена на черт. 13.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

4.8. Методы испытаний — по ГОСТ 535–88 и ГОСТ 11474–76.

4.9. Геометрические размеры и форму профилей проверяют при помощи измерительных инструментов по ГОСТ 162–90, ГОСТ 166–89, ГОСТ 427–75, ГОСТ 5378–88, ГОСТ 6507–90, ГОСТ 7502–98, ТУ 2-034-228–



Черт. 13

4.10. Размеры профилей, для которых не установлены предельные отклонения, на готовом профиле не контролируют. Они обеспечиваются технологией изготовления.

Контроль толщины полок профиля № 1 проводится по калибрам валков.

4.8–4.10. (Введены дополнительно, Изм. № 1).

## 5. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 535–88 и ГОСТ 11474–76.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5.2. (Исключен, Изм. № 1).

### СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные параметры и размеры..	1
2. Технические требования.	4
3. Правила приемки.	5
4. Методы испытаний.	5
5. Маркировка, упаковка и транспортирование.	5