

Государственный стандарт СССР ГОСТ 7511-73
"Профили стальные для оконных и фонарных переплетов и оконных панелей промышленных зданий. Технические условия"
(утв. постановлением Госстандарта СССР от 29 июня 1973 г. N 1644)

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

Срок действия с 1 января 1975 г. до 1 января 1995 г.
Взамен ГОСТ 7511-58

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

Настоящий стандарт распространяется на горячекатаные и гнутые профили, предназначенные для изготовления оконных и фонарных переплетов и оконных панелей промышленных зданий.
(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

1. Основные параметры и размеры

1.1а. По точности профилирования гнутые профили изготавливают:

А - высокой точности;

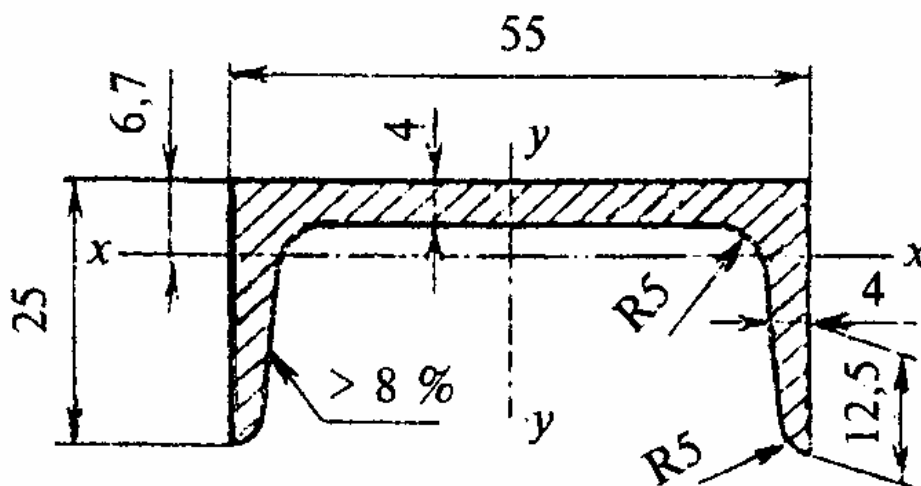
В - обычной точности.

(Введен дополнительно, Изм. N 2).

1.1. Размеры и форма сечений горячекатаных профилей N 1; 5; 6 должны соответствовать указанным на черт.1, 5, 6.

Чертеж 1

Профиль № 1

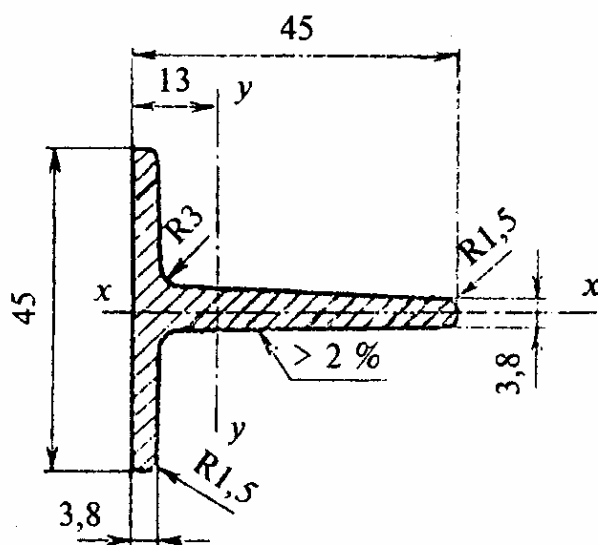


Черт. 1

"Черт. 1 Профиль N 1"

Чертеж 5*

Профиль № 5

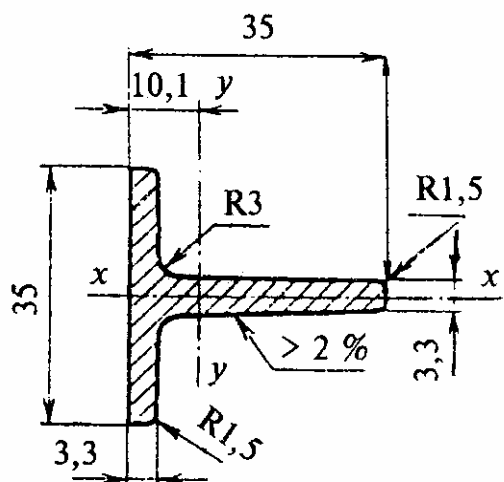


Черт. 5*

"Черт. 5 Профиль N 5"

Чертеж 6

Профиль № 6



Черт. 6

"Черт. 6 Профиль N 6"

(Измененная редакция, Изм. N 1).

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 момента инерции и сопротивления	Предельное отклонение размеров профиля, мм			Площадь сечения, мм ²	Масса 1 м, кг	Справочное значение	
	I_y , см ⁴	Высота W_y , см ³	Толщина			Ширина	I_x , см ⁴
1	+/- 1,5	+/- 0,3	+/- 1,0	3,88	3,05	1,78	0,97
16,39	5,95	-0,5					
5	+/- 1,0			3,63	2,85	2,88	1,28
6,69	2,09						
6				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 N 5:

Профиль N 5 ГОСТ 7511-73

1.3. Смещение стенок относительно полок профилей N 5 и 6 не должно превышать предельных отклонений по ширине полки.

1.2; 1.3. (Измененная редакция, Изм. N 1).

1.4. Уклон наружной грани каждой полки для профиля N 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 - 12.

1.6. Предельные отклонения размеров, площадь поперечного сечения, масса 1 м и справочные значения моментов инерции и сопротивления гнутых профилей N 7, 8 и 10 должны соответствовать указанным в табл.2 и на черт.7, 8 и 10.

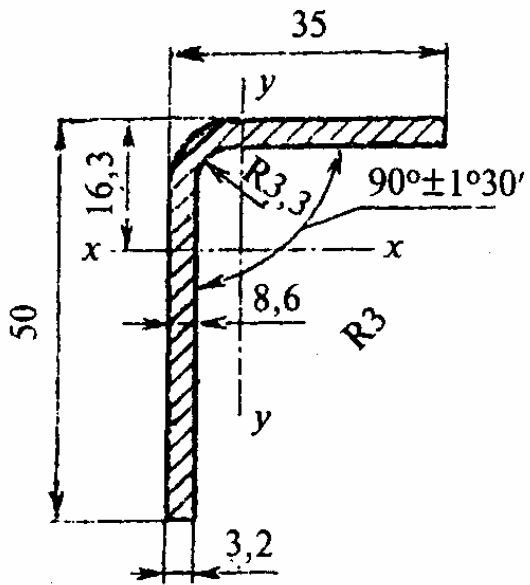
Таблица 2

Номер момента инерции и сопротивления	Размер и предельное отклонение, мм	Площадь сечения, мм ²	Масса 1 м, кг	Справочное значение
---	---------------------------------------	-------------------------------------	---------------	---------------------

				см ²			
у - у	обычной точности	высокой точности				x - x	
<u>I</u> у, см ⁴	<u>W</u> у, см ³				<u>I</u> x, см ⁴	<u>W</u> x, см ³	
7 2,81	- 1,07	35 +- 1,0	2,60	2,04	6,77	2,01	
	-	50 +- 1,0					
8 21,96	10 +- 1,0 4,52	10 +- 1,0	5,52	4,33	40,45	7,38	
	70 +- 2,0	70 +- 1,5					
10 68,50	20 (+5,0) -1 9,63 ,0	20 (+3,0) -1,0	4,66	3,06	5,60	2,15	
	80 +- 2,5	80 +- 1,5					

Чертеж 7

Профиль № 7

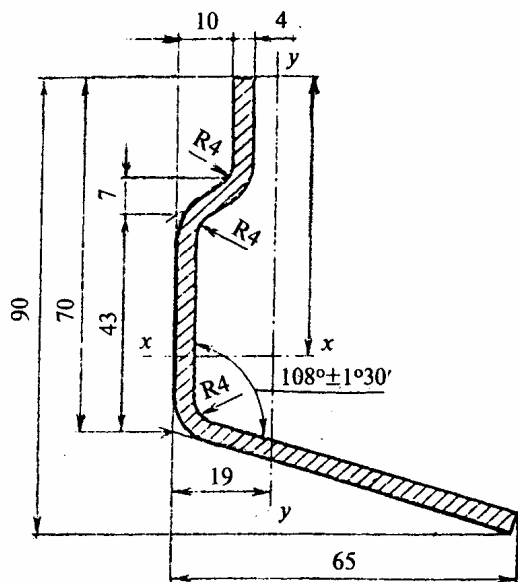


Черт. 7

"Черт. 7 Профиль N 7"

Чертеж 8

Профиль № 8

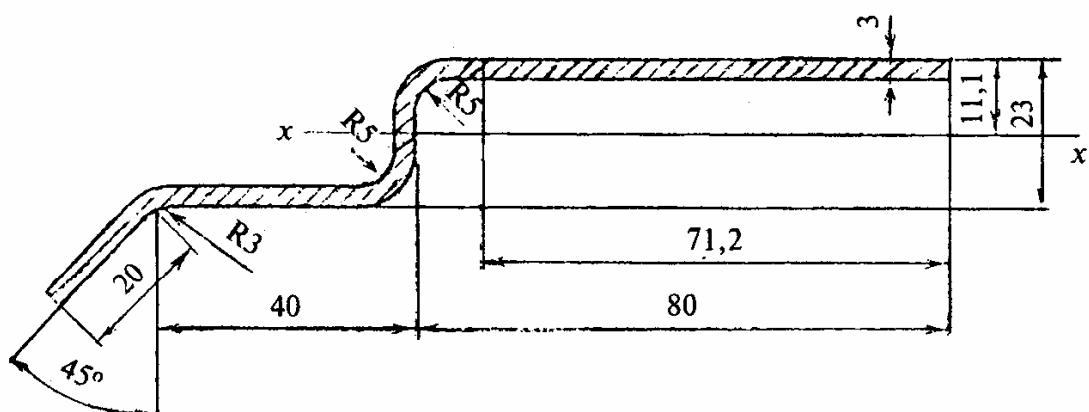


Черт. 8

"Черт. 8 Профиль N 8"

Чертеж 10**

Профиль № 10



Черт. 10*

* Черт. 9, 11 исключены.

"Черт. 10 Профиль N 10"

(Измененная редакция, Изм. N 2).

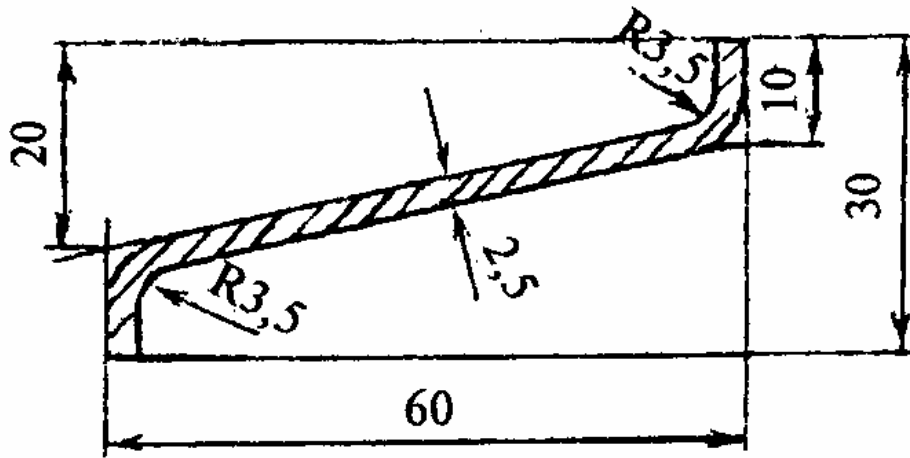
1.7. Предельные отклонения размеров, площадь поперечного сечения и масса 1 м гнутого профиля N 12 должны соответствовать указанным в табл.3 и на черт.12.

Таблица 3

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

Чертеж 12

Профиль № 12



Черт. 12

"Черт. 12 Профиль N 12"

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

1.8. (Исключен, Изм. N 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/см³.

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. N 2).

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

(Измененная редакция, Изм. N 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. N 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 16523-89, 2 категории ГОСТ 14637-89.

Допускается изготовление профилей из стали других марок.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

2.3. Скручивание горячекатаных профилей не допускается.

2.4. Скручивание гнутых профилей не должно превышать 1° на 1 м.

Общее скручивание гнутых профилей не должно превышать произведения допускаемого скручивания 1 м на длину профиля в метрах, но не более 10° .

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. N 1).

4. Методы испытаний

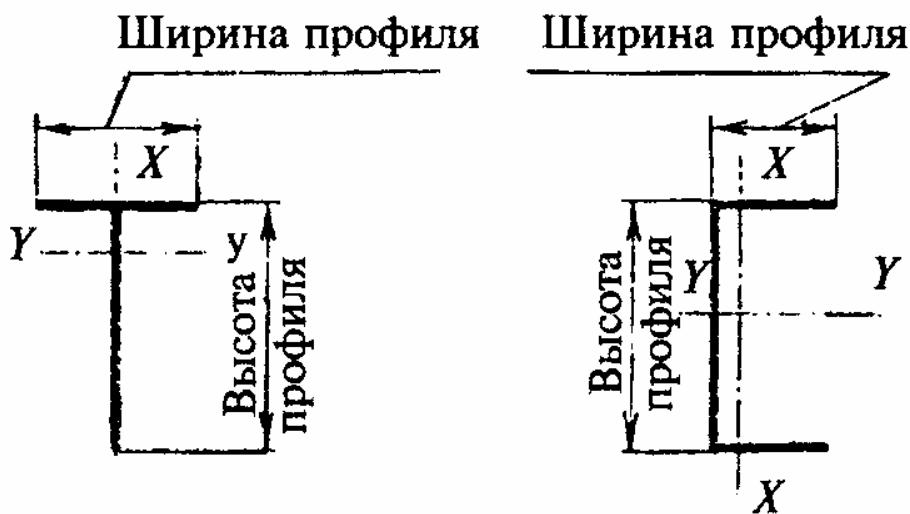
4.1. Контроль размеров поперечного сечения горячекатаных профилей производят на расстоянии 300 мм от торцов, гнутых профилей - на расстоянии 300 мм при поштучном профилировании и 50 мм при непрерывном профилировании.

4.2 - 4.6. (Измененная редакция, Изм. N 1).

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

(Измененная редакция, Изм. N 1).

Чертеж 13



Черт. 13

"Черт. 13 Ширина и высота профиля"

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 7502-89.

Взамен ГОСТ 7502-89 постановлением Госстандарта РФ от 27 июля 1999 г. N 220-ст с 1 июля 2000 г. введен в действие ГОСТ 7502-98

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

Контроль толщины полок профиля N 1 проводится по калибрам валков.

4.8 - 4.10 (Введен дополнительно, Изм. N 1).

5. Маркировка, упаковка и транспортирование

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение - по ГОСТ 535-88 и ГОСТ 11474-76.
(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.2. (Исключен, Изм. N 1).

* Черт.2 - 4 исключены.

** Черт.9, 11 исключены.