**Профили стальные для оконных и фонарных переплетов и оконных панелей промышленных зданий. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)** **ГОСТ 7511-73**

ГОСТ 7511-73

Группа В22

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

ОКП 11 0011

Дата введения 1975-01-01

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета министров СССР от 29 июня 1973 года N 1644 дата введения установлена 01.01.75

Ограничение срока действия снято по протоколу N 4-93 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 4-94)

ВЗАМЕН ГОСТ 7511-58

ИЗДАНИЕ с Изменениями N 1, 2, 3, утвержденными в июле 1984 года, марте 1989 года, октябре 1990 года (ИУС 11-84, 6-89, 1-91).

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.

Черт.1. Профиль N 1

**Профиль N 1**



Черт.1

Черт.5. Профиль N 5

**Профиль N 5**



Черт.5\*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Черт.2-4. (Исключены, Изм. N 1).

Черт.6. Профиль N 6

**Профиль N 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 | Масса 1 м, кг | Справочное значение моментов инерции и сопротивления  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | Высота | Толщина | Ширина |  |  | ,см | ,см | ,см | ,см |
| 1 | ±1,5 | +0,3-0,5 | ±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 |  |  |  | 2,42 | 1,90 | 1,17 | 0,67 | 2,66 | 1,07 |

Условные обозначения к табл.1 и 2:

 - момент сопротивления;

- 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.

1.1-1.3. (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, 8, 10 и 12.

Черт.7. Профиль N 7

**Профиль N 7**



Черт.7

Черт.8. Профиль N 8

**Профиль N 8**



Черт.8

Черт.10. Профиль N 10

**Профиль N 10**



Черт.10\*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Черт.9 исключен. Изм. N 2.

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 профиля | Размер и предельное отклонение, мм | Площадь сечения,см | Масса 1 м, кг | Справочное значение моментов инерции и сопротивления |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | обычнойточности | высокой точности |  |  | ,см | ,см | ,см | ,см |
| 7 | -- | 35±1,050±1,0 | 2,60 | 2,04 | 6,77 | 2,01 | 2,81 | 1,07 |
| 8 | 10±1,070±2,0 | 10±1,070±1,5 | 5,52 | 4,33 | 40,45 | 7,38 | 21,96 | 4,52 |
| 10 | 2080±2,5 | 2080±1,5 | 4,66 | 3,66 | 5,60 | 2,15 | 68,50 | 9,63 |

1.5, 1.6. (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

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Номерпрофиля  | Размер и предельное отклонение, мм | Площадь сечения, см | Масса 1 м, кг |  |
|  | 12 | 10±1,0 | 2,0 | 1,57 |  |

Черт.12. Профиль N 12

**Профиль N 12**



Черт.12\*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Черт.11. (Исключен, Изм. N 2).

(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/см.

1.10. Горячекатаные профили изготовляются длиной от 1,8 до 10 м, гнутые - от 4 до 12 м.

1.11. Профили изготовляются:

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 1, 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](http://docs.cntd.ru/document/1200005048) и [ГОСТ 11474-76](http://docs.cntd.ru/document/1200005195).

2.2. Профили должны изготовляться из стали марки Ст3кп с химическим составом и нормируемыми показателями для горячекатаных профилей - 2 категории [ГОСТ 535-88](http://docs.cntd.ru/document/1200005048), для гнутых профилей - 4 категории [ГОСТ 16523-97](http://docs.cntd.ru/document/1200005334), 2 категории [ГОСТ 14637-89](http://docs.cntd.ru/document/1200000119).

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 допустимого скручивания 1м 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](http://docs.cntd.ru/document/1200005048) и [ГОСТ 11474-76](http://docs.cntd.ru/document/1200005195).

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. (Исключены, Изм. N 1).

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

(Измененная редакция, Изм. N 1).

Черт. 13



Черт.13

4.8. Методы испытаний - по [ГОСТ 535-88](http://docs.cntd.ru/document/1200005048) и [ГОСТ 11474-76](http://docs.cntd.ru/document/1200005195).

4.9. Геометрические размеры и форму профилей проверяют при помощи измерительных инструментов по [ГОСТ 162-90](http://docs.cntd.ru/document/1200004027), [ГОСТ 166-89](http://docs.cntd.ru/document/1200012675), [ГОСТ 427-75](http://docs.cntd.ru/document/1200004030), [ГОСТ 5378-88](http://docs.cntd.ru/document/1200004107), [ГОСТ 6507-90](http://docs.cntd.ru/document/1200023923), [ГОСТ 7502-98](http://docs.cntd.ru/document/1200004328), ТУ 2-034-228-88.

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](http://docs.cntd.ru/document/1200005048) и [ГОСТ 11474-76](http://docs.cntd.ru/document/1200005195).

(Измененная редакция, Изм. N 1).

5.2. (Исключен, Изм. N 1).