ГОСТ 11474—76

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# ПРОФИЛИ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ

## ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

**Издание официальное**

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

УДК 669.14-42 : 006.354 Группа В22

**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 СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ

**Технические условия**

Bent-steel sections.
Specifications

**ГОСТ 11474—76**

ОКП 11 2000*

**Дата введения 01.01.78**

Настоящий стандарт распространяется на стальные гнутые профили различной формы, размеров и назначений, изготовленные на профилегибочных станах из горячекатаной и холоднокатаной углеродистой обыкновенного качества, углеродистой качественной конструкционной и низколегированной стали.

**(Измененная редакция, Изм. № 3, 4).**

## 1. СОРТАМЕНТ

1.1.* Форма поперечного сечения, размеры, предельные отклонения размеров гнутых профилей, а также кривизна, скручивание и волнистость полок профилей — по ГОСТ 7511, ГОСТ 8278, ГОСТ 8281, ГОСТ 8282, ГОСТ 8283, ГОСТ 9234, ГОСТ 10551, ГОСТ 14635, ГОСТ 13229, ГОСТ 19771, ГОСТ 19772, ГОСТ 25557.

Предельные отклонения по толщине профилей должны соответствовать предельным отклонениям толщины заготовки шириной 1000—2000 мм точности прокатки А и Б, приведенным для горячекатаной стали в ГОСТ 19903, для холоднокатаной — в ГОСТ 19904.

Предельные отклонения по толщине профилей не распространяются на места изгиба.

Примеры условных обозначений:

Швеллер гнутый равнополочный высокой точности профилирования А, высотой 100 мм, шириной 50 мм, толщиной 3 мм по ГОСТ 8278 из заготовки нормальной точности прокатки Б, 2-й категории по ГОСТ 16523, из стали марки Ст3сп:

$$\textit{Швеллер}\ \frac{\textit{А } 100 \times 50 \times 3\ \textit{ Б ГОСТ 8278—83}}{\textit{2–Ст3сп ГОСТ 11474—76}}$$

Уголок гнутый неравнополочный повышенной точности профилирования Б, шириной большей полки 120 мм, шириной меньшей полки 100 мм, толщиной 6 мм по ГОСТ 19772 из заготовки повышенной точности прокатки А, 3-й категории по ГОСТ 19281 из стали 09Г2:

$$\textit{Уголок}\ \frac{\textit{Б } 120 \times 100 \times 6\ \textit{ Б ГОСТ 19772—93}}{\textit{09Г2—3 ГОСТ 11474—76}}$$

Профиль гнутый С-образный равнополочный высотой 300 мм, шириной 60 мм, шириной полки 50 мм, толщиной 5 мм по ГОСТ 8282, из заготовки нормальной точности прокатки Б, с механическими свойствами по ГОСТ 14637, из стали марки Ст3кп:

$$\textit{С-образный профиль}\ \frac{300 \times 60 \times 50 \times 5\ \textit{ Б ГОСТ 8282—83}}{\textit{Ст3кп ГОСТ 11474—76}}$$

**Издание официальное** **Перепечатка воспрещена**

★

* См. примечания ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» (с. 7).

© Издательство стандартов, 1976
© ИПК Издательство стандартов, 2003
© СТАНДАРТИНФОРМ, 2008

Профиль гнутый зетовый неравнополочный обычной точности профилирования В, высотой 65 мм, шириной большей полки 45 мм, шириной меньшей полки 40 мм, толщиной 3 мм по ГОСТ 13229, из заготовки нормальной точности прокатки Б, 2-й категории по ГОСТ 17066, из стали марки 09Г2:

$$\textit{Зетовый профиль}\ \frac{Б\ 65 \times 45 \times 40 \times 3\ Б\ ГОСТ\ 13229—78}{09Г2—2\ ГОСТ\ 11474—76}$$

Профиль гнутый корытный равнополочный обычной точности профилирования В, высотой стенки 80 мм, шириной 60 мм, высотой полки 54 мм, толщиной 4 мм по ГОСТ 8283 из заготовки нормальной точности Б, 3-й категории по ГОСТ 1577, из стали марки 08пс:

$$\textit{Корытный профиль}\ \frac{В\ 80 \times 60 \times 54 \times 4\ Б\ ГОСТ\ 8283—93}{08пс—3\ ГОСТ\ 11474—76}$$

Специальный гнутый профиль № 10 по ГОСТ 14635 из заготовки нормальной точности прокатки Б с механическими свойствами по ГОСТ 14637, из стали марки Ст3сп3:

$$\textit{Профиль}\ \frac{10\ Б\ ГОСТ\ 14635—93}{Ст3сп3\ ГОСТ\ 11474—76}$$

Гофрированный профиль толщиной 4 мм, шириной 1200 мм, с шагом гофра 400 мм, высотой гофра 60 мм, длиной 6000 мм по ГОСТ 9234 из заготовки нормальной точности прокатки Б с механическими свойствами по ГОСТ 14637, из стали марки Ст3пс2:

$$\textit{Профиль гофрированный}\ \frac{4 \times 1200 \times 400 \times 60 \times 6000\ \ Б\ ГОСТ\ 9234—74}{Ст3пс2\ ГОСТ\ 11474—76}$$

Гофрированный профиль типа 14 (тип профиля соответствует номеру чертежа) шириной полки 100 мм, высотой 23 мм, толщиной 2 мм, длиной 6000 мм по ГОСТ 10551 из заготовки нормальной точности прокатки Б, 3-й категории по ГОСТ 16523, из стали марки Ст3кп:

$$\textit{Профиль гофрированный 14}\ \frac{985 \times 100 \times 23 \times 2 \times 6000\ \ Б\ ГОСТ\ 10551—75}{3—Ст3кп\ ГОСТ\ 11474—76}$$

**(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).**

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Гнутые профили изготовляют из стали марок по ГОСТ 14637, ГОСТ 16523, ГОСТ 1577, ГОСТ 17066, ГОСТ 19281 с временным сопротивлением разрыву не более 588 МПа (60 кгс/мм$^2$).

**(Измененная редакция, Изм. № 5).**

2.2. Механические свойства гнутых профилей определяют на заготовке в соответствии с ГОСТ 1577, ГОСТ 14637, ГОСТ 16523, ГОСТ 17066 и ГОСТ 19281.

**(Измененная редакция, Изм. № 3, 5).**

2.3. На поверхности гнутых профилей не должно быть трещин напряжения, раскатанных трещин, прокатных и слиточных плен, гармошки, раковин от окалины, вкатанной окалины, пузырей-вздутий и раскатанных загрязнений.

Допускаются отдельные раскатанные пузыри, отпечатки, забоины, царапины, риски, слой окалины, не препятствующий выявлению поверхностных дефектов, незначительная общая рябизна от опавшей окалины, не выводящие толщину профиля за предельные отклонения.

2.4. На кромках и торцах гнутых профилей не должно быть зазубрин, расслоений, рваной и затянутой кромки.

На кромках и торцах гнутых профилей допускаются вмятины и забоины, не выводящие размеры профиля на номинальные размеры.

2.5. Для гофрированных и волнистых листовых профилей первой группы качества загибы на торцах не допускаются; для второй группы качества допускаются загибы на торцах профилей толщиной менее 3 мм, не выводящие длину профиля за номинальные размеры, в количестве не более 10% от массы партии.

2.6. Трещины на торцах и по длине профилей в местах изгиба для первой группы качества не допускаются. Для второй группы качества допускаются трещины на торцах профилей и в местах изгиба протяженностью не более 10 мм — при толщине профилей до 2 мм, не более 15 мм — при толщине профилей от 2 до 5 мм и не более 20 мм — при толщине профилей 5 мм и более, не выводящие длину профилей за номинальные размеры.

2.3—2.6. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

2.7. Профили изготовляют из заготовки, полученной из листовой рулонной стали нормальной точности прокатки Б и повышенной точности прокатки А.

Профили из горячекатаной нетравленой заготовки изготовляют без промасливания со следами технологической эмульсии.

Профили из горячекатаной травленой и холоднокатаной заготовки изготовляют промасленными. По требованию потребителя профили из горячекатаной травленой и холоднокатаной заготовки изготовляют без промасливания со следами технологической эмульсии.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.8. Допускаются профили с поперечным сварным швом. Прочность сварного соединения обеспечивается технологическим процессом сварки и должна быть не ниже прочности основного металла.

## 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Профили принимают партиями. Партией считают профили одной плавки и одного профилеразмера.

3.2. Химический состав и механические свойства гнутых профилей принимают по документу о качестве предприятия — изготовителя заготовок.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

3.3. Объем выборки — по ГОСТ 1577, ГОСТ 14637, ГОСТ 16523, ГОСТ 17066 и ГОСТ 19281.

**(Измененная редакция, Изм. № 5).**

3.4. Размеры проверяются предприятием-изготовителем на одном профиле не реже 0,25-часовой производительности профилегибочного агрегата.

У потребителя для проверки размеров профилей отбирают 2% от массы партии, но не менее двух профилей.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

3.5. Проверке внешнего вида подвергают каждый профиль.

3.6. **(Исключен, Изм. № 2).**

3.7. При получении неудовлетворительных результатов проверки хотя бы по одному показателю повторную проверку проводят на выборке, отобранной по ГОСТ 7566.

3.8. По согласованию изготовителя с потребителем испытание на прочность сварного соединения изготовителем допускается не производить.

**(Введен дополнительно, Изм. № 3).**

## 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Химический состав стали определяют по плавочному анализу ковшовой пробы по ГОСТ 12344—ГОСТ 12352, ГОСТ 12355—ГОСТ 12359, ГОСТ 12361, ГОСТ 18895, ГОСТ 22536.0—ГОСТ 22536.10, ГОСТ 22560, ГОСТ 28473.

4.2. Отбор проб для химического анализа проводят по ГОСТ 7565.

4.3. Испытание механических свойств гнутых профилей проводят на заготовке по ГОСТ 1577, ГОСТ 14637, ГОСТ 16523, ГОСТ 17066 и ГОСТ 19281.

**(Измененная редакция, Изм. № 5).**

4.4. Отбор проб для испытания механических свойств — по ГОСТ 7564.

4.5. Испытание сварного соединения на прочность — по ГОСТ 1497.

4.6. Размеры и форму профилей проверяют мерительным инструментом по ГОСТ 162, ГОСТ 166, ГОСТ 427, ГОСТ 5378, ГОСТ 6507, ГОСТ 7502.

4.5, 4.6. **(Измененная редакция, Изм. № 3).**

4.7. Качество поверхности профилей проверяют без применения увеличительных приборов.

## 5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, оформление документации, транспортирование и хранение профилей — по ГОСТ 7566 и ГОСТ 21929.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

5.2. Гофрированные и волнистые листовые профили транспортируют пакетами, увязанными двумя поперечными лентами при длине профилей до 6 м, тремя поперечными лентами — при длине более 6 м.

5.3. Гнутые профили транспортируют транспортом любого вида.

Транспортирование профилей по железным дорогам производится на открытом подвижном составе, размещение и крепление в соответствии с правилами перевозок, действующими на железнодорожном транспорте.

5.2, 5.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5.4. Профили по ГОСТ 14635 № 16 и 18 транспортируют в связках массой до 6 т, профили № 17, 20, 21 и 22 — до 10 т.

**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ*

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 17.02.76 № 428**

**3. ВЗАМЕН ГОСТ 11474—65 и ГОСТ 8275—57**

**4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 162—90 | 4.6 |
| ГОСТ 166—89 | 4.6 |
| ГОСТ 380—94 | 2.1 |
| ГОСТ 427—75 | 4.6 |
| ГОСТ 1050—88 | 2.1 |
| ГОСТ 1497—84 | 4.5 |
| ГОСТ 1577—93 | 2.2, 3.3, 4.3 |
| ГОСТ 5378—88 | 4.6 |
| ГОСТ 6507—90 | 4.6 |
| ГОСТ 7511—73 | 1.1 |
| ГОСТ 7564—97 | 4.4 |
| ГОСТ 7565—81 | 4.2 |
| ГОСТ 7566—94 | 3.7, 5.1 |
| ГОСТ 8278—83 | Пример условного обозначения, 1.1 |
| ГОСТ 8281—80 | 1.1 |
| ГОСТ 8282—83 | Пример условного обозначения, 1.1 |
| ГОСТ 8283—93 | Пример условного обозначения, 1.1 |
| ГОСТ 9234—74 | Пример условного обозначения, 1.1 |
| ГОСТ 10551—75 | Пример условного обозначения, 1.1 |
| ГОСТ 12344—88 | 4.1 |
| ГОСТ 12345—88 | 4.1 |
| ГОСТ 12346—78 | 4.1 |
| ГОСТ 12347—77 | 4.1 |
| ГОСТ 12348—78 | 4.1 |
| ГОСТ 12350—78 | 4.1 |
| ГОСТ 12351—81 | 4.1 |
| ГОСТ 12352—81 | 4.1 |
| ГОСТ 12355—78 | 4.1 |
| ГОСТ 12356—81 | 4.1 |
| ГОСТ 12357—84 | 4.1 |
| ГОСТ 12358—2002 | 4.1 |
| ГОСТ 12359—99 | 4.1 |
| ГОСТ 12361—2002 | 4.1 |
| ГОСТ 13229—78 | Пример условного обозначения, 1.1 |
| ГОСТ 14635—93 | Пример условного обозначения, 1.1, 5.4 |
| ГОСТ 14637—89 | Пример условного обозначения, 1.1, 2.2, 3.3, 4.3 |
| ГОСТ 16523—97 | Пример условного обозначения, 2.2, 3.3, 4.3 |
| ГОСТ 17066—94 | Пример условного обозначения, 2.2, 3.3, 4.3 |
| ГОСТ 18895—97 | 4.1 |
| ГОСТ 19281—89 | Пример условного обозначения, 2.1, 2.2, 3.3, 4.3 |
| ГОСТ 19771—93 | 1.1 |
| ГОСТ 19772—93 | Пример условного обозначения, 1.1 |
| ГОСТ 19903—74 | 1.1 |
| ГОСТ 19904—90 | 1.1 |
| ГОСТ 21929—79 | 5.1 |

* См. примечания ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» (с. 7).

*Продолжение*

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта |
|---|---|
| ГОСТ 22536.0—87 | 4.1 |
| ГОСТ 22536.1—88 | 4.1 |
| ГОСТ 22536.2—87 | 4.1 |
| ГОСТ 22536.3—88 | 4.1 |
| ГОСТ 22536.4—88 | 4.1 |
| ГОСТ 22536.5—87 | 4.1 |
| ГОСТ 22536.6—88 | 4.1 |
| ГОСТ 22536.7—88 | 4.1 |
| ГОСТ 22536.8—87 | 4.1 |
| ГОСТ 22536.9—88 | 4.1 |
| ГОСТ 22536.10—88 | 4.1 |
| ГОСТ 25577—83 | 1.1 |
| ГОСТ 28473—90 | 4.1 |

**5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—92 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)**

**6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (декабрь 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5, утвержденными в сентябре 1981 г., январе 1985 г., июне 1987 г., июле 1989 г., октябре 1990 г. (ИУС 12—81, 3—86, 11—87, 11—89, 1—91)**

**Переиздание** (по состоянию на сентябрь 2008 г.)

## ПРИМЕЧАНИЯ ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

1 На первой странице дополнить кодом: МКС 77.140.70 (указатель «Национальные стандарты», 2008)

2 Информационные данные. Ссылочные нормативно-технические документы:

ГОСТ 380—94 заменен на ГОСТ 380—2005;

ГОСТ 12344—88 заменен на ГОСТ 12344—2003;

ГОСТ 12351—81 заменен на ГОСТ 12351—2003.

3 В информационном указателе «Национальные стандарты» № 6—2006 опубликована поправка

**к ГОСТ 11474—76 Профили стальные гнутые. Технические условия (см. Переиздание (февраль 1990 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4; Переиздание (декабрь 1998 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5; Издание (декабрь 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5)**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть |
|---|---|---|
| Пункт 1.1 | ГОСТ 25557 | 25577 |

Редактор *Р.Г. Говердовская*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Подписано в печать 02.09.2008. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70. Тираж 64 экз. Зак. 745.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.