



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

СОРТАМЕНТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

СОРТОВОЙ И ФАСОННЫЙ ПРОКАТ

Часть I

Издание официальное

Москва
ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
1991

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Сортамент черных металлов. Сортной и фасонный прокат» часть 1 содержит стандарты, утвержденные до 1 сентября 1991 г.

В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно информационном указателе «Государственные стандарты СССР».

С $\frac{2003000000-060}{085(02)-91}$ без объявл.

ISBN 5-7050-0324-2

**ПРОКАТ СОРТОВОЙ ИЗ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ
СТАЛИ ДЛЯ НАПИЛЬНИКОВ, РАШПИЛЕЙ,
ЗУБИЛ И КРЕЙЦМЕЙСЕЛЕЙ.****Общие технические условия**Rolled sections of tool steel for files,
rasps, chisels and cape chisels.
General specifications**ГОСТ
5210—82**

ОКП 09 6100

Срок действия с 01.01.84

до 01.01.94

до 01.01.93

в части группы В —

Настоящий стандарт распространяется на инструментальную горячекатаную, калиброванную холоднотянутую или холоднокатаную сталь специальных профилей, предназначенную для изготовления напильников, рашпелей, зубил и крейцмейселей.

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

1.1. Виды и размеры профилей должны соответствовать указанным в табл. 1.

1.2. Профили № 1—10 по точности изготовления подразделяют на группы:

высокой точности — А;

повышенной точности — Б;

обычной точности — В.

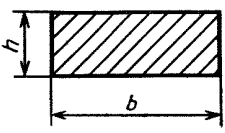
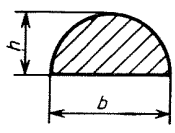
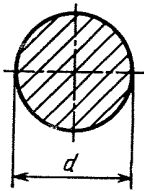
1.3. Предельные отклонения по размерам поперечного сечения для профилей № 1—10 должны соответствовать указанным в табл. 2.

Издание официальное

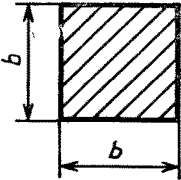
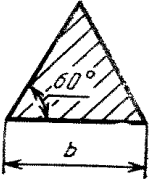
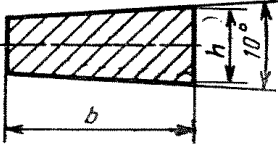
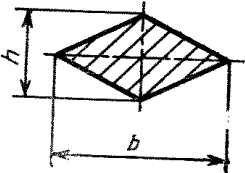
★

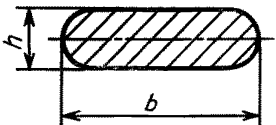
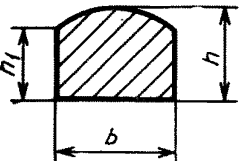
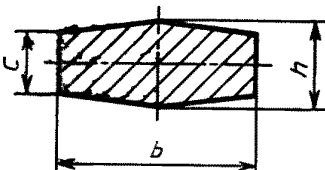
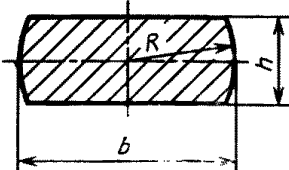
Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

Таблица 1

| Номер профиля | Поперечное сечение профиля | Размеры поперечного сечения профиля, мм | | | | | | Площадь поперечного сечения профиля, мм ² | Масса 1 м длины профиля, кг |
|---------------|---|---|---|-----------------------|----------|----------|----------|--|-----------------------------|
| | | <i>b</i> | <i>h</i> | <i>h</i> ₁ | <i>d</i> | <i>c</i> | <i>R</i> | | |
| 1 |  | 12,0 | 2,5 | | | | | 30,00 | 0,235 |
| | | 12,5 | 3,5 | | | | | 43,75 | 0,343 |
| | | 16,0 | 4,0 | | | | | 64,00 | 0,502 |
| | | 20,0 | 5,0 | | | | | 100,00 | 0,785 |
| | | 20,0 | 6,5 | | | | | 130,00 | 1,020 |
| | | 25,0 | 6,0 | | | | | 150,00 | 1,177 |
| | | 25,0 | 7,5 | | | | | 187,50 | 1,471 |
| | | 30,0 | 6,5 | | | | | 195,00 | 1,530 |
| | | 30,0 | 8,5 | | | | | 255,00 | 2,001 |
| | | 34,0 | 7,5 | | | | | 255,00 | 2,002 |
| | | 35,0 | 7,5 | | | | | 262,50 | 2,061 |
| | | 39,0 | 8,0 | | | | | 312,00 | 2,449 |
| | | 39,0 | 9,0 | | | | | 351,00 | 2,755 |
| | | 44,0 | 9,0 | | | | | 396,00 | 3,109 |
| | | 48,0 | 10,0 | | | | | 480,00 | 3,768 |
| | | 2 |  | 10,5 | 3,0 | | | | |
| 11,0 | 5,5 | | | | | | | 47,49 | 0,373 |
| 12,5 | 4,0 | | | | | | | 33,33 | 0,262 |
| 16,0 | 4,5 | | | | | | | 48,00 | 0,377 |
| 16,0 | 6,0 | | | | | | | 64,00 | 0,502 |
| 20,0 | 6,0 | | | | | | | 80,00 | 0,628 |
| 21,0 | 7,5 | | | | | | | 105,00 | 0,824 |
| 25,0 | 7,0 | | | | | | | 116,67 | 0,916 |
| 25,0 | 8,5 | | | | | | | 141,66 | 1,112 |
| 30,0 | 8,5 | | | | | | | 170,00 | 1,334 |
| 30,0 | 10,0 | | | | | | | 200,00 | 1,570 |
| 35,0 | 10,0 | | | | | | | 233,33 | 1,832 |
| 40,0 | 11,0 | | | | | | | 293,33 | 2,303 |
| 45,0 | 13,0 | | | | | 390,00 | 3,061 | | |
| 3 |  | | | | 4,0 | | | 12,56 | 0,099 |
| | | | | | 5,0 | | | 19,63 | 0,154 |
| | | | | | 6,0 | | | 28,27 | 0,222 |
| | | | | | 7,5 | | | 44,16 | 0,347 |
| | | | | | 9,5 | | | 70,84 | 0,556 |
| | | | | | 11,5 | | | 103,81 | 0,814 |
| | | | | | 12,0 | | | 113,04 | 0,887 |
| | | | | | 13,5 | | | 143,06 | 1,123 |
| | | | | | 14,0 | | | 153,97 | 1,209 |
| | | | | | 15,0 | | | 176,62 | 1,386 |
| | | | | | 16,0 | | | 200,96 | 1,577 |
| | | | 18,0 | | | 254,34 | 1,997 | | |

Продолжение табл. 1

| Номер профиля | Поперечное сечение профиля | Размеры поперечного сечения профиля, мм | | | | | Площадь поперечного сечения профиля, мм ² | Масса 1 м длины профиля, кг |
|---------------|---|---|---|-----------------------|----------|----------|--|-----------------------------|
| | | <i>b</i> | <i>h</i> | <i>h</i> ₁ | <i>d</i> | <i>c</i> | | |
| 4 |  | 4,0 | | | | | 16,00 | 0,126 |
| | | 5,0 | | | | | 25,00 | 0,196 |
| | | 6,0 | | | | | 36,00 | 0,283 |
| | | 8,0 | | | | | 64,00 | 0,502 |
| | | 10,0 | | | | | 100,00 | 0,785 |
| | | 12,0 | | | | | 144,00 | 1,130 |
| | | 14,0 | | | | | 196,00 | 1,539 |
| | | 15,0 | | | | | 225,00 | 1,766 |
| | | 16,0 | | | | | 256,00 | 2,010 |
| | | 18,0 | | | | | 324,00 | 2,543 |
| | | 5 |  | 7,5 | | | | |
| 8,0 | | | | | | | 27,71 | 0,217 |
| 9,0 | | | | | | | 35,07 | 0,275 |
| 10,0 | | | | | | | 43,30 | 0,340 |
| 11,0 | | | | | | | 52,39 | 0,411 |
| 12,0 | | | | | | | 62,35 | 0,489 |
| 13,0 | | | | | | | 73,18 | 0,574 |
| 15,0 | | | | | | | 97,43 | 0,765 |
| 17,5 | | | | | | | 132,45 | 1,039 |
| 20,0 | | | | | | | 173,00 | 1,358 |
| 21,0 | | | | | | | 190,96 | 1,499 |
| 24,0 | | | | | | | 249,42 | 1,958 |
| 27,0 | | | | | | | 315,67 | 2,478 |
| 6 |  | 13,0 | 3,0 | | | | 24,21 | 0,190 |
| | | 14,0 | 5,0 | | | | 52,85 | 0,415 |
| | | 15,0 | 3,5 | | | | 32,81 | 0,258 |
| | | 18,0 | 4,0 | | | | 43,65 | 0,343 |
| | | 22,0 | 5,0 | | | | 67,65 | 0,531 |
| | | 27,0 | 6,5 | | | | 111,71 | 0,877 |
| | | 33,0 | 7,5 | | | | 152,21 | 1,195 |
| | | 7 |  | 12,50 | 3,25 | | | |
| 16,00 | 4,00 | | | | | | 32,00 | 0,251 |
| 19,00 | 5,00 | | | | | | 47,50 | 0,373 |
| 25,00 | 6,50 | | | | | | 81,25 | 0,638 |
| 32,00 | 8,00 | | | | | | 128,00 | 1,005 |

| Номер профиля | Поперечное сечение профиля | Размеры поперечного сечения профиля, мм | | | | | Площадь поперечного сечения профиля, мм ² | Масса 1 м длины профиля, кг | |
|---------------|---|---|----------|-----------------------|----------|----------|--|-----------------------------|----------|
| | | <i>b</i> | <i>h</i> | <i>h</i> ₁ | <i>d</i> | <i>c</i> | | | <i>R</i> |
| 8 |  | 18,0 | 3,0 | | | | 52,06 | 0,409 | |
| 9 |  | 22,0 | 5,5 | 4,0 | | | 110,00 | 0,864 | |
| | | 27,0 | 7,0 | 5,0 | | | 171,00 | 1,342 | |
| 10 |  | 19,0 | 5,0 | | | 1,5 | 61,75 | 0,485 | |
| | | 24,0 | 7,0 | | | 1,5 | 102,00 | 0,801 | |
| 11 |  | 10,0 | 8,0 | | | | 5,0 | 71,00 | 0,553 |
| | | 12,0 | 8,0 | | | | 6,0 | 80,00 | 0,628 |
| | | 16,0 | 10,0 | | | | 8,0 | 145,00 | 1,138 |
| | | 20,0 | 12,0 | | | | 10,0 | 216,00 | 1,696 |
| | | 25,0 | 16,0 | | | | 12,0 | 352,00 | 2,763 |
| | | 30,0 | 18,0 | | | | 15,0 | 480,00 | 4,239 |
| | | 32,0 | 20,0 | | | | 16,0 | 570,00 | 4,474 |

Примечание. Площадь поперечного сечения профиля и масса 1 м длины вычислены по номинальному размеру. При этом плотность стали принята равной 7,85 г/см³.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

мм

| Точность изготовления (группа) | Предельные отклонения | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|--------------|--------|-------------------------------|--------------|-------|
| | по размерам d и b | | | по размерам h , h_1 и c | | |
| | до 12 | св. 12 до 22 | св. 22 | до 3,5 | св. 3,5 до 6 | св. 6 |
| А | +0,2 | +0,3 | — | +0,2 | +0,2 | — |
| Б | +0,3 | +0,4 | +0,6 | +0,25 | +0,3 | +0,35 |
| В | +0,4 | +0,6 | +0,9 | +0,3 | +0,4 | +0,5 |

Предельные отклонения по размерам поперечного сечения профиля № 11 не должны превышать величин:

+0,5 мм — при b до 32 мм включ.

+0,2 мм — при h 20 мм;

+0,2 мм — при h до 16 мм включ.

1.4. Профили изготавливают длиной кратной или мерной от 2 до 6 м.

Допускается изготовление профилей не короче 1,5 м в количестве не более 10 % массы партии.

Предельные отклонения по длине прутков не должны превышать плюс 50 мм.

1.5. Кривизна прутков не должна превышать:

для профилей № 3 и 4 — 0,5 % длины;

для профилей № 5, 7 и 10 — 0,6 % длины;

для профиля № 1 по плоскости — 0,5 %, по ребру — 0,2 % длины;

для профилей № 2, 6, 8 и 9 по плоскости — 0,6 %, по ребру — 0,2 % длины;

для профиля № 11 по плоскости — 0,6 %, по ребру — 0,4 % длины.

1.6. Радиусы закругления ребер профилей не должны превышать 0,5 мм.

1.7. У ромбических профилей № 7 и 10 разность сторон, образующих тупой угол, не должна превышать 0,5 мм.

1.8. Отклонения от правильной геометрической формы поперечного сечения профиля — овальность, разнотолщинность, ромбичность (разность диагоналей), непараллельность, выпуклость плоскостей должны быть в пределах, не превышающих допускаемые отклонения по размерам. Вогнутость плоскостей не допускается.

Пример условного обозначения профиля № 1, размером ($b \times h$) 12×3, стали марки У13, точности изготовления по группе А:

Профиль № 1—12×3—А—У13 ГОСТ 5210—82

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Инструментальная сталь для напильников, рашпилей, зубил и крейцмейселей должна изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.2. Профили № 1—10 изготовляют из углеродистой инструментальной стали марок У7, У7А, У8, У8А, У10, У10А, У12, У12А, У13, У13А с химическим составом по ГОСТ 1435—90 (группы 1—5) и стали марок 13Х и Х с химическим составом по ГОСТ 5950—73.

Профиль № 11 изготовляют из стали марок У7, У7А, У8, У8А с химическим составом по ГОСТ 1435—90 и стали марок 4ХС, 6ХС и 8ХФ с химическим составом по ГОСТ 5950—73.

2.3. По техническим требованиям сталь должна соответствовать: углеродистая инструментальная — ГОСТ 1435—90, сталь марок 4ХС, 6ХС, 8ХФ, 13Х и Х — ГОСТ 5950—73.

2.2, 2.3. (Измененная редакция, Изм. № 1).

2.3.1. Глубина обезуглероженного слоя в зависимости от точности изготовления профилей № 1—10 не должна превышать норм, указанных в табл. 3.

Таблица 3

| Точность изготовления (группа) | Глубина обезуглероженного слоя, мм, при диаметре круга, стороне квадрата, треугольника и толщине полосы | |
|-----------------------------------|---|-------------|
| | до 15 мм | свыше 15 мм |
| А и Б | 0,20 | 0,35 |
| В | 0,25 | 0,40 |

2.3.2. Прокаливаемость стали должна быть не ниже балла 2.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Правила приемки и методы испытаний — по ГОСТ 1435—90 и ГОСТ 5950—73.

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 7566—81.

4.2. Укороченные прутки должны быть увязаны в отдельную связку.

4.3. Калиброванные холоднотянутые или холоднокатаные профили должны быть покрыты смазкой, предохраняющей их от коррозии.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

П. М. Геращенко, канд. техн. наук (руководитель работы);
С. И. Тишаев, канд. техн. наук; Г. И. Капанов, канд. техн. наук; О. А. Распопина

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20.12.82 № 4916

3. ВЗАМЕН ГОСТ 5210—67

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта |
|---|-------------------------|
| ГОСТ 1435—90 | 2.2, 2.3, 3.1 |
| ГОСТ 5950—73 | 2.2, 2.3, 3.1 |
| ГОСТ 7566—81 | 4.1 |

5. Срок действия продлен до 01.01.94 Постановлением Госстандарта СССР от 24.02.88 № 350

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ с Изменениями № 1, 2, утвержденными в феврале 1988 г., июне 1989 г. (ИУС 5—88, 11—89)

СОРТАМЕНТ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

Сортовой и фасонный прокат

Часть I

Редактор И. В. Виноградская

Обложка художника В. Г. Лапшина

Технический редактор Г. А. Терebinкина

Корректор О. Я. Чернецова

Сдано в наб. 07.06.91 Подп. в печ. 13.09.91 Формат 60×90^{1/16}. Бумага типографская № 2.
Гарнитура литературная. Печать высокая №5,5 усл. п. л. 15,75 уся. кр.-отт. 12,40 уч.-изд. л.
Тираж 23000 экз. Зак. 1188 Изд. № 949/2 Цена 5 р.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1188