

## ПРУТКИ ИЗ СПЛАВОВ ГОРЯЧЕКАТАНЫЕ И КОВАНЫЕ

## Сортамент

ГОСТ  
22411-77

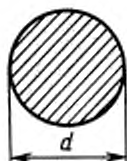
Hot-rolled and forged bars of alloys. Dimensions

ОКП 09 6400

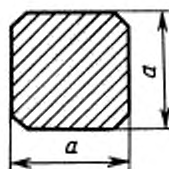
Дата введения 01.01.78

1. Настоящий стандарт распространяется на прутки из жаропрочных, жаростойких и коррозионно-стойких труднодеформируемых сплавов горячекатаные круглого сечения диаметром от 10 до 55 мм и кованые круглого и квадратного сечения от 60 до 200 мм.

2. Размеры сечения прутков и предельные отклонения по ним должны соответствовать указанным на черт. 1, 2 и в таблице.



Черт. 1



Черт. 2

3. Кривизна горячекатаных прутков не должна превышать 0,4 % длины, кованых — 0,6 % длины.

4. Овальность (разность между наибольшим и наименьшим диаметром в одном сечении) горячекатаных круглых прутков не должна превышать 0,5 суммы предельных отклонений по диаметру.

| Диаметр <i>d</i> или<br>сторона <i>a</i> квадра-<br>та, мм | Предельное отклонение прутков, мм |                |                 |                                    | Площадь поперечного сечения<br>(по номиналу) прутков, см <sup>2</sup> |            |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                            | горячекатаных круглых             |                |                 | кованых<br>круглых и<br>квадратных | круглых                                                               | квадратных |
|                                                            | группа точности прокатки          |                |                 |                                    |                                                                       |            |
|                                                            | 1                                 | 2              | 3               |                                    |                                                                       |            |
| 10                                                         | —                                 | + 1,0<br>— 0,5 | + 1,0<br>— 0,75 | —                                  | 0,7854                                                                | —          |
| 11                                                         |                                   |                |                 | —                                  | 0,9503                                                                | —          |
| 12                                                         |                                   |                |                 | —                                  | 1,131                                                                 | —          |
| 13                                                         |                                   |                |                 | —                                  | 1,327                                                                 | —          |

Продолжение

| Диаметр $d$ или<br>сторона $a$ квадрата, мм | Предельное отклонение прутков, мм |                 |                |                                    | Площадь поперечного сечения<br>(по номиналу) прутков, см <sup>2</sup> |            |
|---------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|----------------|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|
|                                             | горячекатаных круглых             |                 |                | кованых<br>круглых и<br>квадратных | круглых                                                               | квадратных |
|                                             | группа точности прокатки          |                 |                |                                    |                                                                       |            |
|                                             | 1                                 | 2               | 3              |                                    |                                                                       |            |
| 14                                          | + 1,0<br>— 0,5                    | + 1,0<br>— 0,75 | + 1,0<br>— 1,0 | —                                  | 1,539                                                                 | —          |
| 15                                          |                                   |                 |                | —                                  | 1,765                                                                 | —          |
| 16                                          |                                   |                 |                | —                                  | 2,011                                                                 | —          |
| 17                                          |                                   |                 |                | —                                  | 2,270                                                                 | —          |
| 18                                          |                                   |                 |                | —                                  | 2,545                                                                 | —          |
| 19                                          |                                   |                 |                | —                                  | 2,835                                                                 | —          |
| 20                                          |                                   |                 |                | —                                  | 3,142                                                                 | —          |
| 22                                          |                                   |                 |                | —                                  | 3,801                                                                 | —          |
| 24                                          |                                   |                 |                | —                                  | 4,524                                                                 | —          |
| 26                                          |                                   |                 |                | —                                  | 5,309                                                                 | —          |
| 28                                          | —                                 | 6,158           | —              |                                    |                                                                       |            |
| 30                                          | —                                 | 7,069           | —              |                                    |                                                                       |            |
| 32                                          | —                                 | 8,042           | —              | —                                  | —                                                                     | —          |
| 34                                          | + 1,5<br>— 1,0                    | + 1,5<br>— 1,5  | + 1,5<br>— 2,0 | —                                  | 9,079                                                                 | —          |
| 35                                          |                                   |                 |                | —                                  | 9,621                                                                 | —          |
| 36                                          |                                   |                 |                | —                                  | 10,18                                                                 | —          |
| 38                                          |                                   |                 |                | —                                  | 11,34                                                                 | —          |
| 40                                          |                                   |                 |                | —                                  | 12,57                                                                 | —          |
| 42                                          | —                                 | 13,85           | —              | —                                  | —                                                                     | —          |
| 45                                          | + 1,5<br>— 1,5                    | + 1,5<br>— 1,75 | + 1,5<br>— 2,5 | —                                  | 15,90                                                                 | —          |
| 48                                          |                                   |                 |                | —                                  | 18,10                                                                 | —          |
| 50                                          |                                   |                 |                | —                                  | 19,64                                                                 | —          |
| 52                                          |                                   |                 |                | —                                  | 21,24                                                                 | —          |
| 55                                          |                                   |                 |                | —                                  | 23,76                                                                 | —          |
| 60                                          | —                                 | —               | —              | ± 2,5                              | 28,27                                                                 | 36,00      |
| 65                                          | —                                 | —               | —              |                                    | 33,18                                                                 | 42,25      |
| 70                                          | —                                 | —               | —              |                                    | 38,48                                                                 | 49,00      |
| 75                                          | —                                 | —               | —              | ± 3,0                              | 44,18                                                                 | 56,25      |
| 80                                          | —                                 | —               | —              |                                    | 50,27                                                                 | 64,00      |
| 85                                          | —                                 | —               | —              |                                    | 56,74                                                                 | 72,25      |
| 90                                          | —                                 | —               | —              | ± 3,5                              | 63,62                                                                 | 81,00      |
| 95                                          | —                                 | —               | —              |                                    | 70,88                                                                 | 90,25      |
| 100                                         | —                                 | —               | —              |                                    | 78,54                                                                 | 100,00     |
| 105                                         | —                                 | —               | —              |                                    | 86,59                                                                 | 110,25     |
| 110                                         | —                                 | —               | —              |                                    | ± 4,0                                                                 | 95,03      |
| 115                                         | —                                 | —               | —              | 103,87                             |                                                                       | 132,25     |
| 120                                         | —                                 | —               | —              | ± 4,5                              | 113,10                                                                | 144,00     |
| 125                                         | —                                 | —               | —              |                                    | 122,72                                                                | 156,25     |
| 130                                         | —                                 | —               | —              |                                    | 132,73                                                                | 169,00     |
| 135                                         | —                                 | —               | —              |                                    | 143,14                                                                | 182,25     |
| 140                                         | —                                 | —               | —              |                                    | 153,94                                                                | 196,00     |
| 145                                         | —                                 | —               | —              |                                    | 165,13                                                                | 210,25     |
| 150                                         | —                                 | —               | —              | ± 5,0                              | 176,72                                                                | 225,00     |
| 155                                         | —                                 | —               | —              | ± 6,0                              | 188,69                                                                | 240,25     |
| 160                                         | —                                 | —               | —              |                                    | 201,06                                                                | 256,00     |
| 165                                         | —                                 | —               | —              |                                    | 213,82                                                                | 272,25     |
| 170                                         | —                                 | —               | —              | ± 7,0                              | 226,98                                                                | 289,00     |
| 175                                         | —                                 | —               | —              |                                    | 240,53                                                                | 306,25     |
| 180                                         | —                                 | —               | —              |                                    | 254,47                                                                | 324,00     |
| 185                                         | —                                 | —               | —              |                                    | 268,80                                                                | 342,25     |
| 190                                         | —                                 | —               | —              |                                    | 283,53                                                                | 361,00     |
| 195                                         | —                                 | —               | —              |                                    | 298,65                                                                | 280,25     |
| 200                                         | —                                 | —               | —              |                                    | 314,16                                                                | 400,00     |

**Примечания:**

1. По соглашению изготовителя с потребителем прутки изготовляют с односторонним отклонением, равным сумме предельных отклонений.

2. Для горячекатаных прутков диаметром 10—13 мм предельные отклонения для 1-й группы устанавливаются по соглашению изготовителя с потребителем.

3. По требованию потребителя допускается изготовление прутков промежуточных размеров сечения с предельными отклонениями по ближайшему большему размеру.

4. Площадь поперечного сечения, указанная в таблице, установлена без учета притупления ребер. При притуплении ребер на 0,15 стороны квадрата площадь поперечного сечения уменьшается на 2,25 %.

Овальность и ромбичность (разность между диагоналями в одном сечении) кованых круглых и квадратных прутков не должна превышать 0,7 суммы предельных отклонений по диаметру или стороне квадрата.

3, 4. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5. Диаметр и овальность круглых прутков, стороны и диагонали квадратных прутков измеряют на расстоянии не менее 100 мм от конца.

Прутки должны быть разрезаны под прямым углом к продольной оси. Допускаемая косина реза для горячекатаных прутков не должна превышать:

0,1  $d$  — для прутков диаметром до 30 мм;

5 мм — для прутков диаметром свыше 30 мм.

Прутки, нарезанные на пресс-ножницах и под молотами, могут иметь смятые концы.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

5а. Прутки изготовляют:

— мерной длины;

— кратной мерной длины.

**(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

6. Прутки изготовляют длиной:

— горячекатаные — от 0,5 до 3 м;

— кованые — от 0,5 до 2 м.

По требованию потребителя прутки изготовляют большей длины.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

7. Предельные отклонения по длине горячекатаных прутков мерной и кратной мерной длины не должны превышать плюс 30 мм.

Предельные отклонения по длине кованых прутков мерной длины и длины, кратной мерной, не должны превышать:

— плюс 70 мм — для прутков диаметром или стороной квадрата от 60 до 80 мм;

— плюс 100 мм — для прутков диаметром или стороной квадрата свыше 80 до 150 мм;

— плюс 150 мм — для прутков диаметром или стороной квадрата свыше 150 мм.

8. Квадратные прутки изготовляют с притупленными ребрами. Ширина площадки притупления не должна превышать 0,15 стороны квадрата.

9. Видимое скручивание квадратных прутков вокруг продольной оси не допускается.

10. Марки и технические требования устанавливаются стандартами на конкретную продукцию.

**(Измененная редакция, 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 23.03.77 № 701

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

5. ИЗДАНИЕ с Изменением № 1, утвержденным в июне 1987 г. (ИУС 9—87)

**Поправка к ГОСТ 22411—77 Прутки из сплавов горячекатаные и кованые. Сортамент**

| В каком месте         | Напечатано | Должно быть                                                                                                     |
|-----------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Пункт 1. Второй абзац | —          | Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для высшей категории качества |

(ИУС № 2 2019 г.)