



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**ПРУТКИ НАГАРТОВАННЫЕ,  
ТЕРМИЧЕСКИ ОБРАБОТАННЫЕ  
ШЛИФОВАННЫЕ  
ИЗ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННОЙ  
И КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ СТАЛИ**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

**ГОСТ 18907—73**

**Издание официальное**

**ПРУТКИ НАГАРТОВАННЫЕ, ТЕРМИЧЕСКИ  
ОБРАБОТАННЫЕ ШЛИФОВАННЫЕ  
ИЗ ВЫСОКОЛЕГИРОВАННОЙ  
И КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ СТАЛИ**

**ГОСТ  
18907-73\***

**Технические условия**

Cold worked and heat treated grinded rods  
of high-alloy and corrosion-proof steel.  
Specifications

Взамен ГОСТ 5548-50  
в части шлифованных и  
полированных прутков

ОКП 11 5200

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР  
от 20 июня 1973 г. № 1509 срок введения установлен

с 01.01.75

Проверен в 1983 г. Постановлением Госстандарта от 12.08.83 № 3732  
срок действия продлен

до 01.01.89

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на круглые нагартованные и термически обработанные шлифованные прутки из высоколегированной и коррозионностойкой стали.

**1. СОРТАМЕНТ**

1.1. Прутки изготовляют диаметром 1,0—30,0 мм, классов точности 3, 3а и 4, групп отделки поверхности В, Г и Д, формой, размерами и предельными отклонениями — по ГОСТ 14955-77.

Примечания:

1. Прутки 2 и 2а классов точности и группы отделки поверхности Б изготовляют по соглашению сторон.

2. По соглашению изготовителя с потребителем допускается изготовление стали в мотках.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

Примеры условных обозначений

Прутки шлифованные (Ш) диаметром 15 мм, 4-го класса точности, группы отделки поверхности Г, из стали марки 12Х13, термообработанные на заданную прочность:

*Пруток Ш-15-4-Г-12Х13-ТП-ГОСТ 18907-73*

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

\* Переиздание (ноябрь 1986 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в марте 1976 г., декабре 1978 г., сентябре 1985 г. (ИУС 4-76, 2-79, 12-85).

© Издательство стандартов, 1987

То же, диаметром 5 мм, 3-го класса точности, группы отделки поверхности В, из стали марки 08X18H10T, нагартованные:

*Пруток Ш—5—3—В—08X18H10T—Н—ГОСТ 18907—73*

То же, диаметром 8 мм, 4-го класса точности, группы отделки поверхности Г, из стали марки 25X13H2, отожженные:

*Пруток Ш—8—4Г—25X13H2—Т—ГОСТ 18907—73*

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Прутки изготавливают из стали марок 08X13, 12X13, 20X13, 30X13, 40X13, 15X28, 12X18H9, 17X18H9, 12X18H9T, 12X18H10T, 14X17H2, 09X16H4B, 40X10C2M, 37X12H8Г8МФБ, 08X18H10, 08X18H10T, 25X13H2 с химическим составом по ГОСТ 5632—72.

2.2. В соответствии с заказом прутки изготавливают:

в нагартованном состоянии — Н;

в термически обработанном состоянии:

отожженном — Т;

на заданную прочность — ТП.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.3. Временное сопротивление ( $\sigma_b$ ) нагартованных прутков (Н) из стали марок 12X18H9, 17X18H9, 12X18H10T, 12X18H9T, 08X18H10T и 08X18H10 должно соответствовать:

не менее 930 МПа/мм<sup>2</sup> (95 кгс/мм<sup>2</sup>) — для прутков размером до 5,0 мм;

не менее 880 МПа/мм<sup>2</sup> (90 кгс/мм<sup>2</sup>) — для прутков размером 5,0 мм и более.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.4. Механические свойства прутков, поставляемых в отожженном состоянии (Т), определенные на контрольных термически обработанных образцах или на образцах, изготовленных из термически обработанных заготовок, должны соответствовать: из стали марки 37X12H8Г8МФБ — требованиям технической документации, утвержденной в установленном порядке, из стали других марок — требованиям ГОСТ 5949—75.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.5. Механические свойства прутков, обработанных на заданную прочность (ТП), должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 1.

2.6. Твердость отожженных прутков (Т) диаметром 5 мм и более должна соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

**2.5, 2.6. (Измененная редакция, Изм. № 1).**

Таблица 1

| Марка стали | Временное сопротивление $\sigma_B$ , МПа (кгс/мм <sup>2</sup> ) | Относительное удлинение $\delta$ , %, не менее |
|-------------|---|--|
| 12X13       | 490—780 (50—80)   | 16   |
| 20X13       | 510—780 (52—80)   | 14   |
| 30X13       | 530—780 (54—80)   | 12   |
| 40X13       | 590—810 (60—83)   | 10   |
| 12X18H9     | 640—880 (65—90)   | 20   |
| 17X18H9     | 590—880 (60—90)   | 20   |
| 08X18H10    | 640—780 (65—80)   | 20   |
| 12X18H9T    | 640—880 (65—90)   | 20   |
| 12X18H10T   | 590—830 (60—85)   | 20   |
| 08X18H10T   | 590—830 (60—85)   | 20   |
| 25X13H2     | 690—980 (70—100)  | —  |

2.7. Нагартованные прутки из стали марок 12X18H9, 17X18H9, 12X18H9T и 12X18H10T диаметром менее 5 мм должны выдерживать не менее четырех перегибов.

2.8. Сталь марок 08X18H10, 08X18H10T, 12X18H9T, 17X18H9, 12X18H9T и 12X18H10T не должна обладать склонностью к межкристаллитной коррозии.

2.9. Макроструктура стали должна быть без следов усадочной раковины, расслоения, инородных включений, свищей и трещин, видимых без применения увеличительных приборов.

Таблица 2

| Марка стали  | Диаметр отпечатка, мм | Твердость, НВ |
|--------------|-----------------------|---------------|
| 40X10C2M     | 3,70—4,30             | 197—269       |
| 25X13H2      | 3,60—4,20             | 207—285       |
| 14X17H2      | Не менее 3,50         | Не более 302  |
| 09X16H4Б     | Не менее 3,40         | Не более 321  |
| 37X12H8Г8МФБ | Не менее 3,70         | Не более 269  |
| 08X13        | 4,49—5,50             | 116—179       |
| 12X13        | 4,40—5,40             | 121—187       |
| 20X13        | 4,30—5,30             | 126—197       |
| 30X13        | 4,20—5,20             | 131—207       |
| 40X13        | 4,00—5,00             | 143—229       |

2.10. По требованию потребителя прутки изготовляют:

а) с суженными пределами норм механических свойств термически обработанных прутков из стали марок 12X13 и 20X13, указанными в табл. 3.

Таблица 3

| Марки сталей | Временное сопротивление $\sigma_B$ , МПа (кгс/мм <sup>2</sup> ),<br>для прутков диаметром, мм |                      | Относительное<br>удлинение $\delta_5$ , % |
|--------------|---|----------------------|---|
|              | 4—8   | 8 и более            |   |
| 12X13        | 568—764<br>(58—78)  | Не менее 568<br>(58) | 16  |
| 20X13        | 666—784<br>(68—80)  | Не менее 666<br>(68) | 16  |

Примечание. Для прутков диаметром 10 мм и более определяется твердость и указывается в сертификате.

б) с более высокими, чем указано в п. 2.3, нормами временного сопротивления нагартованных прутков;

в) с испытанием на растяжение нагартованных прутков из стали марок 08X13, 12X13, 20X13, 30X13, 40X13, 15X28, 14X17H2, 09X16H4B, 40X10C2M, 37X12H8Г8МФБ, 25X13H2;

г) с испытанием на межкристаллитную коррозию стали марок, не предусмотренных в п. 2.8.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки должны соответствовать требованиям ГОСТ 14955—77 и дополнительным требованиям, указанным ниже.

3.2. Для проверки качества стали от партии отбирают:

а) для определения твердости — 5%, но не менее пяти прутков;

б) для определения механических свойств (испытания на растяжение и на перегиб) — два прутка.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

3.3. По требованию потребителя проверяют химический состав готовой продукции. Отбор проб для химического анализа производят по ГОСТ 7565—81.

3.4. Макроструктуру проверяют при плавочном контроле на предприятии-изготовителе и результаты проверки вносят в документ о качестве.

### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

4.1. Химический анализ стали проводят по ГОСТ 12344—78, ГОСТ 12345—80, ГОСТ 12346—78, ГОСТ 12347—77, ГОСТ 12348—78, ГОСТ 12349—83, ГОСТ 12350—78, ГОСТ 12351—81, ГОСТ 12352—81, ГОСТ 12353—78, ГОСТ 12354—81, ГОСТ 12355—78, ГОСТ 12356—81, ГОСТ 12357—84, ГОСТ 12358—82, ГОСТ 12359—81, ГОСТ 12360—82, ГОСТ 12361—82, ГОСТ

12362—79, ГОСТ 12363—79, ГОСТ 12364—84, ГОСТ 12365—84, ГОСТ 20560—81 или другими методами, обеспечивающими необходимую точность определения.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

4.2. Твердость по Бринеллю определяют по ГОСТ 9012—59.

4.3. Испытание на растяжение прутков диаметром менее 10 мм проводят по ГОСТ 10446—80 на образцах с расчетной длиной 100 мм, а прутков диаметром 10 мм и более по ГОСТ 1497—73 на цилиндрических образцах пятикратной длины.

От каждого отобранного для контроля прутка отбирают один образец.

4.4. Испытание на перегиб проводят по ГОСТ 1579—80.

От каждого отобранного для контроля прутка отбирают один образец.

**4.3, 4.4. (Измененная редакция, Изм. № 3).**

4.5. Испытания на межкристаллитную коррозию проводят по ГОСТ 6032—75.

4.6. Проверку макроструктуры проводят по ГОСТ 10243—75. Разрешается проверка макроструктуры неразрушающим методом.

4.7. Проверку формы, размеров, внешнего вида и шероховатости поверхности прутков производят по ГОСТ 14955—77.

## **5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ**

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 14955—77.

**(Измененная редакция, Изм. № 3).**

**5.2; 5.3. (Исключены, Изм. № 3).**

**Изменение № 4 ГОСТ 18907—73 Прутки нагартованные, термически обработанные шлифованные из высоколегированной и коррозионно-стойкой стали. Технические условия**

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 09.02.88 № 215

Дата введения 01.09.88

Пункт 1.1, примеры условных обозначений изложить в новой редакции:  
«1.1. Прутки изготовляют диаметром 1,0—30 мм квалитетов h9, h10 и h11, групп отделки поверхности В, Г и Д, формой, размерами и предельными отклонениями — по ГОСТ 14955—77.

Примечания:

1. Прутки квалитетов h7 и h8 и группы отделки поверхности Б изготовляют по согласованию изготовителя с потребителем.

2. По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление стали в мотках.

Примеры условных обозначений

Прутки диаметром 15 мм, квалитета h11, отделки поверхности Г, из стали марки 12X13, термообработанные на заданную прочность:

*Круг 15—h11—Г—12X13—ТП ГОСТ 18907—73*

Прутки диаметром 5 мм, квалитета h9, группы отделки поверхности В, из стали марки 08X18H10T, нагартованные.

*Круг 5—h9—В—08X18H10T—Н ГОСТ 18907—73*

Прутки диаметром 8 мм, квалитета h11, группы отделки поверхности Г, из стали марки 25X13H2, отожженные:

*Круг 8—h11—Г—25X13H2—Т ГОСТ 18907—73».*

Пункт 2.3. Второй, третий абзацы изложить в новой редакции. «не менее 330 Н/мм<sup>2</sup> (95 кгс/мм<sup>2</sup>) — для прутков размером до 5,0 мм;

не менее 880 Н/мм<sup>2</sup> (90 кгс/мм<sup>2</sup>) — для прутков размером 5,0 мм и более».

Пункты 2.5, 2.10. Таблица 1, 3. Головка. Заменить единицу: МПа на Н/мм<sup>2</sup>.

Пункт 2.6. Таблица 2. Заменить диаметр отпечатка и число твердости для стали марки 30X13. 4,20—5,20 мм на 4,10—5,20 мм, 131—207 на 131—217.

Пункт 2.8. После стали марки 17X18H9 исключить марку: 12X18H9T.

Пункт 2.10. Таблица 3. Примечание. Заменить слово: «сертификате» на «документе о качестве».

Пункт 4.3. Заменить ссылку: ГОСТ 1497—73 на ГОСТ 1497—84.

Пункт 4.5. Заменить ссылку: ГОСТ 6032—75 на ГОСТ 6032—84