

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

# ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ

## ГОСТ 10704-63—ГОСТ 10706-63, ГОСТ 10707—73

Издание официальное

Цена 9 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

# ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ

**ГОСТ 10704-63—ГОСТ 10706-63,
ГОСТ 10707—73**

**Издание официальное**

МОСКВА—1975

© Издательство стандартов, 1975

УДК 621.643.23(083.74) Группа В62

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ

**Технические требования**

Electrically welded steel tubes, line-weld.
Technical requirements

**ГОСТ 10706—63***

**Взамен**
**ГОСТ 4015—58**
**в части разд. II—IV**

**Утвержден Государственным комитетом стандартов, мер и измерительных приборов СССР 14/XII 1963 г. Срок введения установлен**

**с 1/I 1966 г.**

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

## I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1. Настоящий стандарт распространяется на трубы диаметром 426—1620 мм, размеры и допускаемые отклонения по которым должны соответствовать ГОСТ 10704—63.

2. Трубы должны изготавливаться из стали марок групп А, Б и В с нормальным содержанием марганца по ГОСТ 380—71 и низколегированных сталей по ГОСТ 19282—73.

Категория стали 1 или 2 группы Б — по ГОСТ 380—71 в соответствии с заказом; для групп А и В устанавливается по соглашению сторон в соответствии с пп. 12 и 13 настоящего стандарта.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 1 1974 г.).

3. В зависимости от показателей качества трубы должны изготавливаться следующих групп:

А — по механическим свойствам с испытанием гидравлическим давлением, вычисленным по формуле ГОСТ 3845—65 при допускаемом напряжении $R=0{,}5$ от временного сопротивления разрыву;

Б — по химическому составу с испытанием гидравлическим давлением в 25 кгс/см$^2$;

Трубы размерами 920×7; 1020×8; 1120×8—9; 1220×9—10; 1320×9—11 и 1420×10—11 мм испытываются под давлением в 20 кгс/см$^2$;

В — по механическим свойствам и химическому составу с од-

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

* *Переиздание (сентябрь 1974 г.) с изменением № 1, опубликованным в январе 1974 г.*

новременным испытанием гидравлическим давлением, вычисленным по формуле ГОСТ 3845—65 при допускаемом напряжении $R=0{,}9$ от предела текучести.

По требованию потребителя, оговоренному в заказе, допускаемое напряжение ($R$) должно равняться 0,75—0,85 от предела текучести.

Нормы относительного удлинения материала труб, подвергнутых экспандированию, устанавливаются соглашением сторон.

Д — без нормирования химического состава и механических свойств, но с нормированным испытанием гидравлическим давлением в 25 кгс/см$^2$.

Трубы размерами 920×7; 1020×8; 1120×8—9; 1220×9—10; 1320×9—11 и 1420×10—11 мм испытываются давлением в 20 кгс/см$^2$.

Примечание. Группа поставки труб А, Б, В совпадает с группой поставки стали по ГОСТ 380—71.

**(Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 1 1974 г.).

4. Трещины, плены, рванины и закаты на поверхности труб не допускаются. Незначительные забоины, рябизна, вмятины, мелкие риски, тонкий слой окалины, следы зачистки и заварки допускаются при условии, что они не выводят толщину стенки труб за пределы минусовых отклонений. Кроме того, допускается продольная риска глубиной не более 0,2 мм, наносимая при автоматической сварке для направления шва.

5. Трубы диаметром до 820 мм должны иметь не более одного продольного и поперечного шва. Трубы диаметром 820 мм и более могут иметь два продольных и один поперечный шов. Увеличение количества швов может быть допущено по соглашению сторон.

6. Высота усиления наружных сварных швов должна соответствовать нормам, указанным в табл. 1.

Таблица 1

мм

| Толщина стенки | Высота усиления шва для труб | |
|---|---|---|
| | сваренных с разделкой кромок | сваренных без разделки кромок |
| До 10 | 0,5—2,5 | 0,5—3,0 |
| 10 и более | 0,5—3,0 | 0,5—4,0 |

Примечание. В местах ремонта швов и прихваток допускается увеличение высоты усиления на 1 мм сверх указанных в табл. 1.

7. Высота усиления по центру внутреннего шва должна быть не менее 0,5 мм. На трубах, сваренных односторонней сваркой, допускается западание валика на глубину до 10% от толщины

стенки трубы с плавным переходом к основному металлу. Толщина шва в месте западания должна быть на 10% выше минимально допускаемой толщины стенки.

8. Швы должны быть плотными, без непроваров, свищей, трещин и других дефектов, снижающих плотность и прочность металла шва ниже уровня основного металла.

Разрешается производить ремонт сварных швов с испытанием труб гидравлическим давлением после ремонта или контролировать места ремонта физическими методами без разрушения металла.

На трубах групп Б и Д допускается также заварка дефектов по телу трубы с последующей зачисткой мест ремонта и повторным испытанием гидравлическим давлением.

Ремонт дефектных мест по телу трубы группы В допускается по соглашению сторон.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 1 1974 г.).

9. По требованию потребителя сварные швы должны контролироваться физическими методами без разрушения металла.

10. Концы труб должны быть обрезаны под прямым углом.

Отклонение от прямого угла (косина реза) не должно превышать норм, указанных в табл. 2.

Таблица 2

мм

| Торцы труб | Диаметры труб | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 426—720 | 820—1020 | 1120—1220 | 1320—1620 |
| | Допускаемые отклонения по косине реза | | | |
| Калиброванные | 2,0 | 3,0 | 4,0 | 5,0 |
| Некалиброванные | 3,0 | 4,0 | 6,0 | 7,0 |

11. По требованию потребителя на торцах труб должна быть снята фаска и оставлено торцовое кольцо (притупление). Угол скоса фаски 25—30°, ширина торцового кольца для труб диаметром до 1020 мм — 1—3 мм, свыше 1020 мм — 1—5 мм.

12. Трубы, поставляемые по группе А, должны выдерживать механические испытания сварного соединения на растяжение. Временное сопротивление сварного соединения должно быть не ниже временного сопротивления основного металла, установленного соответствующими стандартами на листовую сталь.

Трубы, поставляемые по группе В, должны выдерживать механические испытания на растяжение как основного металла, так и сварного соединения. Нормы механических свойств устанавливаются соглашением сторон.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 1 1974 г.).

13. По требованию потребителей трубы, поставляемые по группе В, должны выдерживать испытание на ударную вязкость основного металла и сварного соединения. Нормы — по соглашению сторон.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 1 1974 г.).

14. Готовые трубы должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя. Предприятие-изготовитель обязано гарантировать соответствие качества всех поставляемых труб требованиям настоящего стандарта.

## II. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

15. Для контрольной проверки потребителем качества продукции, а также соответствия ее требованиям настоящего стандарта должны применяться правила отбора проб и методы испытаний, указанные ниже.

16. Осмотру и обмеру должна быть подвергнута каждая труба партии. Партия должна состоять из труб одного размера и одной марки стали. Количество труб в партии должно быть не более 100 шт.

В сопроводительном документе (сертификате) указывают механические свойства всех входящих в партию плавок.

По обоснованному требованию потребителя партия труб из низколегированных марок стали должна комплектоваться из одной плавки.

17. Химический состав стали принимают по сопроводительному документу (сертификату) поставщика заготовки. В случае необходимости проверки химического состава готовых труб от одной из труб данной плавки отбирают стружку в нескольких местах по окружности трубы в соответствии с ГОСТ 7565—73 и производят химический анализ по ГОСТ 2331—63 или ГОСТ 12344-66—12365-66.

18. Наружный диаметр $D_н$ в миллиметрах определяют путем замера периметра трубы и вычисляют его по следующей формуле:

$$D_н = \frac{P}{3,14} - 2\Delta p - 0,2,$$

где $P$ — периметр трубы;

$\Delta p$ — толщина рулетки.

Овальность определяют как разность размеров максимального и минимального диаметров в одном сечении трубы.

19. Каждая труба должна быть испытана гидравлическим давлением по ГОСТ 3845—65 с выдержкой под давлением не менее 30 с. В случае поставки труб, сваренных поперечным швом, разрешается производить гидравлическое испытание до стыкования труб.

20. Способ и методику контроля качества шва физическими методами без разрушения устанавливают по соглашению сторон.

21. Для контроля механических свойств и ударной вязкости сварного соединения отбирают от двух труб каждой партии не менее чем по одному образцу.

Для контроля механических свойств и ударной вязкости основного металла отбирают от двух труб каждой не испытанной плавки по два образца.

22. Испытания на растяжение сварного соединения должны производиться по ГОСТ 6996—66, а основного металла труб — по ГОСТ 10006—73.

23. Испытания на ударную вязкость основного металла и сварного соединения должны производиться на поперечных образцах по ГОСТ 9454—60, ГОСТ 9455—60 и ГОСТ 6996—66. Допускается правка образцов статической нагрузкой.

24. Контроль, маркировка, упаковка, транспортирование, документация и хранение должны производиться в соответствии с ГОСТ 10692—73.

---

**Замена**

ГОСТ 3845—65 введен взамен ГОСТ 3845—47.
ГОСТ 6996—66 введен взамен ГОСТ 6996—54.
ГОСТ 7565—73 введен взамен ГОСТ 7565—55.
ГОСТ 10006—73 введен взамен ГОСТ 10006—62.
ГОСТ 10692—73 введен взамен ГОСТ 10692—63.
ГОСТ 12344-66—12365-66 введены взамен ГОСТ 2604—44.
ГОСТ 19282—73 введен взамен ГОСТ 5058—65 в части листового и широкополосного проката.

---

## СОДЕРЖАНИЕ


ГОСТ 10704—63 Трубы стальные электросварные. Сортамент . . 3
ГОСТ 10705—63 Трубы стальные электросварные. Технические требования . . . . . 7
ГОСТ 10706—63 Трубы стальные электросварные прямошовные. Технические требования . . . . . 13
ГОСТ 10707—73 Трубы стальные электросварные холоднотянутые и холоднокатаные. Сортамент . . . . . 18


---


Редактор *Р. Г. Говердовская*
Технический редактор *А. М. Шкодина*
Корректор *М. А. Онопченко*

Сдано в набор 17. 04. 74 Подп. в печ. 24. 01. 75 1,5 п. л.+вкл. 0,25 Бум. тип. №2
Тир. 20000 цена 9 коп

ьство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 749


gost.e-ecolog.ru