

МИНИСТЕРСТВО ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР

У Д К _____

Группа В62

УТВЕРЖАЮ:
 Главный инженер управления трубной
 промышленности МЧМ СССР
 Я. Осада
 1972 г.

ТРУБЫ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ

из низколегированной стали марки 16Г2АФ диаметром 219 и 273

Опытная партия

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

(впервые)

7414-3-67-72

Срок введения с 1 июля 1972г.

На срок до 1 января 1974г.

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер Новооскоков-
 кого металлургического з-да
 Н. Новиков
 "3" марта 1972 г.

РАЗРАБОТАН:

Директор ВНИИ
 О. Семенов
 "5" VI 1972 г.

Директор ЦНИИпроектстальконструкция

Н. Мельников
 "21" марта 1972 г.

Заменен на 7414-3-567-76
 Введен с 1.5.77г.

инв. № инв. полн. и дата
 инв. № инв. взом. инв. № инв.
 инв. № полн. и дата

Настоящие технические условия распространяются на поставку опытной партии до 2000 т электросварных труб из низколегированной конструкционной стали марки 16Г2АФ, предназначенных для строительных конструкций.

I. Сортамент

1.1. Трубы поставляются по ГОСТ 10704-63 немерной длины 5-12 метров размерами: 219 x 6 + 8
273 x 6 + 8

Допускаемые отклонения по геометрическим размерам в соответствии с ГОСТ 10704-63.

2. Технические требования

2.1. Трубы изготавливаются из стали, поставляемой в рулонах по TU-14-I-219-72

2.2. Трубы поставляются в термообработанном состоянии. Температура термообработки уточняется в процессе изготовления опытной партии.

2.3. Химический состав металла труб принимается по сертификату поставщика ленты.

2.4. Механические свойства основного металла труб в состоянии поставки должны соответствовать нормам, приведенным в табл. I.

Таблица I

| Предел текучести кгс/мм ² | Временное сопротивление разрыву кгс/мм ² | Относительное удлинение $\delta_5\%$ | Ударная вязкость в кгс/см ² при температуре | |
|---|--|---|--|-------|
| | | | -40°C | -70°C |
| 45,0 | 60,0 | 20,0 | 4,5 | 3,5 |

Примечание: результаты механических испытаний являются факультативными.

TU 14-3-67-72

подп. и дата
инв. инв.
взам. инв.
подп. и дата
инв. инв.

| | | | | | | | |
|--------|-------------|-------|------|--|------|------|--------|
| № экз. | № док. инв. | Подп. | Дата | Трубы электросварные из низколегированной стали марки 16Г2АФ диаметром 219 и 273 мм. Технические условия | Лит. | Лист | Листов |
| Завр. | | | | | | 2 | 5 |
| Проб. | | | | | | | |
| № кон. | | | | | | | |
| Утр. | | | | | | | |

2.5. Трубы поставляются с фасками под углом 35-40°. Величина притупления не регламентируется.

2.6. На внутренней поверхности трубы допускается грат.

2.7. Все трубы должны выдерживать испытательное гидравлическое давление 30 кгс/см² по ГОСТ 10705-63.

2.8. Допускается смещение кромок величиной не более 1/3 толщины стенки трубы.

2.9. Трещины, плесни, закаты и глубокие риски на поверхности труб не допускаются. Незначительная рябизна, забоины, выгибы, мелкие риски, тонкий слой окалины и следы зачистки дефектов допускаются при условии, что они не выводят толщину стенки и диаметр трубы за пределы допускаемых отклонений.

2.10. Допускается заварка отдельных выделенных несприваренных шва с последующей зачисткой этих мест.

2.11. На трубах допускается незначительное утолщение стенки у грата, обусловленное технологией производства, а также один поперечный шов.

2.12. Готовые трубы должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя.

Изготовитель должен гарантировать соответствие всех выпускаемых труб требованиям настоящих технических условий.

3. Методы испытаний

3.1. Для испытания на ударную вязкость отбирается по 4 образца от двух труб каждой партии.

3.2. Испытание ударной вязкости основного металла производится на поперечных образцах типа У ГОСТ 9454-60 и ГОСТ 9455-60. Допускается правка образцов статической нагрузкой.

3.3. Осмотру должна быть подвергнута каждая труба партии. Партия должна состоять из труб одного размера по диаметру и толщине стенки. Количество труб одной партии должно быть не более 100 шт.

№ п. и дата
взм. инв. № инв. № докум.
№ п. и дата
№ п. и дата

3.4. Глубину залегания дефектов проверяют надшиловкой, местной пологой зачисткой в одном или нескольких местах.

3.5. Для испытания на растяжение и проведения технологических испытаний отбирают по одному образцу от двух труб каждой партии.

3.6. Испытание на растяжение должно производиться по ГОСТ 10006-62 на продольном коротком образце сегментного сечения, который вырезается из участка, расположенного под углом 90° к оварному шву и в расчетной части не выправляется.

4. Маркировка и упаковка

4.1. На каждой трубе на расстоянии не более 500 мм от торца должна быть нанесена четкая маркировка клеймами: товарный знак предприятия-изготовителя, марка стали, номер партии, номер трубы, клеймо ОТК, год изготовления. Место маркировки обводится яркой несмываемой краской.

4.2. Кроме маркировки клеймами, внутри каждой трубы наносится маркировка несмываемой краской: номер партии, номер трубы, толщина стенки, длина трубы и марка стали.

4.3. Трубы поставляются поштучно.

4.4. На каждую принятую партию труб предприятие-изготовитель выдает сертификат, удостоверяющий соответствие продукции требованиям заказа и настоящих технических условий.

4.5. Сертификат должен быть подписан лицами, ответственными за качество продукции, выпускаемой предприятием.

4.6. Если партию грузят в несколько вагонов, то сертификат должен быть выдан на каждый вагон отдельно.

4.7. В сертификате должно быть указано:

а) наименование организации, в систему которой входит предприятие-изготовитель;

б) наименование предприятия-изготовителя труб;

в) наименование заказчика.

ТУ 14-3-67-72

лист

4

Изм. лист № докум. Подп. Дата

№ п/п и дата
№ п/п и дата
№ п/п и дата
№ п/п и дата
№ п/п и дата

- г) номер настоящих технических условий;
- д) размер труб;
- е) марка стали;
- ж) химический состав перенимается из сертификата завода-поставщика металла;
- з) вес, метраж и количество штук;
- и) номер партии, номера труб в партии и результаты всех испытаний, предусмотренные настоящими техническими условиями.

5. Порядок расчета за продукцию

5.1. Трубы по данным техническим условиям поставляются по оптовым ценам в соответствии с протоколом № 2 от 16 мая 1972г. Протокол согласования оптовых цен прилагается и является неотъемлемой частью настоящих технических условий.

| | | | | | | | |
|------|------|----------|-------|------|---------------|---|------|
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | ТУ 14-3-67-82 | 5 | Лист |
| | | | | | | | |
| Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата | | | |

Согласовано:

Утверждаю:

Начальник Главстальконструкции
Минмонтажспецстроя СССР

Директор Новомосковского
металлургического завода

А. Каплин
А. Каплин

И. Кузнецов
И. Кузнецов

" 24 " апреля 1972 г.

" 16 " мая 1972 г.

Директор ЦНИИпроектстальконструкция

Н. Мельников
Н. Мельников

" 24 " апреля 1972 г.

ПРОТОКОЛ № 2

согласования оптовых цен на опытную партию
электросварных труб из низколегированной
стали марки 16Г2АФ диаметром 219 и 273 мм

Заказчик: Минмонтажспецстрой СССР.

от " 16 " мая 1972 г.

В соответствии с Постановлением Совмина СССР № 287 от
31 марта 1962 г. и раздела У технических условий, стороны рас-
смотрев расчет оптовых цен на опытную партию электросварных труб
диаметром 219 и 273 мм из стали марки 16Г2АФ в количестве до
2000 тонн, пришли к соглашению на установление оптовых цен:

| Наименование труб | Техничес- кие усло- вия | Марка стали | Размеры труб в мм | | Оптовая цена в руб. за 1 тон- ну труб |
|--|-------------------------------|----------------|-----------------------|-------------------|---|
| | | | наружного диаметра | толщины стенки | |
| Трубы стальные, электросварные, низколегирован- ные | ТУ 14-3-67-72 | 16Г2АФ | 219 | 6 | 195-03 |
| | | | 219 | 7 | 188-73 |
| | | | 219 | 8 | 187-54 |
| | | | 273 | 6 | 192-03 |
| | | | 273 | 7 | 182-73 |
| | | | 273 | 8 | 181-54 |

Примечания: I. На данную продукцию распространяются общие условия
прейскуранта № 01-04-67 гг.

Начальник планового отдела

Протоз

П. Артюх

РАСЧЕТ ОПТОВЫХ ЦЕН

Трубы электросварные диаметром 219 и 273 мм
из стали марки 16Г2АФ (опытная партия в к-ве
2000 тн)

I. Общие положения.

Трубы поставляемые по данным ТУ, отличаются от труб-аналогов, поставляемых по ГОСТ-10705-68 маркой стали.

II. Расчет цены.

I. Определение цены труб-аналогов

Цена труб-аналогов по ГОСТ 10705-68 дополнение № 4 к
прейскуранту № 01-04-67 г. стр.16-18 с доплатой за термообработку 20 рублей за тонну.

| | | |
|-------------------------------------|---|----------|
| 219 x 6 мм марка стали 0,8,10,15,20 | - | 152 руб. |
| 219 x 7 мм -"- -" | - | 149 руб. |
| 219 x 8 мм -"- -" | - | 149 руб. |
| 273 x 6 мм -"- -" | - | 149 руб. |
| 273 x 7 мм -"- -" | - | 143 руб. |
| 273 x 8 мм -"- -" | - | 143 руб. |

2. Доплаты за марку стали:

| | | |
|--|---|----------|
| а) оптовая цена толстолистовой стали марки 0,8, 10,15,20 | | |
| на трубы \varnothing 219 мм шириной 710 x 6 мм | - | 110 руб. |
| 710 x 7-8 мм | - | 113 руб. |
| на трубы \varnothing 273 мм шириной 880 x 6 мм | - | 110 руб. |
| 880 x 7-8 мм | - | 113 руб. |

б) оптовая цена толстолистовой стали марки 16Г2АФ поставляемой по ТУ.

Дополнение № 14 к прейскуранту № 01-02-67 г. стр.68-69
ЧМТУ I-349-68.

На трубы диаметром 219 и 273 мм

| | Прейскуран- тная цена | Скидка за рулон 3% | Скидка за непривед. испытания на холод. загиб | Скидка за непро- вед. нор- мализ. отжига | Доплата за не- станд. ширину 8% | Итого с уче- том скидок и до- плат |
|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|---|--|---|---|
| Шириной 710мм (стандартная) | | | | | | |
| толщиной 6-7мм | I54-00 | 4-60 | 4-60 | 8-00 | I2-32 | I49-12 |
| 8 мм | I53-00 | 4-60 | 4-60 | 8-00 | I2-24 | I48-04 |
| Шириной 880мм | I54-00 | 4-60 | 4-60 | 8-00 | I2-32 | I49-12 |
| толщиной 6-7мм | | | | | | |
| 8 мм | I53-00 | 4-60 | 4-60 | 8-00 | I2-24 | I48-04 |

в) Разница в цене:

На трубы диаметром 219 мм

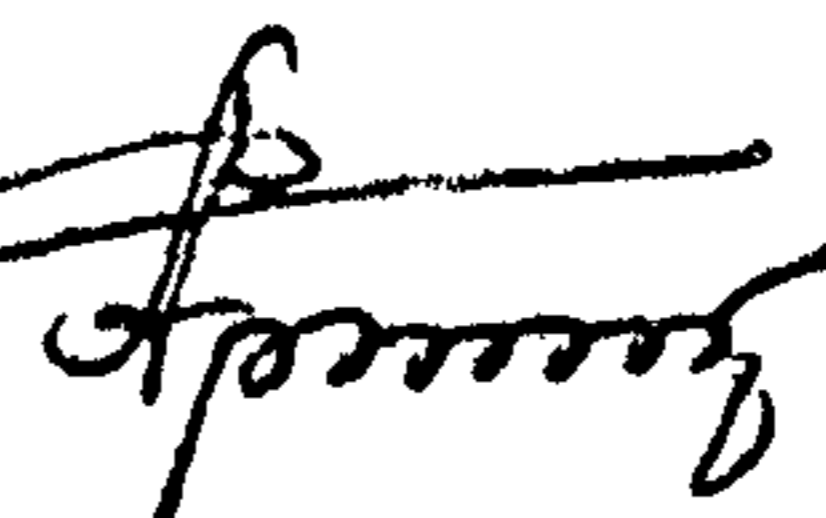
| | | | | | | | |
|------------|--------|---|-----|---|-------|-------------------------------|-------|
| 710 x 6 мм | I49-12 | - | 110 | = | 39-12 | с учетом расхода металла I, I | |
| 710 x 7 мм | I49-12 | - | 118 | = | 36-12 | " | 43-03 |
| 710 x 8 мм | I48-04 | - | 118 | = | 35-04 | " | 39-73 |
| | | | | | | | 38-54 |

На трубы диаметром 273 мм

| | | | | | | | |
|------------|--------|---|-----|---|-------|---|-------|
| 880 x 6 мм | I49-12 | - | 110 | = | 39-12 | " | 43-03 |
| 880 x 7 мм | I49-12 | - | 118 | = | 36-12 | " | 39-73 |
| 880 x 8 мм | I48-04 | - | 118 | = | 35-04 | " | 38-54 |

Оптовая цена на трубы электросварные
из стали марки 16Г2АФ

| | | | |
|----------------------|------------------------|---|--------|
| диаметром 219 x 6 мм | (I52+43-03) | = | I95-03 |
| " | 219 x 7 мм (I49+39,73) | = | I88-73 |
| " | 219 x 8 мм (I49+38,54) | = | I87-54 |
| " | 273 x 6 мм (I49+43,03) | = | I92-03 |
| " | 273 x 7 мм (I43+39,73) | = | I82-73 |
| " | 273 x 8 мм (I43+38,54) | = | I81-54 |

Начальник планово-экономического
отдела


П. Артых