

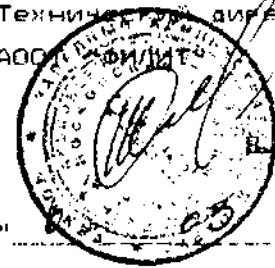
АООТ МОСКОВСКИЙ ТРУБНЫЙ ЗАВОД "ФИЛИТ"

Зарегистрированы ВНИИСтандарт N200/006030/01 от 20.04.95
ОКП 13 7300

Группа В62

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор
АООТ "ФИЛИТ"



В.И. Жулидов

" 05 " 1995г.

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ
ХОЛОДНОРЕДУЦИРОВАННЫЕ

Технические условия
ТУ 14-152-19-93
(взамен ТУ 14-3-1206-83)
Изменение N1

Исполнитель подлинника: АООТ "Филит"

Срок введения 01.05.95

Пункт 2.6. дополнить предложением: "Механические свойства
труб из других марок сталей устанавливаются по согласованию изгото-
вителя с потребителем или могут быть факультативны."

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер "РАДИКОН"

В.И. Сторонон
" 05 " 1995г.

РАЗРАБОТАНО:

Главный технолог АООТ "ФИЛИТ"

Г.Г. Поклонов

" 28 " 02 1995г.

1995

УТВЕРЖДАЮ:

Технический директор



В.Н. Жулидов

1993 г.

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ
ХОЛОДНОРЕДУЦИРОВАННЫЕ

Технические условия
ТУ 14-152-19-93
(взамен ТУ 14-3-1206-В3)

Держатель подлинника: АО "ФИЛИТ"

Срок введения 27.12.93

СОГЛАСОВАНЫ:

Главный инженер АО "РАДИКОН"



В.Д. Сторонон

1993 г.

РАЗРАБОТАНЫ:

Главный технолог АО "ФИЛИТ"



Г.Г. Поклонов

"15" декабря 1993 г.

1993

Настоящие технические условия распространяются на электросварные холодноредуцированные трубы обычной и повышенной точности, применяемые для изготовления деталей и конструкций разного назначения.

Трубой заготовкой служит рулонная сталь по ГОСТ 9045-80, ГОСТ 16523-89, ТУ 14-15-176-87 и ТУ 14-1-2660-79.

П Р И М Е Р Ы У С Л О В Н Ы Х О Б О З Н А Ч Е Н И Й

Труба наружным диаметром 38 мм и толщиной стенки 2,0 мм, мерной длины 6000 мм, обычной точности изготовления по диаметру и толщине стенки из стали марки 10 :

Труба 38x2,0x6000 - 10 ТУ 14-152-19-93

Труба наружным диаметром 25 мм и толщиной стенки 1,5 мм, мерной длины 5800 мм, повышенной точности изготовления по диаметру и толщине стенки из стали марки 08Ю :

Труба П 25x1,5x5800 - 08Ю ТУ 14-152-19-93

Труба наружным диаметром 38 мм и толщиной стенки 2,0 мм, немерной длины, обычной точности изготовления по диаметру и повышенной точности изготовления по толщине стенки из стали марки 10:

Труба 38x2,0П - 10 ТУ 14-152-19-93

Труба наружным диаметром 38 мм и толщиной стенки 2,0 мм, длиной кратной 2000 мм, повышенной точности изготовления по диаметру и обычной точности изготовления по толщине стенки из стали марки 10:

Труба 38Пх2.0x2000 кр. - 10 ТУ 14-152-19-93

В условных обозначениях термообработанных труб после слова "труба" добавляется буква "Т", например:

Труба - Т - 38Пх2.0x2000 кр. - 10 ТУ 14-152-19-93.

1. СОРТАМЕНТ

1.1. Размеры труб должны соответствовать указанным в табл.1.

Таблица 1

Наружный диаметр, мм	ТОЛЩИНА СТЕНКИ							
	1.0 мм	1.2 мм	1.5 мм	2.0 мм	2.5 мм	2.8 мм	3.0 мм	3.2 мм
10,0	X	X	-	-	-	-	-	-
12,0	X	X	X	-	-	-	-	-
15,0	X	X	X	-	-	-	-	-
16,0	X	X	X	-	-	-	-	-
19,0	X	X	X	-	-	-	-	-
20,0	X	X	X	-	-	-	-	-
22,0	X	X	X	-	-	-	-	-
25,0	X	X	X	X	X	X	X	X
26,0	-	-	X	X	X	X	X	X
27,0	-	-	X	X	X	X	X	X
28,0	-	-	X	X	X	X	X	X
30,0	-	-	X	X	X	X	X	X
32,0	-	-	X	X	X	X	X	X
33,0	-	-	X	X	X	X	X	X
34,0	-	-	X	X	X	X	X	X
35,0	-	-	X	X	X	X	X	X
36,0	-	-	X	X	X	X	X	X
38,0	-	-	X	X	X	X	X	X
51,0	-	-	X	X	X	X	X	X
54,0	-	-	X	X	X	X	X	X
57,0	-	-	X	X	X	X	X	X
60,0	-	-	X	X	X	X	X	X
63,5	-	-	X	X	X	X	X	X
70,0	-	-	X	X	X	X	X	X
76,0	-	-	X	X	X	X	X	X
83,0	-	-	-	X	X	X	X	X

Примечание: Допускается изготовление труб других размеров с двусторонним согласованием значений предельных отклонений по всем геометрическим параметрам.

1.2. Предельные отклонения по наружному диаметру и толщине стенки указаны в табл.2.

Таблица 2

Размеры труб, мм	Предельные отклонения, мм	
	К Л А С С Ы Т О Ч Н О С Т И.	
	Обычная точность	Повышенная точность (П)
Наружный диаметр:		
До 20 вкл.	±0,20	±0,15
22	±0,25	±0,20
От 25 до 30 вкл.	±0,35	±0,25
От 32 до 38 вкл.	±0,40	±0,30
От 51 до 57 вкл.	±0,50	±0,40
От 60 до 70 вкл.	±0,55	±0,50
От 76 до 83 вкл.	±0,65	±0,60
Толщина стенки:		
1.0	±0,13	±0,10
1.2	±0,15	±0,12
1.5	±0,20	±0,15
2.0	±0,30	±0,20
2.5	±0,40	±0,25
2.8	±0,50	±0,28
3.0	±0,55	±0,30
3.2	±0,60	±0,32

1.3. По согласованию изготовителя с потребителем трубы могут изготавливаться:

разных классов точности по наружному диаметру и по толщине стенки; со смещенным или односторонним допуском по наружному диаметру и толщине стенки.

Величина поля смещенного или одностороннего допуска не должна превышать суммы двусторонних отклонений.

1.4. По длине трубы изготавливаются:

немерной длины от 1,5 до 8,0 м;

мерной и кратной длины от 5,0 до 6,0 м.

Трубы поставляются порезанными в линии стана. Для труб кратной длины припуск на каждый рез равен 5 мм и входит в каждую заказываемую кратность.

1.5. Предельные отклонения по длине труб мерной и кратной длины не должны превышать +50 мм.

1.6. Овальность и разностенность труб не должны выводить размеры труб за предельные отклонения соответственно по диаметру и толщине стенки.

1.7. Кривизна труб не должна превышать 1,5 мм на 1 м длины.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Трубы изготавливаются из стали марки 08Ю с химическим составом в соответствии с ГОСТ 9045-80 и стали марки 10 с химическим составом - по ГОСТ 1050-88. Химический состав стали удостоверяется сертификатом поставщика рулонной стали. Трубы наружным диаметром от 10 до 22 мм вкл. изготавливаются только из стали 08Ю.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовление труб из других марок сталей.

2.2. На поверхности труб не допускаются трещины, плены, рванины, раковины-вдавы, закаты и остатки окалины. Допускается смещение кромок до 10% от номинальной толщины стенки.

Допускаются отдельные вмятины, следы правки, риски и следы зачистки дефектов, если они не выводят размеры труб за предельные отклонения.

2.3. Трубы изготавливаются термически обработанными и без термической обработки.

Трубы термообрабатываются в защитной атмосфере (светлый отжиг). На поверхности термически обработанных труб допускается наличие цветов побежалости.

2.4. Грат с внутренней поверхности труб не удаляется. Высота внутреннего грата не должна быть более 0,6 толщины стенки трубы.

Наружный грат должен быть удален. В месте снятия грата допускается утонение стенки на 0,1 мм сверх минусового допуска.

По согласованию сторон трубы могут изготавливаться с удалением внутреннего грата. Высота остатка внутреннего грата должна быть не более 0,2 мм.

2.5 Трубы должны быть обрезаны под прямым углом $(90 \pm 2)_{S0o_T}$.

На торцах труб допускается наличие заусенца, обусловленного способом резки.

2.6. Механические свойства термически обработанных (Т) труб и труб без термической обработки (В/Т) должны соответствовать нормам, указанным в табл. 3.

Таблица 3

Марка стали	Состояние поставки труб	Временное сопротивление разрыву σ_b , МПа (кгс/мм ²), не менее	Относительное удлинение после разрыва δ_5 , %, не менее
08Ю	Т	255 (26)	28
10	Т	270 (28)	24
08Ю	В/Т	314 (32)	8
10	В/Т	372 (38)	6

2.7. Трубы должны проходить 100%-ный контроль сплошности сварного шва неразрушающими методами.

2.8. Термически обработанные трубы должны выдерживать испытание на сплющивание до расстояния (Н) между сплющивающими плоскостями в миллиметрах, вычисленного по формуле:

$$H = (1+a) \times S / (a+S/D) , \text{ где}$$

S - номинальная толщина стенки трубы, мм;

D - номинальный наружный диаметр трубы, мм;

a - коэффициент, принимаемый для труб из стали марки 08Ю, равным 0,09 и для труб из стали марки 10, равным 0,08..

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Контроль поверхности и геометрических размеров проводят выборочно на каждой партии в соответствии с требованиями ГОСТ 18242-72 при одноступенчатом нормальном уровне контроля.

Контролю неразрушающими методами подвергают каждую трубу партии.

Измерение наружного диаметра трубы проводят на расстоянии не менее 15 мм от торца трубы, для труб с отношением наружного диаметра к толщине стенки D_n/S , равным 35 и менее; на расстоянии не менее $2/3 D_n$ для труб с отношением D_n/S свыше 35.

3.2. Для проверки высоты внутреннего грата, а также для испытания труб на растяжение, сплющивание отбирают две трубы от партии.

3.3. Остальные правила приемки и методы испытаний по ГОСТ 10705-80.

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение должны соответствовать ГОСТ 10692-80 со следующим дополнением: консервация труб маслом производится по требованию потребителя.

5. ПОРЯДОК РАСЧЕТА

5.1. Цена на трубы договорная.

Зарегистрированы: _ 24.12.93
Начальник отдела стандартизации
и нормативов
п/п В.А.Пелешко

П Е Р Е Ч Е Н Ь
документов, на которые имеются ссылки
в настоящих технических условиях

Обозначение	Наименование
ГОСТ 1050-88	Прокат сортовой калиброванный со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия
ГОСТ 9045-80	Прокат тонколистовой холоднокатаный из малоуглеродистой качественной стали для холодной штамповки. Технические условия.
ГОСТ 10692-80	Трубы стальные чугунные и соединительные части к ним. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение. Технические условия.
ГОСТ 10705-80	Трубы стальные электросварные. Технические условия.
ГОСТ 16523-89	Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения. Технические условия.
ГОСТ 18242-72	Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку. Планы контроля.
ТУ 14-1-2660-79	Сталь горячекатаная в рулонах углеродистая, предназначенная для производства электросварных труб.
ТУ 14-15-176-87	Прокат тонколистовой в рулонах холоднокатаный из качественной стали, предназначенный для производства электросварных труб.

П Е Р Е Ч Е Н Ь
средств измерений

1. Штангенциркуль ШЦ-1, ШЦ-2, ШЦ-3	ГОСТ 166-89
2. Микрометр МЛ, МТ, МК	ГОСТ 6507-90
3. Микрометр МТ 0-15	ТУ 2-034-653-77
4. Линейка ШД-2-1000	ГОСТ 8026-75
5. Щуп N 2, 4	ТУ 2-034-225-87
6. Калибр-скоба регулируемая	ГОСТ 2216-84
7. Рулетка типа РЗ	ГОСТ 7502-89