

**УТВЕРЖДАЮ**  
Главный инженер ОАО «ЧТПЗ»  
И.И. Вольберг  
2003г.



**ТРУБЫ ХОЛОДНОДЕФОРМИРОВАННЫЕ  
КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ**

**Технические условия  
ТУ 14-158-135-2003**


(Впервые)

Держатель подлинника – ОАО «ЧТПЗ»

Срок действия с 10.12.2003г.

СОГЛАСОВАНО:

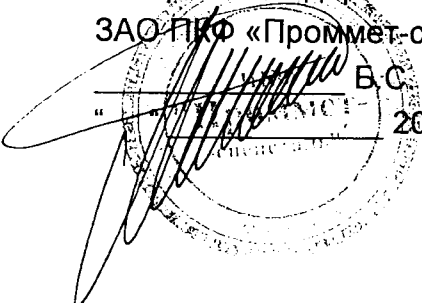
Заместитель генерального директора  
ОАО «НИИХИММАШ»  
П.А. Харин  
2003г.



РАЗРАБОТАНЫ:

Начальник технологического  
управления ОАО «ЧТПЗ»  
И.А. Романцов  
" " 2003г.

Генеральный директор  
ЗАО ПКФ «Проммет-спецсталь»  
Б.С. Литвак  
" " 2003г.



Настоящие технические условия распространяются на трубы холоднодеформированные из коррозионно-стойких марок стали и сплавов предназначенные для химического и нефтехимического машиностроения. (трубопроводов технологического назначения.)

В качестве заготовки (передельных труб) используются трубы электросварные по техническим условиям ТУ 1380-001-086620133-93, ТУ 95 349-2000.

Объем поставки до 20 тыс. тонн.

Пример условного обозначения холоднодеформированной трубы размером 273х6 мм из стали марки 12Х18Н10Т: Труба 273х6 12Х18Н10Т ТУ14-158-135-2003.

## 1. Технические требования

1.1 Размеры труб и предельные отклонения должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наружный диаметр, мм	Толщина стенки, мм	Предельные отклонения, по	
		диаметру, %	толщине стенки, %
219	6-8	1	10
245	6-8	1	10
273	6-8	1	10
325	6-10	1	10
377	6-10	1	10
426	6-10	1	10

### Примечания:

- предельные отклонения по диаметру допускаются до 1,5% за исключением концов трубы;
- по согласованию с заказчиком допускается изготовление труб других размеров и предельных отклонений

1.2. Длина труб и предельные отклонения по длине в соответствии с ГОСТ 9941.

1.3. Кривизна труб не должна превышать 1,5 мм на 1 метр длины. Допускается концевая кривизна до 2 мм на 1 метр длины трубы.

1.4. Овальность и разностенность труб не должны выводить размеры труб за предельные значения по наружному диаметру и толщине стенки, соответственно.

1.5. Концы труб должны быть обрезаны под прямым углом и зачищены от заусенцев.

1.6. Трубы изготавливаются из коррозионностойких марок стали и сплавов: 12X18H10T; 08X18H10T; 12X18H12T; 08X18H10; 03X18H11; 08X17H13M2T; 10X17H13M2T; 10X17H13M3T; 03X17H14M2; 10X23H18; 20X23H18; 06XH28MДТ; 03XH28MДТ; ХН32Т; ХН78Т с химическим составом по ГОСТ5632, стали марки 02X18H11 и сплава ХН30МДБ с массовой долей элементов в соответствии с нормативно-технической документацией на перекладные трубы или на нержавеющей лист (ТУ 14-134-404-2003).

Способы выплавки марок стали и сплавов не регламентируются.

1.7 Трубы поставляются в термически обработанном (аустенизация) состоянии.

1.8 Механические свойства металла труб (основного металла и раскатанного сварного шва) должны соответствовать указанным в таблице 2.

Таблица 2

Марка стали	Временное сопротивление		Относительное удлинение
	$\sigma_B$ , Н/мм <sup>2</sup> (кгс/мм <sup>2</sup> )		
	не менее		
12X18H10T	549	(56)	35
08X18H10T	549	(56)	37
12X18H12T *	549	(56)	35
08X18H10 *	529	(54)	37
03X18H11 *	460	(47)	45
02X18H11 *	460	(47)	45
08X17H13M2T *	500	(51)	35
10X17H13M2T	529	(54)	35
10X17H13M3T *	560	(57)	35
03X17H14M2 *	500	(51)	30
20X23H18 *	529	(54)	35
10X23H18 *	529	(54)	35
06XH28MДТ *	490	(50)	30
03XH28MДТ *	490	(50)	30
ХН30МДБ *	540	(55)	35
ХН32Т *	470	(48)	35
ХН78Т *	640	(65)	30

Примечание: \*трубы изготавливаются при внесении соответствующих марок стали в технические условия на электросварные перекладные трубы.

1.11 Поверхность труб должна быть светлой. Допускается матовая поверхность с серым оттенком, обусловленная способом производства и маркой стали (сплава).

1.12 Наружная и внутренняя поверхность должны быть без плен, рванин, закатов, трещин и глубоких рисок, Допускается удаление дефектов местной зачисткой, сплошной или местной шлифовкой, расточкой и обточкой при условии, что величина расточки, обточки сплошной шлифовки не выводит диаметр и толщину стенки за минусовые предельные отклонения, а местной зачистки или шлифовки - толщину стенки за минусовые предельные отклонения

Без зачистки допускаются поверхностные дефекты, обусловленные способом производства: единичные плены, риски, рябизна, царапины и вмятины не выводящие размеры труб за предельные значения.

1.13 По требованию потребителя, указанному в заказе, трубы (за исключением труб из стали марок 10X23H18, 20X23H18, ХН32Т) должны поставляться в состоянии стойком к межкристаллитной коррозии. Метод испытания оговаривается в заказе.

1.14 Каждая труба подвергается неразрушающему ультразвуковому контролю. Глубина искусственного дефекта 10% от номинальной толщины стенки. Контроль производится по инструкции завода-изготовителя.

1.15 Способность труб выдерживать испытательное гидравлическое давление в соответствии с требованиями ГОСТ 3845 при допускаемом напряжении, равном 40% временного сопротивления разрыву для конкретной марки стали гарантируется заводом-изготовителем без проведения испытаний.

1.16 Степень деформации ( $\epsilon$ ) стенки трубы и шва должна быть более 15% и определяется по формуле  $\epsilon = (1 - 1/\mu) * 100\%$ , где  $\mu$  – вытяжка.

## 2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1 Правила приемки и методы испытаний в соответствии с разделами 3 и 4 ГОСТ 9941.

2.2 Данные по химическому составу, результаты рентгеновского исследования сварного шва переносятся из сертификата на передельные трубы.

## 3. МАРКИРОВКА УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1 Маркировка, упаковка транспортирование и хранение в соответствии с ГОСТ 10692.

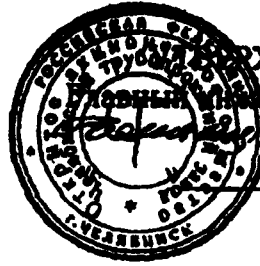
Зарегистрировано  
Начальник бюро стандартизации  
Н.А.Шугарова

*Шугарова*  
27.11.2003

**Перечень НТД на которые имеется ссылка в тексте технических условий**

Обозначение НТД	Номер пункта, в котором имеется ссылка
ТУ 1380-001-086620133	Вводная часть
ТУ 95 349-200	Вводная часть
ГОСТ 9941-81	1.2, 2.1
ГОСТ 5632-72	1.6
ТУ 14-134-404-2003	1.6
ГОСТ 3845-75	1.15
ГОСТ 10692-80	3.1





УТВЕРЖДАЮ

Начальник инженер ОАО «ЧТПЗ»

И.А. Романцов

2005

**ТРУБЫ ХОЛОДНОДЕФОРМИРОВАННЫЕ  
КОРРОЗИОННОСТОЙКИЕ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ**

Технические условия

ТУ 14-158-135-2003

Изменение 1

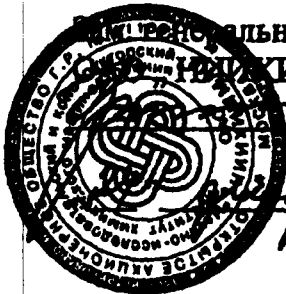
Держатель подлинника- ОАО «ЧТПЗ»

Срок действия: с 20.02.2006г.

до

СОГЛАСОВАНО:

РАЗРАБОТАНЫ:



Генерального директора

И.А. ХИММАШ

И.А. Харин

2005г

Начальник технического  
отдела ОАО «ЧТПЗ»

В.А. Головинов

« 26 » 22 2005

Генеральный директор

ЗАО ПКФ «Проммет-Спецсталь»

Б.С. Литвак

2005

1. В таблице 1 и примечании к таблице 1 перед численным значением предельных отклонений по наружному диаметру и толщине стенки установить символ  $\pm$ .

2. Таблица 2 технических условий дополнена маркой сплава ХН65МВУ. Временное сопротивление и относительное удлинение не менее  $833 \text{ Н/мм}^2$  ( $85 \text{ кгс/мм}^2$ ) и 40%, соответственно.

Зарегистрировано

Начальник бюро по стандартизации

Шугарова Н.А.

20.02.2006

2005